

50. Ambiti di urbanizzazione consolidata

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità

50.01 Gli ambiti di urbanizzazione consolidata sono costituiti dalle parti di territorio, dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Tali ambiti comprendono in parte anche gli ambiti di urbanizzazione da consolidare che sono costituiti dalle parti di territorio poste all'esterno delle zone edificabili previste dal P.R.G. vigente, dove i processi di trasformazione, anche produttivi, sono avvenuti fuori zona e/o successivamente legalizzati con procedure di sanatoria edilizia e, quindi, privi e/o carenti di dotazioni territoriali ed opere di urbanizzazione adeguate. Sono altresì ambiti di urbanizzazione consolidata le zone del P.R.G. vigente per le quali il PAT rileva a livello indicativo alcune destinazioni specifiche. Costituiscono parte integrante degli ambiti di urbanizzazione consolidata le aree individuate come progetti complessi, le aree di riconversione e ristrutturazione delle aree produttive di Verona sud, servizi di interesse comune di maggior rilevanza, zone ferroviarie, zone autostradali e complanari, a servizi e le aree del Quadrante Europa.

DIRETTIVE

50.02 Il P.I., nell'ambito delle aree di urbanizzazione consolidata individuate dal PAT, individua le aree in cui sono sempre possibili interventi diretti di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, attuabili nel rispetto delle presenti norme, e le aree di urbanizzazione da consolidare in cui gli interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti o di ristrutturazione con modificazione della destinazione d'uso tra diverse categorie urbanistiche, sono subordinati a P.U.A., a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato, che preveda la realizzazione delle dotazioni territoriali e delle opere di urbanizzazione mancanti o carenti.

50.03 Coerentemente con quanto definito al precedente punto 50.01, il P.I., ferma restando la superficie complessiva dell'urbanizzazione consolidata, procederà all'individuazione delle diverse zone a tessuto insediativo omogeneo in conformità con le direttive di cui al precedente art. 49 indipendentemente dalle destinazioni specifiche, senza che questo costituisca modifica al PAT.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

50.04 Negli ambiti di urbanizzazione consolidata, qualora gli interventi non siano già subordinati dal P.R.G. vigente a P.U.A., a comparto edificatorio o a titolo abilitativo convenzionato, sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, nel rispetto delle presenti norme e delle prescrizioni e vincoli del precedente art. 48.

50.05 Fino all'approvazione del P.I. adeguato alle presenti norme, nelle zone produttive classificate dal vigente PRG in zona 18 – Industriale – e indicate nel PAT come Urbanizzazione Consolidata, non possono essere rilasciati titoli abitativi edilizi che prevedano un rapporto tra superficie lorda di calpestio di tutti i piani, esclusi gli interrati, e superficie fondiaria del lotto, superiore ad uno.

57. Ambiti cui attribuire specifiche destinazioni d'uso

Rif. Legislativo: Art., L.R. 11/2004

Rif. PAQE: art.

Rif.: Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità

57.01 Trattasi di aree che il PAT individua con possibili funzioni di tipo commerciale e/o produttivo.

DIRETTIVE

57.02 Il P.I., sulla base delle funzioni indicativamente previste dal PAT, stabilirà le funzioni ammissibili subordinando gli interventi alla approvazione di un P.U.A. unitario che preveda, anche per stralci funzionali, la soluzione complessiva delle problematiche infrastrutturali, di urbanizzazione e di servizi e tenga conto delle previsioni del Piano Urbano della Mobilità, secondo i criteri di sostenibilità previsti al successivo art. 75.02 – Criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture alle stesse assimilate.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

57.03 In tali aree, in assenza di PUA, sono ammessi esclusivamente interventi sugli edifici esistenti nei limiti di cui alla lett. c), comma 1, art. 3, del D.P.R. 380/2001, e le opere di adeguamento alle norme di sicurezza, antinfortunistica, sicurezza, igiene del lavoro e prevenzione incendi.

57.04 In attesa della approvazione del P.I. adeguato alle presenti direttive, l'approvazione di PUA è subordinata alla verifica delle condizioni di sostenibilità di cui al successivo art. 75.02.

PAT: Tav. 4 – Tavola della Trasformabilità

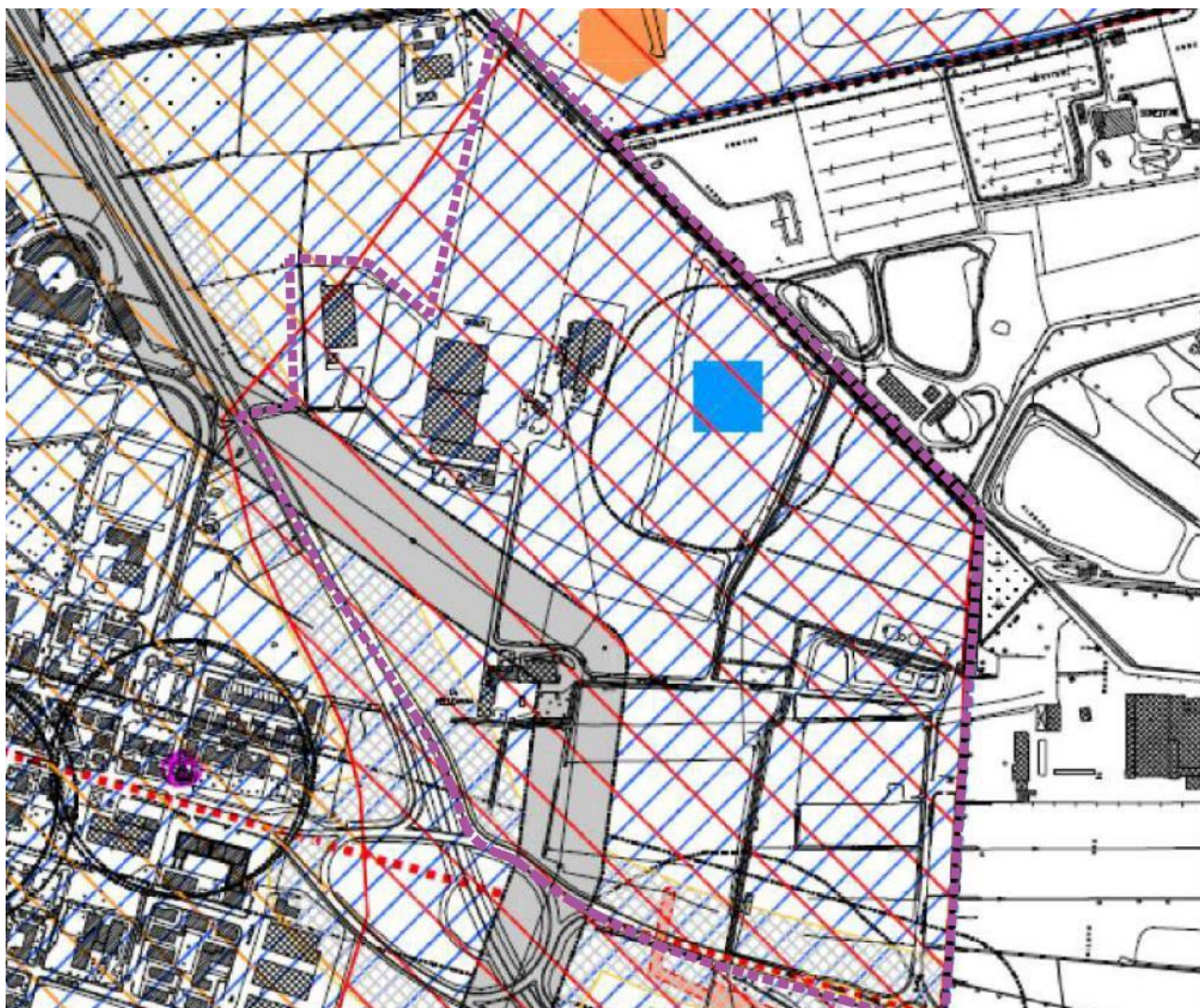
Non si evidenziano elementi significativi da considerare in sede di progettazione.

L'ambito di intervento comprende una porzione di urbanizzazione consolidata e una porzione di ambito a cui attribuire specifiche destinazioni d'uso. Il Piano degli Interventi sviluppa la perimetrazione dell'ambito i intervento identificando il perimetro del PUA.

3.4. IL PI – PIANO DEGLI INTERVENTI

VARIANTE 22 DEL PIANO DEGLI INTERVENTI (approvato con D.C.C. n.8 del 16/02/2017)

In riferimento al PI vigente per l'ambito di interesse si rileva la presenza delle seguenti indicazioni normative:



• TAVOLA 1 – Vincoli – Tav.2.1 – Tutela del Paesaggio

▣ Art. 31 – Vincolo sismico classe 3

▣ Art. 39 – Aree di ricarica degli Acquiferi

▣ Art. 43 – Vulnerabilità intrinseca degli Acquiferi. Unità E: vulnerabilità intrinseca elevata

Si evidenzia la presenza del **depuratore** (Art. 49) e di un **elettrodotto** (Art. 54), ognuno con la propria fascia di rispetto

Art. 49 - Impianti di depurazione

- 1.** Il PI individua l'area occupata dai depuratori esistenti nel territorio comunale e la relativa fascia di rispetto da tenersi in caso di trasformazione urbanistica ed edilizia.
- 2.** Per la realizzazione di nuovi impianti, pubblici o privati, di depurazione biologica di acque reflue civili o di acque reflue derivanti da insediamenti produttivi o per l'ampliamento di impianti esistenti, è prescritta una fascia di rispetto, secondo quanto prescritto dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 04/02/1977, non inferiore a m 100 da abitazione od edifici adibiti ad attività di pubblico servizio esistenti, o da insediamenti a destinazione abitativa di pubblico servizio previsti dal Piano o dai suoi strumenti attuativi.
- 3.** Per l'ubicazione di funzioni residenziali e di pubblico servizio in parti del territorio contermini ad impianti di depurazione a ciclo biologico, deve essere osservata la fascia di rispetto di 100m da qualsiasi componente impiantistica esistente o di progetto approvato dalle autorità competenti.
- 4.** Deroche alle distanze di rispetto di 100 m, sia riferite alla realizzazione dell'impianto da insediamenti residenziali e di pubblico servizio contermini, esistenti o di progetto, sia riferita alla localizzazione di predetti insediamenti rispetto ad un impianto di depurazione preesistente, possono essere concesse solo subordinatamente alla presentazione di una documentazione di impatto ambientale e sanitario che, sulla base delle caratteristiche costruttive dell'impianto o dei depositi e di adeguati interventi di mitigazione degli impatti che ne derivano, dimostri l'assenza di effetti a carico delle funzioni e attività oggetto di tutela.
- 5.** Gli interventi di trasformazione o riqualificazione prossimi ai sistemi di depurazione biologica e delle relative aree di rispetto devono essere accompagnati da una valutazione della dispersione delle sostanze odorigene, con la verifica della compatibilità igienico-sanitaria degli interventi e la definizione di eventuali misure di mitigazione da realizzare a carico del soggetto attuatore.
- 6.** Per gli edifici esistenti nella fascia di rispetto, qualora adibiti a permanenza di persone per non meno di 4 ore continuative, sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro come definiti all'art. 3, comma 1, lett. a), b), c) del D.P.R. 380/2001 e gli adeguamenti indispensabili al rispetto delle norme in materia di igiene e sicurezza degli ambienti di lavoro.
- 7.** Si applicano in ogni caso le eventuali maggiori distanze di sicurezza previste dal Piano Regionale dei Rifiuti. (Oss. 58FT.18)

Art. 54 – Elettrodotti.

- 1.** La localizzazione di nuovi elettrodotti, o la modifica degli esistenti, è subordinata alla verifica di conformità con le disposizioni delle leggi vigenti ed in particolare della legge L. 36/2001, del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e della legislazione regionale di attuazione vigente.
- 2.** Fatto salvo quanto previsto dalla legislazione regionale speciale in materia, nell'ambito delle aree interessate da campi elettromagnetici, generati da elettrodotti legittimamente assentiti ed eccedenti i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui alla normativa vigente non è consentita alcuna nuova destinazione di aree a gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore.
- 3.** Il PI individua gli impianti per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica ad alta tensione; le relative fasce di rispetto e le distanze di prima approssimazione costituiscono dotazione ecologica ed ambientale del territorio.
- 4.** L'ampiezza indicativa delle fasce di rispetto coincidente con le distanze di prima approssimazione (Dpa) è indicata negli elaborati progettuali del PI ed è finalizzata a perseguire l'obiettivo di qualità di 3 microTesla, fissato dal DPCM 8 luglio 2003.
- 5.** In attesa che il gestore delle reti comunichi all'Amministrazione la Dpa degli elettrodotti presenti sul territorio determinata ai sensi del DM 29/05/2008, gli interventi ricadenti nell'ambito delle fasce di rispetto sono subordinati al parere favorevole del gestore della rete.
- 6.** Per le cabine elettriche, sia primarie che secondarie, i soggetti richiedenti l'autorizzazione devono attestare il perseguimento dell'obiettivo di qualità di 3 microTesla valutato ai recettori, secondo le indicazioni del DM del 29/05/2008.

7. L'individuazione grafica dell'ampiezza delle fasce di rispetto coincidente con le distanze di prima approssimazione è indicativa; in fase di progettazione degli interventi esse dovranno essere sempre calcolate sulla base del rilievo reale del posizionamento della linea o della cabina e della tipologia delle stesse.

8. All'interno delle fasce di rispetto e delle distanze di prima approssimazione non sono consentite aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza uguale o superiore alle 4 ore giornaliere. Destinazioni d'uso in contrasto con quanto sopra sono ammissibili solo nel rispetto dell'obiettivo di qualità prescritto per l'area in esame.

9. Il PI recepisce attraverso decreto dirigenziale la riduzione delle fasce di rispetto e delle distanze di prima approssimazione degli elettrodotti in seguito ad interventi che ne comportano la riduzione dei campi elettromagnetici e l'eliminazione delle fasce in seguito alla dismissione dell'elettrodotto medesimo.

10. Il PI recepisce attraverso decreto dirigenziale anche la previsione di nuove fasce di rispetto o distanze di prima approssimazione, in seguito alla realizzazione di nuovi elettrodotti, sulla base degli elaborati progettuali e della reale tipologia di linea approvata dagli organi competenti.

Art. 39 - Invarianti di natura idrogeologica ed idraulica: fascia di ricarica degli acquiferi, fiume Adige ed altri corsi d'acqua pubblici, risorgive, laghetti, acque pubbliche in genere e vegetazione ripariale.

1. Il PI, in applicazione di norme o atti di pianificazione di livello locale, regionale o nazionale, rileva a fini ricognitivi le seguenti fonti di vincolo idrogeologico e idraulico e le relative fasce di rispetto:

1.1 CORPI IDRICI:

a) Acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese (R.D. 25-7-1904 n. 523 - Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie);

b) Corsi d'acqua, strade, argini ed altre opere di bonifica (R.D. 8-5-1904 n. 368 – Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi);

c) Fiumi, stagni, laghi e lagune. (Art. 18 Norme di attuazione e prescrizioni di piano del Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino del fiume Adige)

d) Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici (DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006 , n. 152 - Norme in materia ambientale – art. 152);

e) Disposizioni in materia di polizia idraulica per la conservazione e salvaguardia delle opere della bonifica (Legge regionale 8 maggio 2009, n. 12 - Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio);

f) Le fasce di rispetto di cui all'art. 41, comma 1, lett. g) della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 - Norme per il governo del territorio – e del PAT;

g) I pozzi, sorgenti, sguzzi, fontanili e laghetti, anche non rientranti specificamente nella disciplina e tutela delle risorse idropotabili, ma che costituiscono elementi puntuali significativi della storia e dell'ambientazione naturalistica della risorsa idrica (art. 22 NTA del PAT);

1.1.1 All'interno delle fasce di rispetto di cui al precedente punto 1.1 lett. f), nella parte non ricompresa negli ulteriori vincoli di cui alle precedenti lettere da a) ad e) e g), oltre agli interventi ammessi dalla norma generale, sono assentibili:

a) Gli interventi di ampliamento per il miglioramento funzionale di attività in zone improprie disciplinate dal PI ai sensi dell'art. 73 delle N.T.A. del PAT con apposite previsioni nel repertorio normativo che prevedano le necessarie opere di mitigazione e/o compensazione ambientale al fine di garantirne la sostenibilità;

b) gli interventi previsti dall'art. 44, comma 4 lett. a) e a-bis, nonché comma 5, della L.R. 11/2004 e succ. modificazioni, limitati al recupero a fini residenziali o agrituristiche dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;

c) ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienico-sanitaria vigente;

d) opere pubbliche o di interesse pubblico compatibili con la natura del vincolo.

e) gli interventi che costituiscono realizzazione di strutture agricolo-produttive aventi i requisiti di cui all'art. 136, comma 2, lett b), n. 4, purché non sopravanzino, con riferimento ai fabbricati preesistenti, verso il fronte di rispetto.

1.1.2 In relazione al precedente punto 1.1, lett. g), per una fascia di larghezza pari a 20 mt. dai confini delle aree demaniali interessate da pozzi, sorgenti, sguazzi, fontanili e laghetti sono vietati interventi edilizi ed infrastrutturali ed interventi di bonifica di qualsiasi tipo, salvo quelli di rinaturalizzazione e valorizzazione ecologica ed ambientale.

2. Ai sensi dell'art. 52 delle NTA del PAQE, e fatte salve - qualora prevalenti - eventuali diverse previsioni o prescrizioni dei piani regionali di settore, nell'ambito della fascia di ricarica degli acquiferi sono vietate le attività industriali, dell'artigianato, della zootecnia che producono acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o delle quali non siano previsti, nel progetto approvato di rete fognaria, idoneo trattamento e/o comunque uno smaltimento compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area.

3. Qualora un soggetto pubblico o privato intenda realizzare insediamenti produttivi in aree ricadenti nella disciplina di cui al precedente comma 2. prive delle infrastrutture ivi indicate, deve sostenere gli oneri di allacciamento alla pubblica fognatura e/o della realizzazione e la gestione dell'impianto di depurazione e pretrattamento.

4. Nella fascia di ricarica degli acquiferi è fatto divieto di scaricare sul suolo e nel sottosuolo le acque di raffreddamento

Art. 43 - Tutela della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi.

1. La Vulnerabilità Intrinseca degli Acquiferi è riferita alla diversa classificazione delle unità geoambientali, discriminate sulla base dei seguenti criteri di analisi:

- a. composizione litologica del sottosuolo;
- b. caratteristiche di permeabilità del sottosuolo;
- c. composizione e spessori degli strati di alterazione e copertura superficiale;
- d. morfologia;
- e. dinamica geomorfologica prevalente;
- f. geoidrologia degli acquiferi.

2. Sulla base degli approfondimenti contenuti nel quadro conoscitivo, sono individuate le seguenti unità geoambientali :

A) UNITA' DELLE AREE DI PIANURA E DI FONDOVALLE

Unità E: Vulnerabilità intrinseca elevata

Unità A: Vulnerabilità intrinseca alta

Unità M: Vulnerabilità intrinseca media

Unità B: Vulnerabilità intrinseca bassa

B) UNITA' DELLE AREE COLLINARI CON SUBSTRATO ROCCIOSO

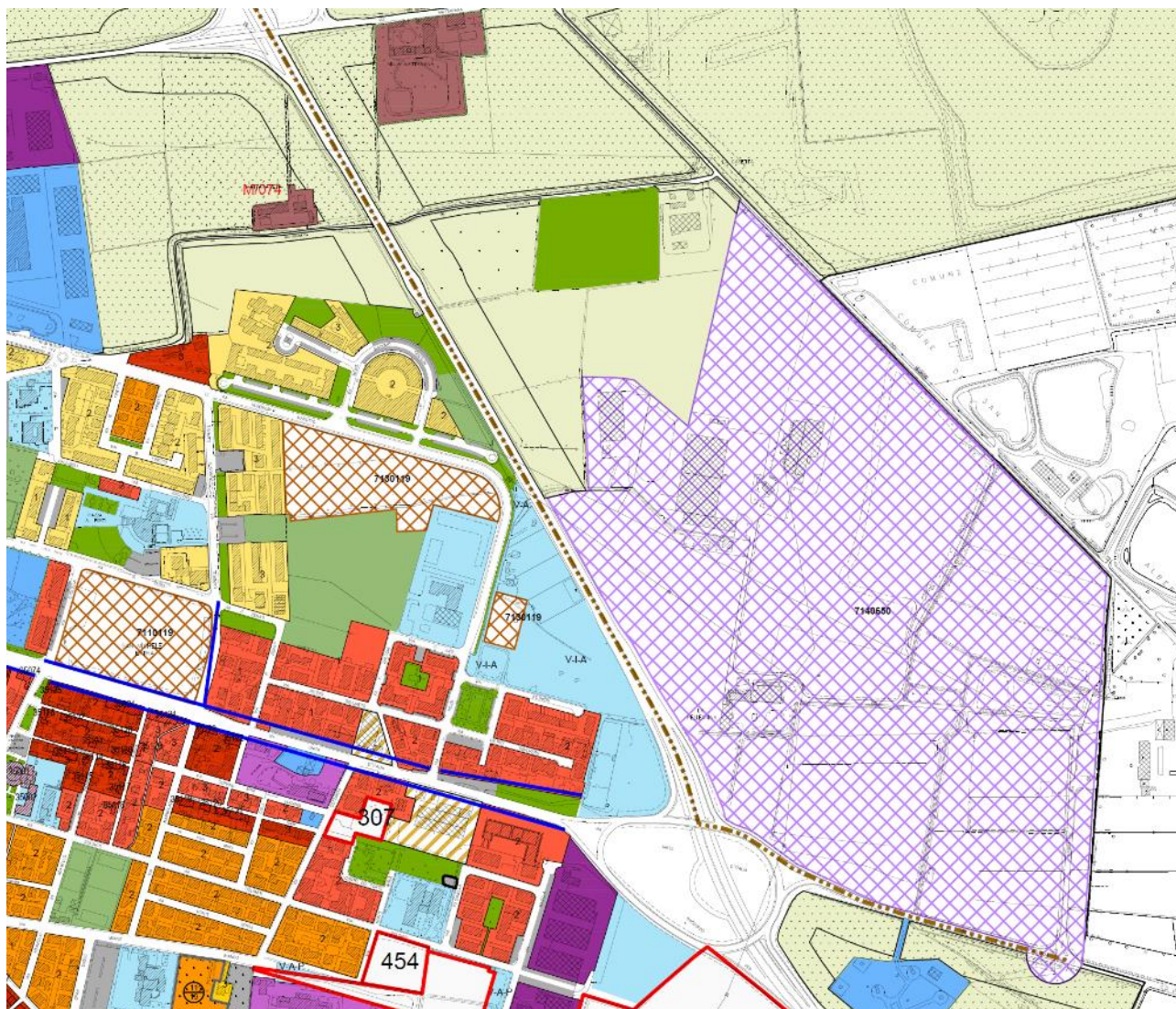
Unità C: Vulnerabilità intrinseca da alta ad elevata

Unità V: Vulnerabilità intrinseca variabile da bassa ad alta

3. I progetti di PUA e gli interventi edilizi di cui alle lett. d), e) ed f), comma 1, art. 3 del D.P.R. 380/2001 potranno essere autorizzati e/o assentiti a condizione che rispettino le previsioni del Piano Regionale di Tutela delle Acque.

4. A tal fine, nella relazione geologica allegata al progetto, dovrà essere:

- a) dato esplicitamente atto del rispetto delle presenti norme;
- b) precisate le opere incidenti sulla vulnerabilità degli acquiferi;
- c) illustrate, anche progettuualmente, le misure di tutela, salvaguardia e mitigazione proposte.



PUA VIGENTI (<10 ANNI)
 ED ACCORDI DI PROGRAMMA Art. 181

Produttivo/Terziario/Commerciale

Var. 22 – 2016 - ART. 181 - Disciplina degli accordi di programma, dei PIRUEA, dei PUA e PEEP approvati anteriormente al presente PI

1. L'approvazione del presente piano e delle sue varianti comporta la decadenza degli accordi di programma, dei PIRUEA, dei piani urbanistici attuativi (PUA) e dei PEEP vigenti, limitatamente alle parti con esso incompatibili espressamente indicate dal piano stesso, salvo che i relativi lavori siano oggetto di accordo o convenzione urbanistica già sottoscritta ed efficace.
2. Si considera sottoscritta ed efficace la convenzione o l'accordo approvati dall'organo competente, come sottoscritti in via preliminare dagli aventi titolo proponenti, purché i predetti atti, a pena di decadenza e salvi i casi in cui il ritardo non dipenda esclusivamente dal Comune, vengano rogati da notaio o pubblico ufficiale a ciò abilitato entro 180 (centoottanta) giorni dalla data di entrata in vigore del presente Piano.
3. Fermi i casi di decadenza di cui al precedenti commi 1. e 2., gli Accordi di Programma, i PIRUEA, i PUA ed i PEEP approvati e convenzionati nei termini di cui al precedente comma 2 o anteriormente alla data di efficacia del presente PI:

a) conservano efficacia per il tempo previsto dalle leggi vigenti che li disciplinavano al momento dell'approvazione o restano disciplinati dalle condizioni o dai termini eventualmente più brevi inseriti negli accordi o nelle clausole pattizie inserite nelle convenzioni stipulate; i progetti edilizi devono prevedere la conversione della volumetria edificabile in SUL secondo la tabella di conversione dell'art. 184.

b) rimane fermo a tempo indeterminato l'obbligo di osservare nella costruzione di nuovi edifici e nella modificazione di quelli esistenti gli allineamenti, le prescrizioni urbanistico-edilizie, gli standards,

gli indici stereometrici e le eventuali clausole pattizie stabilite nell'accordo e/o nella convenzione o nel piano;

c) La costruzione di nuovi edifici è ammessa a condizione che gli edifici in progetto siano serviti dalle opere di urbanizzazione convenzionate regolarmente collaudate o dotate di certificato di regolare esecuzione, o di autorizzazione all'esercizio da parte dei soggetti gestori.

d) decorso il termine stabilito per l'esecuzione di cui al precedente punto a), fermi restando i precedenti punti b) e c), gli stessi diventano inefficaci per le parti non attuate;

e) entro sessanta giorni dalla scadenza del termine stabilito per l'esecuzione, sempre che le previsioni di trasformabilità siano confermate dal PI vigente a quella data, è possibile presentare un nuovo piano per il completamento della parte rimasta inattuata;

f) prima della scadenza, il Comune può prorogarne la validità per un periodo non superiore a cinque anni;

g) possono essere oggetto di variante nei termini di efficacia di cui al precedente punto a); in tal caso se la variante non incide sulle previsioni quantitative originariamente approvate, alla medesima si applica la disciplina urbanistica previgente.

4. Restano disciplinate dalle norme speciali che li riguardano le convenzioni, gli atti unilaterali d'obbligo e le clausole pattizie stipulate per effetto di disposizioni speciali in materia di edilizia economica e popolare, ERS, ERP, piani per gli insediamenti produttivi, Consorzio ZAI, ecc. Anche in deroga a precedenti previsioni urbanistiche o regolamentari, da parte degli aventi titolo e fatti salvi i diritti di terzi, relativamente Piani attuativi di edilizia economica e popolare, è ammessa la realizzazione di recinzioni delle aree assegnate in via esclusiva alle singole unità immobiliari.

5. Nei casi di decadenza o di inefficacia di cui ai commi 1 e 2, si applicano le previsioni regolative del PI. In mancanza di previsioni specifiche del PI regolativo, sugli edifici esistenti si applicano le disposizioni dell'art. 114.

6. Gli ambiti oggetto di decadenza o inefficacia assumono la classificazione di "ambiti di trasformazione ordinaria (AR)" di cui all'art. 155, comma 4, lett. a) delle presenti norme; la caratura urbanistica è definita nel PUA sulla base delle previgenti previsioni urbanistiche convertite ai sensi dell'art. 184 delle presenti norme; per la disciplina ecologico ambientale si applicano i parametri desumibili dal repertorio normativo, sezione 2 – aree di espansione residue.

7. Al fine di migliorare la fruibilità delle rampe di accesso al Mercato ortofrutticolo e dei parcheggi degli edifici del comparto "O" del PPQE è ammessa la realizzazione di tettoie di copertura aperte, sulle quali potranno essere collocati impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, per una SUL massima di mq.15.500. Tali strutture sono vincolate ad uso pertinenziale del parcheggio e non potranno essere utilizzate per usi che comportino autonomia funzionale rispetto al vincolo pertinenziale.

3.5. PIANO DI AZIONE E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 108 del 27 novembre 2012, è stato approvato il “Piano di Azione e Risanamento della Qualità dell'Aria” denominato Piano di Azione e Risanamento della Qualità dell'Aria dei Comuni di Bussolengo, Buttapietra, Castelnd'Azzano, Castelnuovo del Garda, Grezzana, Lavagno, Negrar, Pescantina, San Giovanni Lupatoto, San Martino Buon Albergo, San Pietro in Cariano, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Sommacampagna, Sona, Valeggio sul Mincio, Verona, Villafranca di Verona, Zevio.

L'area che comprende i 18 comuni partecipanti alla redazione del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (in seguito denominato PQA) include sostanzialmente parte della zona collinare e parte della zona di pianura della provincia veronese. Fra le quali l'Alta Valpolicella e parte delle zone pedemontane delle prealpi veronesi prospicienti la pianura. L'unica zona costiera è costituita da una modesta porzione del Comune di Castelnuovo del Garda.

Il PRTRA classifica le zone del territorio regionale e nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento del valore limite e delle soglie di allarme, individua le Autorità competenti alla gestione delle situazioni di rischio e definisce le misure da attuare affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori degli inquinanti, con particolare riferimento alle polveri sottili (PM10), agli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e al biossido di azoto (NO2).

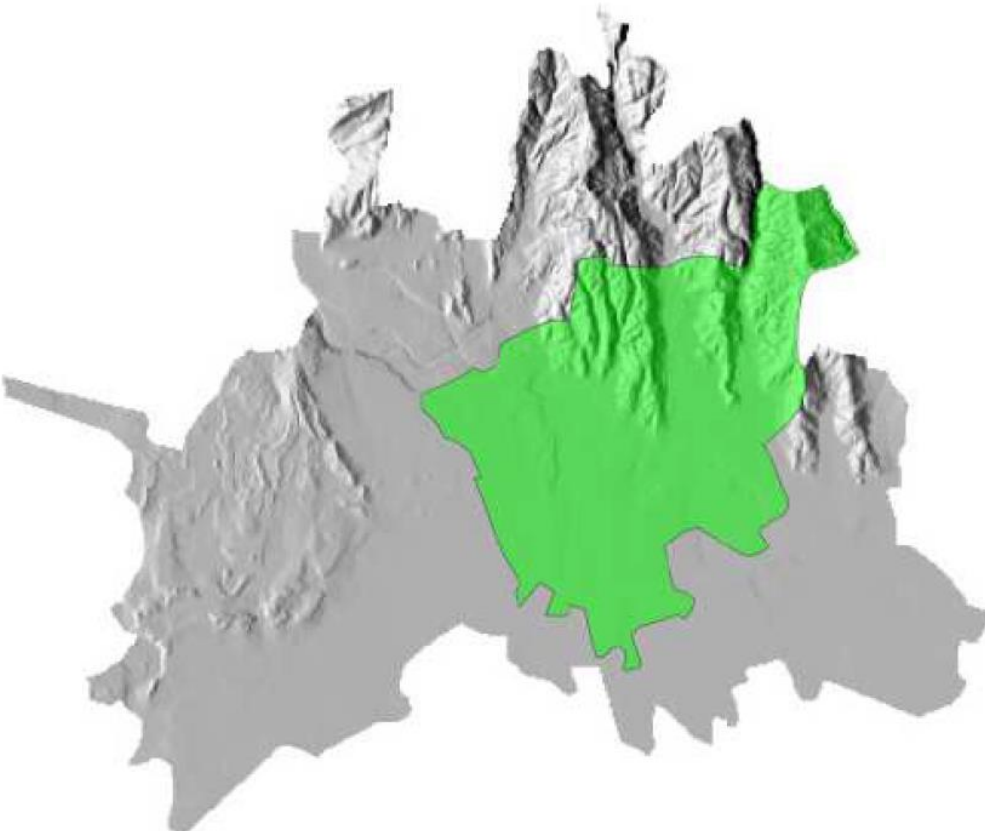
Il Comune di Verona risulta inserito in zona A (zone critiche nelle quali, ai sensi del PRTRA, si devono applicare i Piani di Azione) per i parametri relativi al PM10 (c.d. polveri sottili), IPA (idrocarburi policiclici aromatici) e NO2 (biossido d'azoto) e in zona B (zone nelle quali si devono applicare i Piani di Risanamento) per Benzene e Ozono; con delibera di Giunta n. 420 del 16 novembre 2005, ha approvato il Piano di Azione per la Qualità dell'Aria;

Il Piano regionale prevede, inoltre, l'aggiornamento periodico della lista dei Comuni inseriti in zona A in funzione dei risultati delle misure di concentrazione di inquinanti in atmosfera;

A seguito degli incontri con ARPAV - sezione regionale - è stata proposta nel 2006 da parte di ARPAV una nuova zonizzazione che inserisce in zona A circa il 70% dei Comuni della Provincia di Verona. Il Tavolo Tecnico Zonale (di seguito TTZ), istituito ai sensi del Piano regionale medesimo, riunito in data 14 luglio 2006 ha accolto la proposta di nuova zonizzazione effettuata da ARPAV che, nel dettaglio individua 49 nuovi Comuni in fascia A. Tra questi, ne vengono identificati 14 (i cosiddetti Comuni della cintura metropolitana ovvero Verona, San Martino Buon Albergo, Buttapietra, Grezzana, Negrar, San Pietro in Cariano, Pescantina, Bussolengo, Castel d'Azzano, San Giovanni Lupatoto, Sona, Sommacampagna, Villafranca e Lavagno), che per motivi amministrativi e di omogeneità territoriale sono inseriti in fascia “A1 agglomerato”.

Il Comitato di Indirizzo e Sorveglianza (CIS), istituito dal Piano regionale medesimo, ha ratificato, nell'incontro del 28 settembre 2006, tale nuova zonizzazione che pertanto risulta attualmente pienamente operativa.

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera della Regione Veneto prevede che i Comuni ricadenti nelle cosiddette fasce “A” e “B” predispongano ed attuino i Piani di Azione e di Risanamento.

Comune di VERONA			
Dati generali			
Abitanti	253208	Superficie [km ²]	198.46
Area climatologica	pianura	edificata	25.0%
Stazioni meteorologiche di riferimento	Verona via Dominutti Villafranca di Verona	agricola	59.8%
Stazioni di qualità dell'aria di riferimento	Verona Corso Milano Verona Cason	boschiva	13.5%
		acque	1.7%
Localizzazione			
			
Fonti emissive analizzate *			
Numero di aziende	63	Lunghezza della rete stradale extraurbana [km]	1676.78
Numero di allevamenti	150	Distanza globale percorsa annualmente [km]	$4.09 \cdot 10^9$

* sulla base dei dati pervenuti

OBIETTIVO GENERALE	AZIONE SPECIFICA	
RIDUZIONE IMPATTO DA TRAFFICO AT	AZIONI IMMEDIATE	AT - IMM1 – Limitazione della circolazione veicoli più inquinanti
		AT - IMM2 – Domeniche ecologiche
		AT – IMM3 – Lavaggio strade tramite spazzamento ad umido
	AZIONI STRUTTURALI	AT – STRU1 - Incentivazione all'acquisto di veicoli a basso impatto ambientale e alla modifica dell'alimentazione
		AT – STRU2 – Incentivazione all'acquisto di bici elettriche o normali
		AT – STRU3 – Incentivazione ciclabilità con percorsi ciclo pedonali
		AT – STRU4 – Bike Sharing
		AT – STRU5 – Rinnovo del parco veicoli di proprietà pubblica
		AT – STRU6 – Car Sharing
		AT – STRU7 – Istituzione della Zona a Traffico Limitato (Z.T.L.)
		AT – STRU8 – Fluidificazione e regolazione della circolazione
		AT – STRU9 – Citylogistic
		AT – STRU10 – Organizzazione dei trasporti collettivi a basso impatto ambientale per bambini che vanno a scuola (es. Pedibus, Bicibus)
		AT – STRU11 – Incentivazioni di comportamenti virtuosi e benefici per chi li adotta (ad esempio nell'ambito di bandi, patrocinii, ecc)
		AT – STRU12 – Riduzione dell'utilizzo del mezzo privato: snellimento dell'attività Front Office degli Enti attraverso implementazione dei servizi on-line.
	AZIONI STRUTTURALI CHE HANNO UN EFFICACIA MAGGIORE SE ATTUATE IN SINERGIA CON ALTRI COMUNI ED ENTI	AT – STRU13 – Realizzazione di parcheggi scambiatori
		AT – STRU14 – Riduzione del transito urbano dei veicoli merci privati
		AT – STRU15 – Promozione del trasporto pubblico locale e collettivo
		AT – STRU16 – Trasporto pubblico a chiamata
		AT – STRU17 – Car Pooling

OBIETTIVO GENERALE	AZIONE SPECIFICA	
CORRETTA PIANIFICAZIONE APIAN	AZIONI STRUTTURALI	APIAN – STRU1 – Coerenza degli atti di pianificazione a livello comunale/provinciale con gli obiettivi del Piano Qualità dell'Aria (PAT,PI,PUA, PICIL, Piano Rifiuti, Piano Trasporti,ecc).
		APIAN – STRU2 - Adozione di norme o piani di gestione territoriale che contribuiscano alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla mitigazione dell'impatto (inserire distanze per costruire dalle strade, connettività delle reti ciclabili, barriere verdi, altezze camini, zone cuscinetto, ecc)
		APIAN – STRU3 – idonea delocalizzazione degli attrattori di traffico in coerenza con gli obiettivi del piano qualità dell'aria dove non sia possibile individuare modalità di mobilità alternativa
		APIAN – STRU4 – Pianificazione degli orari (scuole, uffici pubblici, ecc)
		APIAN – STRU5 – PIP: favorire ed incentivare i fuori zona a trasferirsi nelle zone industriali

OBIETTIVO GENERALE	AZIONE SPECIFICA	
RIDUZIONE IMPATTO DA SETTORE PRODUTTIVO (Industriale, Agricoltura, Allevamento) AP	AZIONI IMMEDIATE	AP – IMM1 – Divieto di combustione all'aperto (attuazione dei controlli). AP – IMM2 – Obbligo di copertura dei mezzi che trasportano materiale polverulento. AP – IMM3 – Linee guida per l'utilizzo di prodotti fitosanitari (ad. esempio ordinanza o regolamento di polizia rurale).
	AZIONI STRUTTURALI	AP – STRU1 – Promozione dell'audit energetico nelle imprese esistenti. AP – STRU2 – Promuovere e, in fase di revisione dell'autorizzazione, prevedere l'utilizzo di fonte rinnovabili e la maggiore efficienza dei processi produttivi (adozione di BAT). AP – STRU3 – Utilizzo solventi: utilizzare vernici a basso contenuto di solvente e utilizzare presidi per l'abbattimento. AP – STRU4 – Interventi di riduzione delle emissioni di NOx e PM ₁₀ con sistemi di abbattimento efficaci. AP – STRU5 – Rinnovo degli impianti termici che utilizzano olio combustibile e nafta. AP – STRU6 – Accordo con società di autotrasporti per sostituzione volontaria dei mezzi con mezzi a basso impatto. AP – STRU7 - Attrattori commerciali: devono favorire la mobilità collettiva (bus navetta per il centro commerciale) e pratiche di sostenibilità ambientale. Bollino di certificazione dell'attività commerciale. AP – STRU8 - Aeroporto: implementare trasporto pubblico AP – STRU9 – Promozione dell'agricoltura biologica e della lotta integrata per la difesa delle colture.

Per ogni settore indagato (trasporto, settore civile, settore produttivo, pianificazione, formazione e di informazione) sono stati individuati uno o più macro - obiettivi di riduzione delle emissioni, le azioni sono state scelte e definite in modo da costituire un insieme organico finalizzato ad ottenere l'obiettivo o gli obiettivi di riduzione afferenti al singolo settore.

Si riportano di seguito i macrosettori valutati all'interno del Piano:

Analisi del PUA e Azioni previste:

Per il PUA in oggetto, si ritengono di rilievo le seguenti azioni previste dal Piano di Azione e Risanamento della Qualità dell'Aria(PQA):

- AT – STRU3 – “incentivazione ciclabilità con percorsi ciclo pedonali”: già soddisfatta dalla realizzazione della pista ciclabile;

- AP – STRU2 – Promuovere e, in fase di revisione dell'autorizzazione, prevedere l'utilizzo di fonte rinnovabili e la maggiore efficienza dei processi produttivi (adozione di BAT): già soddisfatta all'interno della procedura di autorizzazione integrata ambientale;
- APIAN – STRU2 – “Adozione di norme o piani di gestione territoriale che contribuiscano alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla mitigazione dell'impatto (inserire distanze per costruire dalle strade, connettività delle reti ciclabili, barriere verdi, altezze camini, zone cuscinetto, ecc)”: già soddisfatta dalla copertura dei parcheggi con alberature;

Si riportano di seguito alcuni esempi di applicazione delle azioni sopra riportate:

Per le emissioni dovute al cantiere, si chiede di prevedere l'adozione delle migliori tecniche disponibili per limitare le emissioni nella fase dei lavori, tra le quali si valuti l'adozione di:

- un impianto di lavaggio delle ruote dei camion in uscita dal cantiere, indirizzandosi per i sistemi ad alta pressione con raccolta e depurazione dell'acqua.
- compattazione delle piste di cantiere;
- limitazione della velocità sulle piste di cantiere;
- utilizzo di irroratori per limitare il sollevamento delle polveri;
- copertura dei carichi di materiali polvirulenti e dei depositi di materiali polvirulenti poco movimentati;
- limitare per quanto possibile le altezze di getto dei materiali;
- privilegiare per quanto possibile l'impiego di mastice d'asfalto e di bitumi a caldo con bassa tendenza di esalazione di fumo
- privilegiare l'uso di carburanti a basso tenore di zolfo e usare veicoli omologati secondo la direttiva 2004/26/CE Fase IIIB o, in alternativa, veicoli muniti di filtri antiparticolato con certificazione VERT ;
- eseguire la manutenzione periodica dei macchinari come previsto dalle case fornitrici;
- informare le maestranze di come comportarsi per ridurre le emissioni di cantiere

PIANO DI AZIONE E RISANAMENTO QUALITA' DELL'ARIA

Le indicazioni relative perseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria andranno valutate in sede di Convenzione, con valutazioni che riguardano anche la convenienza economica e la tempistica di fattibilità. La rispondenza della progettazione agli standard previsti dal prontuario della qualità ambientale comunale verifica la rispondenza delle azioni di progetto con gli obiettivi di piano.

3.6. PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES) DEL COMUNE DI VERONA

In riferimento al Piano d'Azione per l'energia sostenibile (PAES) del Comune di Verona, approvato con Deliberazione n. 81 del 25 ottobre 2012, le azioni di rilievo per la variante oggetto di studio sono i seguenti:

- FER 01 Solare fotovoltaico su edifici privati

FER 01	SOLARE FOTOVOLTAICO SU EDIFICI PRIVATI
DESCRIZIONE L'azione si pone come obiettivo quello di raggiungere una potenza installata di impianti fotovoltaici presso edifici privati pari a 40 MW al 2020 (a giugno 2012 la potenza installata è pari a 25,6 MW). Tale obiettivo verrà perseguito attraverso attività di divulgazione ed informazione alla cittadinanza in merito alla tecnologia fotovoltaica ed agli incentivi statali in essere. La potenza installata al 31 dicembre 2010 era pari a circa 10 MW, l'incremento rispetto tale valore per raggiungere l'obiettivo è quindi pari a 30 MW.	
TECNOLOGIA E INCENTIVI La tecnologia fotovoltaica consente di trasformare direttamente in energia elettrica l'energia associata alla radiazione solare. L'elemento base della conversione fotovoltaica è denominato cella ed è in grado di produrre una potenza di circa 1,5 Watt. Le tecnologie di realizzazione più comuni dal punto di vista commerciale sono: silicio monocristallino, silicio policristallino e silicio amorfo. L'efficienza di conversione (definita come il rapporto tra l'energia elettrica prodotta e l'energia solare incidente sulla cella) varia tra l'8 e il 20% secondo il tipo di cella utilizzato. Le celle fotovoltaiche collegate tra loro in serie e parallelo costituiscono i moduli fotovoltaici. I moduli, in generale con lo stesso orientamento, sono collegati in serie o parallelo e costituiscono le stringhe che forniscono potenza elettrica in corrente continua. Più stringhe, anche con diverso orientamento, costituiscono il generatore (o campo) che produce l'energia avviata all'utilizzatore finale o al gestore della rete elettrica. La corretta esposizione all'irraggiamento solare dei moduli fotovoltaici rappresenta un fattore chiave ai fini della prestazione dell'impianto. Le condizioni ottimali per l'Italia sono: esposizione SUD (angolo di azimuth pari a zero); inclinazione (angolo di tilt) 30-35° gradi. Per rendere compatibile l'energia generata dai moduli fotovoltaici con le apparecchiature per usi civili e industriali occorre trasformare la corrente da continua in alternata alla tensione e alla frequenza di funzionamento della nostra rete elettrica (50 Hz) mediante un inverter collocato a valle del generatore. Nel territorio italiano un impianto fotovoltaico da 1kWp, ottimamente orientato ed inclinato, installato su una struttura fissa produce tra 1.000 e 1.400 kWh per ogni kWp installato (circa 1,150 kWh/kWp in Veneto), occupando una superficie netta di circa 8 metri quadri. In Italia è presente un meccanismo d'incentivazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici detto "Conto energia", partito nel 2005 ed in seguito più volte aggiornato.	
SOGGETTI INTERESSATI - Comune di Verona - Azienda Gestione Edifici Comunali (AGEC) - AGSM - Azienda Trasporti Verona (ATV)	

ATTUAZIONE
Informazione e sensibilizzazione della cittadinanza attraverso sia lo sportello energia ed il sito internet, sia attraverso appositi convegni o incontri con i cittadini e le associazioni di categoria.
TEMPISTICA
L'attività è in corso e verrà svolta in modo continuativo per l'intero periodo.
COSTI
Non valutabili
FINANZIAMENTI
Risorse interne
RISULTATI ATTESI
L'obiettivo è l'installazione di una potenza complessiva almeno pari a 40 MWp di impianti fotovoltaici entro il 2020, con un incremento rispetto al dicembre 2010 di 30 MWp.
➤ Produzione di energia rinnovabile 34500 MWh/anno ➤ Emissioni di CO₂ evitate 17078 tCO₂/anno
Indicatori:
- potenza complessiva installata; - n° di impianti installati; - potenza installata annualmente.
INDICATORI DI CONFRONTO
Non valutabile
RESPONSABILE
Ufficio Coordinamento Ambiente

PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE DI VERONA - PAES

Le indicazioni relative all'utilizzo di fonti energetiche sostenibili sono valutate in sede di Convenzione e di Norme Tecniche del PUA, con valutazioni che riguardano anche la convenienza economica e la tempistica di fattibilità.

Per il PUA in oggetto, saranno considerate nel progetto edilizio le seguenti azioni previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile:

- adozione della tecnologia fotovoltaica

3.7. PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME ADIGE (P.A.I.)

La Legge 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", istituisce le Autorità di bacino per i bacini idrografici di rilievo nazionale (art.12). Il bacino idrografico è l'ambito ottimale per azioni di difesa del suolo, del sottosuolo e delle acque. L'Autorità di bacino è l'ente istituito per consentire interventi di pianificazione integrata a scala di bacino. L'Autorità è un organismo misto, costituito da Stato e Regioni, che opera, in conformità agli obiettivi della legge, sui bacini idrografici considerati come sistemi unitari.

Il sito di studio ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Adige.

Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 aprile 2006 è stato approvato il «Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino idrografico del fiume Adige - Regione del Veneto», adottato ai sensi dell'articolo 18 della legge 18 maggio 1989, n. 183, dal Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Adige con deliberazione n. 01/2005 del 15 febbraio 2005.

Inoltre è necessario fare riferimento alle successive varianti, quali il Piano Stralcio per la tutela dal Rischio Idrogeologico Bacino dell'Adige, Regione Veneto Adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 1/2012 del 9 novembre 2012 Progetto di 2^ Variante al piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del fiume Adige approvato con DPCM 27 aprile 2006 e i successivi aggiornamenti tramite decreti segretariali.

Dall'analisi delle tavole di pericolosità idraulica e di rischio idraulico del "Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico - Bacino dell'Adige – Regione Veneto" si evince che il Comune di Verona ed in particolare le aree interessate dalle opere in progetto non ricadono nella perimetrazione della pericolosità o del rischio idraulico del P.A.I.

Pertanto si ritiene che il progetto sia indifferente alle indicazioni del Piano di Assetto Idrogeologico.

3.8. PIANO DI GESTIONE DEI BACINI IDROGRAFICI DELLE ALPI ORIENTALI

In data 24 febbraio 2010 è stato adottato il Piano di Gestione delle Alpi Orientali dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino dell'Adige e dell'Alto Adriatico. In tale Piano sono illustrate le aree a rischio allagamento con diversi tempi di ritorno.

A norma di quanto stabilito dall'art. 64 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, il piano di gestione in oggetto ha come contesto territoriale di riferimento l'ampia porzione del territorio nazionale delimitata a ovest dal fiume Mincio, a sud dal fiume Po, a est dal confine italo-sloveno ed a nord dalla catena delle Alpi orientali costituente linea di dislivello rispetto al contiguo distretto del Danubio, come visibile nella seguente immagine di inquadramento.



inquadramento del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali.

In questo contesto, l'area oggetto di studio ricade all'interno del bacino del Fiume Adige.

Il fiume Adige nasce da una sorgente vicina al lago di Resia, a quota 1.586 m s.l.m., ha un bacino imbrifero di circa 12.100 km² ed un percorso di 409 km; sbocca nel mare Adriatico a Porto Fossone tra la foce del fiume Brenta ed il delta del fiume Po.

Il bacino idrografico dell'Adige è ricompreso tra le province di Bolzano, in cui ricade la parte maggiore del bacino, e di Trento e, per la Regione Veneto, tra le province di Verona ed una piccola parte di quella di Vicenza; una piccola porzione del bacino è compreso in territorio svizzero (parte superiore della Val Monastero – Cantone dei Grigioni).

Per gli obiettivi e le finalità del Piano di gestione si considerano parte del bacino dell'Adige anche le porzioni di territorio della provincia di Bolzano relative ai bacini della Drava e dell'Inn, che in realtà confluiscono nel

bacino del Danubio. Il bacino del fiume Adige è interessato dalle seguenti 3 idroecoregioni: Alpi Centro-Orientali (INNER ALPS – E); Prealpi e Dolomiti (CALCAREOUS SOUTHERN ALPS AND DOLOMITES); Pianura Padana (PO PLAIN).

L'area oggetto di studio ricade nella regione della Pianura Padana

Il Piano di gestione caratterizza dal punto di vista ambientale la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nel bacino idrografico e ne definisce gli obiettivi di qualità.

Tutte le categorie di acque superficiali (laghi / bacini interni, di transizione e marino-costiere) e di acque sotterranee nel territorio degli Stati membri devono raggiungere, secondo la Direttiva 2000/60/CE, lo stato ecologico “buono” entro il 2015.

Si riportano di seguito gli obiettivi riferiti al fiume Adige e al territorio veronese, ovvero quelli maggiormente significativi per l'area oggetto di studio.

Obiettivi ambientali per le acque superficiali

Per tutti corpi idrici superficiali non espressamente indicati in tabelle, fatte salve le proroghe e le deroghe previste ai sensi rispettivamente dei commi 4 e 5 dell'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, l'obiettivo da perseguire è il raggiungimento o mantenimento del buono stato ambientale entro il 2015. Per i corpi idrici che possiedono uno elevato stato ambientale, tale condizione va mantenuta.

Di seguito è esposto uno stralcio della tabella di sintesi degli obiettivi per il fiume Adige.

Corso d'acqua	Codice del corpo idrico	da	a	Tipologia c.l.	Rischio	Stato complessivo attuale	Obiettivo di qualità ecologica	Obiettivo di qualità chimica
FIUME ADIGE	114_20	SBARRAMENTO DEL BIFFIS (TRENTINO ALTO ADIGE)	SCARICHI CARTIERA IPPC	N	PR	N.D.	buono al 2015	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_30	INIZIO ALVEO DISPERDENTE	AFFLUENZA DEL CANALE BIFFIS - FINE ALVEO DISPERDENTE - DIGA DI CHIEVO	N	PR	N.D.	buono al 2021	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_40	DIGA DI CHIEVO - INIZIO ALVEO DRENANTE	DIGA DEL CANALE S.A.V.A	FM	R	Stato attuale non buono	buono potenziale al 2021	buono al 2021
FIUME ADIGE	114_42	DIGA DEL CANALE S.A.V.A	RESTITUZIONE DEL CANALE S.A.V.A	FM	PR	N.D.	buono potenziale al 2021	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_45	RESTITUZIONE DEL CANALE S.A.V.A	FINE AREA SIC IT3210042	N	R	Stato attuale non buono	buono al 2021	buono al 2015
FIUME ADIGE	114_48	FINE AREA SIC IT3210042	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FM	R	Stato attuale non buono	buono potenziale al 2021	buono al 2021
FIUME ADIGE	114_50	INIZIO CORPO IDRICO SENSIBILE	FOCE NEL MARE ADRIATICO	FM	PR	N.D.	buono potenziale al 2021	buono al 2015

Obiettivi ambientali per le acque sotterranee

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli obiettivi fissati per le acque sotterranee. Per tutti gli altri corpi idrici sotterranei, fatte salve le proroghe previste ai sensi del comma 4 dell'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, l'obiettivo da perseguire è il raggiungimento o mantenimento del buono stato ambientale entro il 2015. Per i corpi idrici che possiedono uno elevato stato ambientale, tale condizione va mantenuta.

Denominazione	Codice corpo idrico	Rischio	Obiettivo di qualità chimica	Obiettivo stato quantitativo
Baldo-Lessinia	BL	NR	buono al 2015	buono al 2015
Bassa Pianura Settore Adige	BPSA	PR	buono al 2015	buono al 2015
Dolomiti	DoI	NR	buono al 2015	buono al 2015
Lessineo-Berico-Euganeo	LBE	NR	buono al 2015	buono al 2015
Media Pianura Veronese	MPVR	PR	buono al 2015	buono al 2015
Prealpi occidentali	PrOc	NR	buono al 2015	buono al 2015
Alpone - Chiampo - Agno	ACA	R	buono al 2021	buono al 2015
Alta Pianura Veronese	VRA	R	buono al 2021	buono al 2015

Obiettivi delle acque sotterranee venete nel bacino dell'Adige

Dall'analisi delle tavole di pericolosità idraulica e di rischio idraulico del "Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico - Bacino dell'Adige – Regione Veneto" si evince che il Comune di Verona ed in particolare le aree interessate dalle opere in progetto non ricadono nella perimetrazione della pericolosità o del rischio idraulico del P.A.I.

3.9. PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

In riferimento al Piano di classificazione acustica del comune di Verona, l'area oggetto di intervento si trova in classe V, "aree prevalentemente industriali", rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. Tale classe è confermata dal Piano di classificazione acustica del Comune di San Martino Buon Albergo relativamente all'area dello stabilimento principale.

A nord, nel territorio del Comune di San Martino Buon Albergo, confina con un'area di classe III/A – zona agricolo forestale, mentre nel comune di Verona, sempre a nord, si estende la zona di classe V come area contigua. Ad est dell'area, nel comune di San Martino Buon Albergo, è ancora un'area di classe III/A "zona agricolo forestale", che separa la classe V del sito industriale da una zona abitativa inquadrata come classe III. Questo ad eccezione di un corridoio sulla parte nord dove si dividono, senza la presenza di fasce di transizione, una zona acustica di classe V da una zona acustica di classe III. Il territorio a sud dell'area, nel comune di San Martino Buon Albergo e in parte anche nel comune di Verona, mantiene la stessa classificazione acustica. Ad ovest, a parte il tratto di pertinenza stradale che è di classe IV, confina con un'area acustica di classe III dalla quale è separato con due fasce di transizione.

Gli impianti tecnologici, all'interno dei comparti oggetto di valutazione all'interno del PUA, verranno progettati adottando particolare cura nel limitare il rumore da essi prodotto, principalmente per quanto riguarda la diffusione nell'ambiente esterno.

Verrà posta una particolare attenzione ai limiti acustici ed orari nel periodo di cantierizzazione.

3.10. IL PUA VIGENTE OGGETTO DI VARIANTE

P.U.A. - Piano Urbanistico Attuativo del Polo produttivo AIA in Comune di Verona: la parte del lotto produttivo A.I.A. che insiste sul territorio del Comune di Verona è stata individuata a seguito della Variante n. 53 al PRG "Istituzione della zona Agroindustriale Z31 in località La Pellegrina di San Michele Extra (Verona)", approvata in Consiglio Comunale il 16.07.1987. La variante consisteva nella riclassificazione di un vasto complesso della superficie globale di 570.000 mq circa di aree in località "La Pellegrina", all'estremità orientale del territorio

del Comune di Verona al confine con il Comune di S. Martino Buon Albergo e compreso tra la S.S. 11 e la tangenziale per la Valpantena. Gli interventi erano disciplinati dalla specifica normativa di zona adottata ed in particolare prevedeva che gli insediamenti futuri dovevano essere coordinati da preventivi piani urbanistici attuativi. Il rilascio delle concessioni edilizie era subordinato a:

- l'obbligo di attrezzare l'accesso agli stabilimenti dalla S.S. n° 11 con apposito svincolo;
- la localizzazione vincolata degli impianti stoccaggio/preparazione preconfezionati e dell'impianto di depurazione;
- la progettazione degli edifici, impianti e sistemazioni esterne secondo i criteri e le indicazioni dello studio V.I.A. (L.R. n° 33 del 16/04/1985 art. 30 lettera b);
- la stipula di una convenzione con cui venivano definiti tempi, modalità, garanzie ed eventuali oneri per la realizzazione degli interventi;
- la garanzia di assunzione di almeno 200 nuovi dipendenti;

Nel piano veniva inserita la Corte Pellegrina, ammettendo su questo edificio interventi fino al grado di ristrutturazione edilizia (art. 31 L. 457/78 lettera d) con possibilità di cambio di destinazione d'uso per utilizzo uffici. Con seduta consiliare del giorno 31 maggio 2001 n° 39, il Consiglio Comunale del Comune di Verona adottava la Variante al P.R.G. n° 195. In data 24 Ottobre 2001 con parere n° 421 la C.T.R. del Veneto analizzava la Variante, esprimendosi con parere favorevole. In data 18 gennaio 2002, la Giunta Regionale, con delibera n° 71 approvava la variante che diventava operativa in data 27 Febbraio 2002, la variante prevede la realizzazione di una rotatoria inserita sull'ex statale 11, il cui progetto è stato validato e dichiarato correttamente eseguito dai tecnici del Comune con SK. 6100666. Comparti edificatori: Il piano attuativo è suddiviso in n° 7 comparti edificatori indicati con lettere dalla A alla G compresa. Relativamente al comparto del depuratore: nell'anno 1998 la ditta A.I.A. AGRICOLA ITALIANA ALIMENTARE S.P.A.. ha redatto un progetto per la costruzione di un nuovo impianto di depurazione delle acque reflue provenienti dalle unità produttive situate nel complesso agroindustriale situato nei Comuni di San Martino Buon Albergo e di Verona. Il progetto unitario, la cui realizzazione era prevista in due stralci funzionali, è stato sottoposto per approvazione, per quanto di competenza a:

- Provincia di Verona. Settore Ecologia.
- Comune di Verona. Settore X Edilizia Privata
- Consorzio di Bonifica Zerpano, Adige, Guà
- Regione Veneto. Segreteria Regionale per il Territorio. Ufficio del Genio Civile di Verona
- Comando dei VV.F. di Verona

Il primo stralcio funzionale, i cui lavori sono iniziati nel 2001, è stato realizzato, sulla scorta delle autorizzazioni ottenute, nel pieno rispetto dei criteri impiantistici e funzionali del progetto approvato, apportando modeste modifiche di carattere edilizio, per le quali è stata ottenuta autorizzazione nel Dicembre 2006 dal Comune di Verona (SUAP e CdR Ambiente) e dalla Provincia.

Nel mese di giugno 2009 è stata inoltrata al Comune di Verona richiesta di Permesso di Costruire per il completamento del progetto del depuratore, già autorizzato dalla Commissione Tecnica Provinciale per l'Ambiente della Provincia di Verona. (Parere della commissione tecnica Provinciale per l'Ambiente' n.06 del 26 Gennaio 1999, relativo alla domanda presentata dal richiedente in data 29.05.98 prot.n.5614 relativa all'autorizzazione allo scarico delle acque in corpo d'acqua superficiale).

3.11. COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE VIGENTE

Al fine di verificare la coerenza del Piano di lottizzazione in progetto, viene di seguito analizzato il livello di interazione che esso ha con i Piani sovraordinati analizzati.

La simbologia utilizzata è la seguente:

	LIVELLO DI COERENZA: ALTO	Il Piano Attuativo è in linea con le previsioni ed indicazioni del piano sovraordinato di riferimento.
	LIVELLO DI COERENZA: MEDIO	Il Piano Attuativo è PARZIALMENTE in linea con le previsioni ed indicazioni del piano sovraordinato di riferimento. Vi sono prescrizioni o vincoli da rispettare
	LIVELLO DI COERENZA: BASSO	Il Piano Attuativo non è in linea con le previsioni ed indicazioni del piano sovraordinato di riferimento
	INDIFFERENTE	Non c'è interferenza tra il Piano Attuativo ed il piano sovraordinato di riferimento

Il controllo della coerenza esterna risulta affidato sostanzialmente al confronto attivo con il PTRC – PTCP – PAQE - PAT – PI. Dal confronto risulta una sostanziale coerenza tra PUA e gli strumenti sovraordinati, come riportato dalla seguente tabella che indica il livello di coerenza con ogni Piano sovraordinato inserito nella colonna di sinistra e fornisce delle indicazioni circa il giudizio assegnato nella colonna di destra.

PIANO SOVRAORDINATO	LIVELLO DI COERENZA	VALUTAZIONI
P.T.R.C. vigente		Il PTRC ha come obiettivi la tutela del territorio e il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare l'impatto paesaggistico. Il progetto valuta infatti gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti nello strumento. Non sono comunque presenti nell'ambito di intervento particolari vincoli o emergenze ambientali.
P.T.R.C. adottato		Il PTRC ha come obiettivi la tutela del territorio e il progetto, nel rispetto del piano, va a minimizzare gli impatti rispetto alle fonti di pressione che sono identificate nella fragilità idrogeologica e nella presenza di elementi paesaggistici. Il progetto valuta gli aspetti paesaggistici e naturalistici, prevedendo opportune misure di mitigazione in caso di impatto e/o interferenza con ambiti nello strumento. Le indicazioni di carattere ambientale vengono recepite nel PAT e rispettate negli strumenti sottoordinati.

Caratteristiche riferite alla zona di intervento:

- Aree agropolitane (art. 07 Capo I NTA): estese aree caratterizzate da un'attività agricola specializzata nei diversi ordinamenti produttivi, anche zootecnici, in presenza di una forte utilizzazione del territorio da parte delle infrastrutture, della residenza e del sistema produttivo.
- Area di primaria tutela qualitativa degli acquiferi (art. 16 NTA)
- Bassa diversità dello spazio agrario, mentre è più interessante notare la presenza verso est del corridoio ecologico del bosco della Musella (art. 25 NTA), e verso sud est dell'Ambito fluviale del fiume Adige.
- Il comparto A.I.A si trova all'interno delle aree definite come eccellenze produttive nell'ambito agroindustriale.

Dall'analisi delle tavole del nuovo PTRC, si può concludere che dal punto di vista della pianificazione urbanistica regionale, il progetto di ampliamento è in linea con le previsioni di piano.

Il Progetto in esame presenta un generale livello di coerenza con le strategie nel rispetto degli obiettivi espressi dal documento sopra descritto. L'ampliamento in progetto va a consolidare un'area già esistente coerentemente a quanto previsto dal piano che invita a perseguire processi di aggregazione e concentrazione territoriale e funzionale delle aree industriali per una maggiore razionalizzazione dei sistemi insediativi (art. 36).

PIANIFICAZIONE LOCALE	LIVELLO DI COERENZA	VALUTAZIONI
PAT Comune di Verona	+	Il PUA sviluppa le tematiche insediative e ambientali in coerenza con gli strumenti sovraordinati.
P.I. approvato	+	Il PUA sviluppa le tematiche insediative e ambientali in coerenza con gli strumenti comunali
PIANIFICAZIONE DI SETTORE	LIVELLO DI COERENZA	VALUTAZIONI
PIANO DI AZIONE E RISANAMENTO QUALITA' DELL'ARIA	+	Le indicazioni relative perseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria andranno valutate in sede di Convenzione, con valutazioni che riguardano anche la convenienza economica e la tempistica di fattibilità. La rispondenza della progettazione agli standard previsti dal prontuario della qualità ambientale comunale verifica la rispondenza delle azioni di progetto con gli obiettivi di piano. Relativamente agli obiettivi generali di corretta pianificazione, si ritiene che il PUA in sede di Rapporto Ambientale abbia valutato la coerenza di tutti gli atti progettuali o pianificatori, con gli obiettivi del PQA di riduzione delle emissioni in atmosfera, pur nella non lettura specifica delle azioni di piano riferite codificate dal PQA come APIAN – STRU1. Le indicazioni relative perseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria andranno valutate in sede di Convenzione, con valutazioni che riguardano anche la convenienza economica e la tempistica di fattibilità. La rispondenza della progettazione agli standard previsti dal prontuario della qualità ambientale comunale

		verifica la rispondenza delle azioni di progetto con gli obiettivi di piano.
PAES	+	Le indicazioni relative all'utilizzo di fonti energetiche sostenibili sono valutate in sede di Convenzione e di Norme Tecniche del PUA, con valutazioni che riguardano anche la convenienza economica e la tempistica di fattibilità. Il progetto prevede anche l'adozione di uno specifico Prontuario per la mitigazione ambientale.
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME ADIGE (P.A.I.)	/	Dall'analisi delle tavole di pericolosità idraulica e di rischio idraulico del "Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico - Bacino dell'Adige – Regione Veneto" si evince che il Comune di Verona ed in particolare le aree interessate dalle opere in progetto non ricadono nella perimetrazione della pericolosità o del rischio idraulico del P.A.I. si ritiene che il Piano sia indifferente alle indicazioni del Piano di Assetto Idrogeologico.
PIANO DI GESTIONE DEI BACINI IDROGRAFICI DELLE ALPI ORIENTALI	/	<u>Obiettivi ambientali per le acque superficiali</u> Per tutti corpi idrici superficiali non espressamente indicati in tabelle, fatte salve le proroghe e le deroghe previste ai sensi rispettivamente dei commi 4 e 5 dell'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, l'obiettivo da perseguire è il raggiungimento o mantenimento del buono stato ambientale entro il 2015. Per i corpi idrici che possiedono uno elevato stato ambientale, tale condizione va mantenuta. <u>Obiettivi ambientali per le acque sotterranee</u> Il Piano fissa gli obiettivi per le acque sotterranee. Per tutti gli altri corpi idrici sotterranei, fatte salve le proroghe previste ai sensi del comma 4 dell'art. 4 della Direttiva 2000/60/CE, l'obiettivo da perseguire è il raggiungimento o mantenimento del buono stato ambientale entro il 2015. Per i corpi idrici che possiedono uno elevato stato ambientale, tale condizione va mantenuta. si ritiene che il Piano sia indifferente alle indicazioni del Piano di gestione dei Bacini Idrografici delle Alpi Orientali.

Il Piano Urbanistico Attuativo approvato ed operativo sull'area è stato elaborato in coerenza col PRG previgente, strumento valido al tempo dell'adozione del piano. Il PRG individua per l'area due zone: la Zona a verde privato Z.1 e la Zona Agroindustriale Z.31. L'area a verde privato si suddivide in Z.1/a destinata a giardini, parchi e boschi e in Z.1/b verde privato per protezione marginale a strade. La zona Z.31 è adibita

esclusivamente ad impianti industriali destinati alla lavorazione dei prodotti agricoli, sono inoltre ammesse attività produttive collegate all'agricoltura e ad essa riconducibili.

La variante al PUA approvato mantiene il riferimento al PRG previgente apportando le sole modifiche che non incidono sulle previsioni quantitative originariamente approvate.

Nell'elaborazione del progetto di variante si è proceduto mantenendo invariati i parametri urbanistici d'ambito, verificando le dotazioni minime di standard anche alla luce delle nuove norme (L.R. 11/2004) e, in accordo con l'ufficio tecnico di competenza, è stata integrata la documentazione richiesta ai sensi della Legge Regionale 11/2004 e della Variante n.22 al Piano degli Interventi approvato con D.C.C. n.8 del 16/02/2017: Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale, Valutazione compatibilità idraulica, Dichiarazione di non necessità VINCA ai sensi del DGR 2299/2014.

Il Piano degli Interventi, tavola 4 Variante 22 del PI Regolativo e tavola 5 Variante 22 del PI Operativo, identifica l'area quale Piano Urbanistico Attuativo vigente a destinazione produttiva, terziaria e commerciale e conferma sostanzialmente la destinazione d'uso già prevista per l'area.

L'area oggetto delle presenti norme è definita ad urbanizzazione consolidata con vocazione produttiva, terziaria e commerciale e ricade:

- “all'interno del Polo Tecnologico Bios che il PAQE individua in questa parte del territorio assieme ad una zona contigua appartenente al comune di S. Martino B.A.”;
- nel “parco tecnologico agroalimentare dove concentrare e potenziare attività ad alto contenuto tecnologico ed innovativo nel settore delle biotecnologie agroalimentari, inserito nel circuito delle biotecnologie dell'area veronese”.

Gli articoli delle Norme Tecniche Operative di PI di riferimento sono:

· **Art. 181 – Disciplina degli accordi di programma, dei PIRUEA, dei PUA e PEEP approvati anteriormente al presente PI.** La norma descrive ambiti e tempi di efficacia del piano, disciplina gli eventuali casi di incompatibilità del piano con la normativa approvata, regola gli iter autorizzativi e di esecuzione delle opere. Il Piano Urbanistico Attuativo denominato “La Pellegrina” è stato approvato con D.C.C. n.33 del 05/06/2008 e convenzionato in data 30/06/2009 con Convenzione Urbanistica sottoscritta con atto notarile del dott. Mario Bernardelli repertorio n. 22428.

Effettuate le analisi della componente Programmatoria, si che dall'analisi dei piani risulta che l'impianto in oggetto è in linea con quanto analizzato.

L'area in cui ricade il progetto di PUA è esterna a progetti del Sistema Natura (parchi, riserve, biotopi, corridoi biologici, corridoi agroalimentari e progetti storico funzionali).

Nell'area non sono stati individuati sistemi colturali paesisticamente notevoli, né emergenze storiche significative. Ambito di interesse naturalistico rilevante è rappresentato dalla Tenuta Musella nel Comune di San Martino Buon Albergo.

L'intervento non sembra poter interferire in alcun modo con gli obiettivi di tutela e valorizzazione indicati per quest'ambito. Urbanisticamente l'area si presta vocata allo sviluppo agro-industriale coerentemente con le previsioni dei diversi strumenti urbanistici a scala comunale (PAT e PI del comune di Verona e San Martino Buon Albergo) e sovra-comunale (Polo Tecnologico Bios – PAQE).

Il progetto pare perfettamente compatibile con le ipotesi di sviluppo assunte a base degli strumenti urbanistici di pianificazione e attuazione descritte.

4. IL PROGETTO

4.1. L'AMBITO DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA) APPROVATO

Si riporta di seguito una breve descrizione del **PUA approvato, con Delibera di Consiglio Comunale n.33 del 05/06/2008**, oggetto della variante descritta al capitolo successivo con modalità comparativa.

La superficie territoriale considerata in riferimento alla L.R. 27/06/1985 n° 61 art. 27 (par. 16) comprende le zone Z.31, le due Z 1/b per protezione marginale a strade situate a nord e sud dei lotti di proprietà e risulta essere di 344.158mq oltre alla Z1/a comprendente La Pellegrina con superficie territoriale pari a 202.939 mq.

Le zone riservate a verde pubblico e parcheggi pubblici in ragione del 10% della superficie territoriale ammontano complessivamente a 34.416mq.

La superficie fondiaria considerata ai fini edificatori ammonta a:

Sup. Fondiaria = Sup. Territoriale - 10% standard (5% verde + 5% parcheggi)

Sup. Fondiaria = 344.158-17208-17208= 309.742mq

Massimo rapporto di copertura (Zona Z.31) = 309.742 x15%= 46.461mq

Parcheggi interni 10% (realizzabili con piano attuativo) = 309.742x10%= 30.974 mq

La superficie coperta attuale ammonta a complessivi 17.531mq considerando la somma delle sup. coperte esistenti in Z.31 (15.031 mq) e in Z1/a (La Pellegrina 2500 mq).

In progetto si prevedono ampliamenti e nuove edificazione per un ammontare di complessivi 28.400 mq.

Il comparto prevede quindi una edificabilità (inferiore al massimo consentito) e più precisamente di 17.531 mq+ 28.400 mq= 45.931 mq < 46.461 mq.

Gli ambiti di intervento individuati dal Piano Urbanistico Attuativo approvato sono:

7. parcheggio pubblico zona nord
8. zona a verde pubblico con pista ciclo-pedonale
9. edificio "la pellegrina"
10. viabilità di piano
11. comparti edificatori
12. depuratore

Caratteristiche e indici relative ai singoli ambiti di intervento sono riportati nella lettura comparata al capitolo successivo.

Con la Convenzione registrata e trascritta a Verona in data 30/06/2009 con atto notaio del dott. Mario Bernardelli repertorio n. 22428 vengono allegati gli elaborati definitivi delle opere di urbanizzazione autorizzati con permesso di Costruire n.171855 del 21/07/2009 e identificati con le lettere E/1 – E/2 – E/3 – E/4 – E/5 – E/6 – E/7 – E/8 – E/9 – E/10 – E/11 – E/12 – E/13 – E/14 – E 15 – E/16 – E/17 – E/18 – E/19 – E/20 – E/21 – E/22 – D/1 – D/2. Tali elaborati prevedono che il Parcheggio Nord venga realizzato con una sagoma diversa da quella rappresentata nel Piano

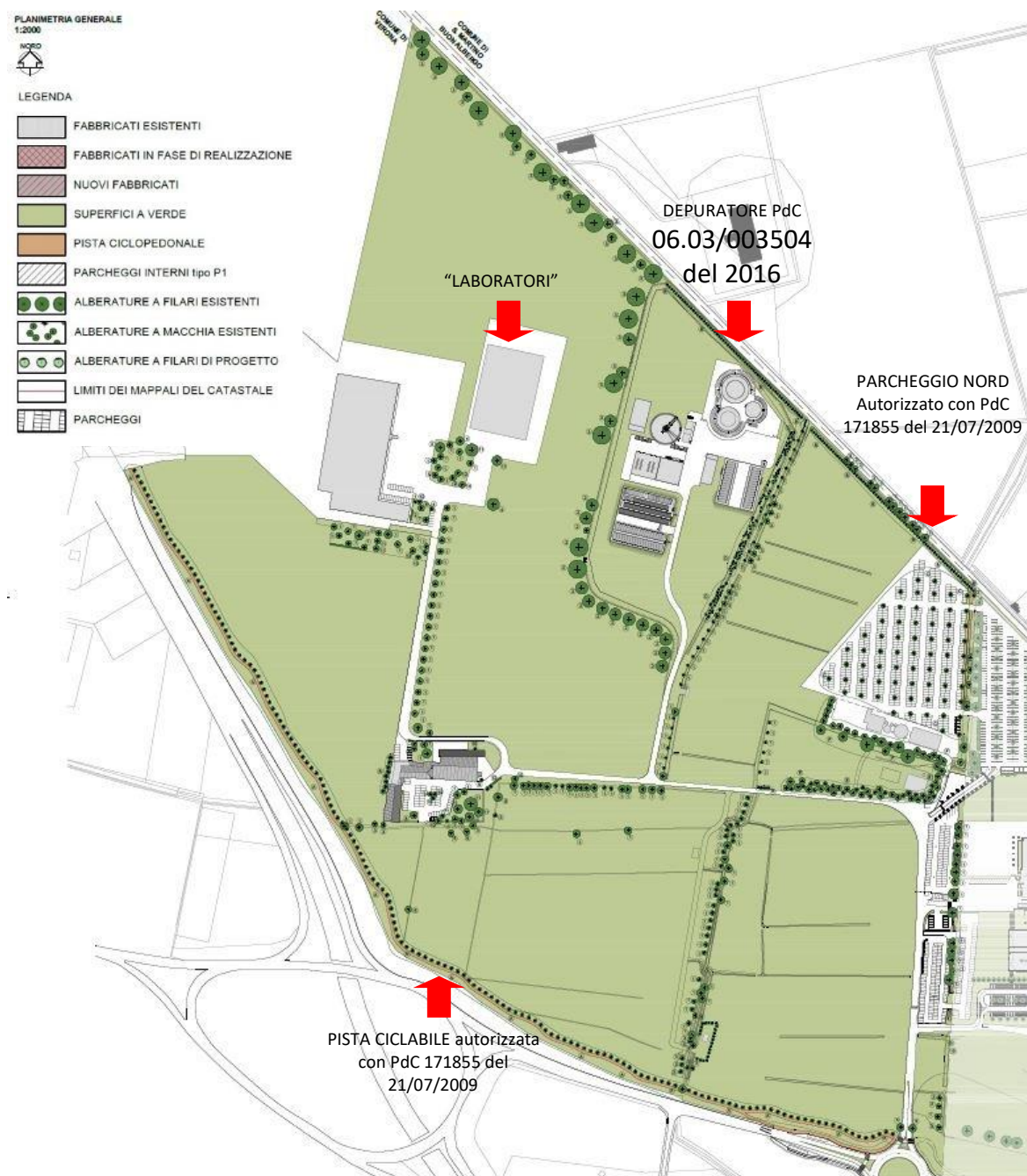
Urbanistico Attuativo approvato, mentre rimangono invariate le restanti opere di urbanizzazione. La presentazione della variante al PUA indica una nuova sagoma per il Parcheggio Nord che si presenta pertanto in modo diverso dal progetto definitivo approvato. Si allega alla presente istanza anche la variante al progetto definitivo della pista ciclabile. Tutte le opere di urbanizzazione, e le relative varianti, vengono meglio descritte nell’elaborato n. 1917T177.

Si rende necessario pertanto sintetizzare tale percorso di seguito, attraverso la sequenza delle tre immagini, il percorso.

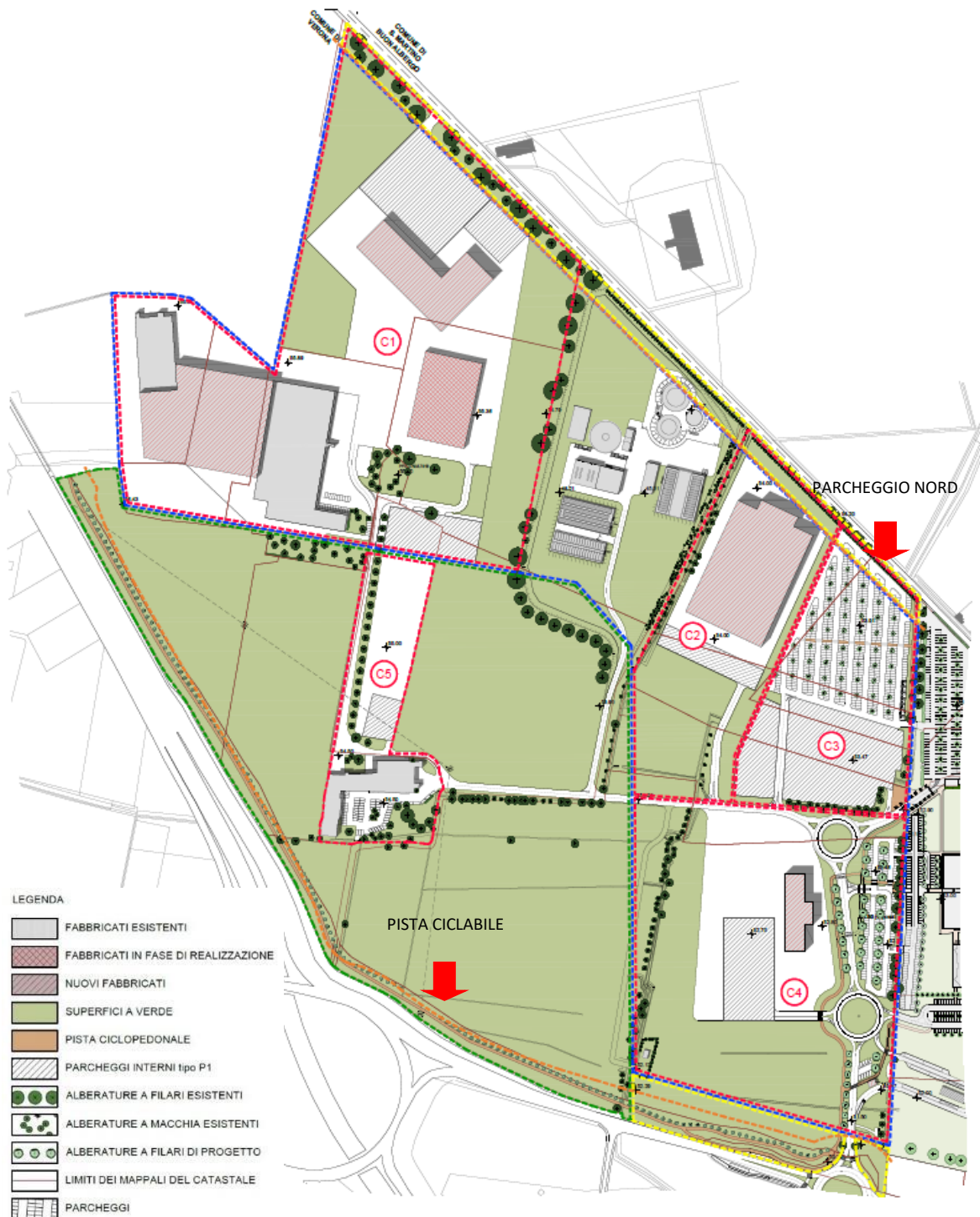
Planimetria generale dello **STATO APPROVATO** del Piano Urbanistico Attuativo con Delibera del Consiglio Comunale n. 33 del 05/06/2008



Planimetria generale dello **STATO DEI LUOGHI**. Nella planimetria i sistemi ambientale, infrastrutturale ed insediativo rispettano l'impianto originario dell'area. Vengono rappresentati gli stati approvati mediante autorizzazioni edilizie specifiche del Parcheggio Nord e della pista ciclabile (approvati con P.d.C. n.171855 del 21/07/2009), del depuratore (Permesso di Costruire n. 06.03/003504 del 2016 Protocollo Istanza n. 125659/2016) e dell'edificio destinato a Laboratori in fase di realizzazione.



Planimetria generale di **VARIANTE**. La planimetria rappresenta la proposta di modifica al Piano Urbanistico Attuativo che verrà meglio approfondita nel capitolo successivo. Si evidenzia il tema delle opere di urbanizzazione e in particolare la variazione di sagoma del parcheggio nord e la modifica del tracciato della pista ciclabile i cui elaborati definitivi saranno allegati alla presente variante generale. La realizzazione della pista ciclabile necessita di specifica autorizzazione da parte del M.I.T./Soc. Autostrade in quanto ricadenti in fascia di rispetto autostradale.



4.2. LA VARIANTE GENERALE A PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA)

Le rapide trasformazioni cui il mercato attualmente è soggetto, ha portato l'azienda A.I.A. Spa proprietaria dell'intera area a modificare il quadro delle proprie esigenze spingendo verso una nuova organizzazione del polo produttivo. Si rende necessaria quindi la presentazione di una **variante al Piano Urbanistico Attuativo approvato che apporta alcune modifiche che non incidono sui criteri informativi del PUA approvato ai sensi dell'art 21 delle Norme Tecniche Operative del PI**. Infatti, volumi e spazi non assumono configurazione radicalmente diversa da quella descritta negli elaborati del piano attuativo originario e non vengono ridotti gli spazi pubblici o di uso pubblico già adibiti a parcheggio, verde e spazi di manovra.

L'area oggetto di variante al Piano Urbanistico Attuativo è parte integrante del polo produttivo A.I.A. Spa classificato dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale quale "ambito produttivo di interesse provinciale" e "area produttiva esistente".

Il Piano d'Area Quadrante Europa PAQE lo cataloga "Polo tecnologico Bios-Sistema delle aree produttive e luoghi dell'innovazione" attribuendo al sistema produttivo un alto contenuto tecnologico e innovativo nel settore delle tecnologie agroalimentari.

La variante di piano, confermando le superfici di ampliamento e aggiornando la denominazione delle destinazioni d'uso ai sensi della normativa vigente, sottolinea il forte livello di coerenza, già presente col precedente piano approvato, tra le scelte progettuali della variante e le strategie della pianificazione d'area vasta.

Le previsioni proposte all'interno della variante mostrano continuità rispetto il PUA approvato. La superficie territoriale del piano resta invariata e si mantiene come riferimento per la verifica degli indici urbanistici la superficie territoriale St di 344.158mq, interamente di proprietà A.I.A. Spa, compresa nelle zone denominate dal PRG previgente Z.31 (zone agroindustriali) e Z.1/b (zone a verde privato per protezione marginale a strade).

Per quest'area si confermano i seguenti parametri del PUA approvato:

	PUA APPROVATO
Superficie territoriale (St) Z.31+Z.1/b (mq)	344.158
Opere di urbanizzazione richieste (10% St)	34.416
Superficie fondiaria Sf (mq)	309.742
Opere di Urbanizzazione-verde pubblico dotazione minima richiesta pari al 5% St Z.31+Z.1/b (mq)	17.208
Opere di Urbanizzazione-parcheggi pubblici dotazione minima richiesta pari al 5% St Z.31+Z.1/b (mq)	17.208
Superficie massima edificabile (Sc) pari al 15% Sf (mq)	46.461

Completa la superficie del PUA la zona denominata dal PRG previgente Z.1/a a verde privato con una superficie territoriale St pari a 202.939mq.



Straicio PRG previgente a confronto con la perimetrazione delle Zone da PRG previgente sovrapposte alla variante di PUA

4.3. DESCRIZIONE DEI COMPARTI EDIFICATORI

Il piano attuativo è suddiviso in n° 5 comparti edificatori (vedasi tavole n. 114-118) indicati con la denominazione C1, C2, C3, C4 e C5.

All'interno dei comparti che prevedono ampliamenti o nuovi volumi è rappresentata una SAGOMA LIMITE (di colore blu) entro la quale il nuovo o i nuovi volumi possono essere collocati e ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche.

All'interno della sagoma limite sono indicate anche le superfici destinate a parcheggi interni P1 che risultano quantificati in relazione alla SUL massima realizzabile nel comparto. La posizione di tale superficie è puramente indicativa e sarà collocata e verificata in sede di richiesta di autorizzazione per l'edificazione del comparto.

Con riferimento ai singoli comparti le variazioni consistono in:

COMPARTO C1

Il comparto C1 modifica il perimetro dei comparti A e B previsti nel PUA approvato e li accorpa in un unico ambito con superficie di comparto pari a 138.300 mq.

La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato identificava delle funzioni specifiche ed in particolare “lavorazione uova” e “incubatoio”. La variante al PUA prevede di modificare la destinazione d'uso introducendo una categoria più generale: destinazione produttivo-direzionale UT3/2 con riferimento all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I.

Il nuovo limite di comparto viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali. La superficie coperta del nuovo comparto risulta invariata poiché derivante dalla sommatoria delle superfici coperte (esistenti e di progetto) dei comparti A e B del PUA approvato. Attualmente una porzione di comparto B (da PUA approvato) è in fase di realizzazione, il volume esistente denominato “incubatoio” (nel PUA approvato), assorbendo di fatto i 500mq di superficie coperta disponibile per quel fabbricato.

Nel PUA approvato per i comparti A e B era inoltre individuata una superficie a parcheggi interni in parte inseriti nel perimetro di comparto e in parte individuati in adiacenza ai comparti stessi. Nel nuovo comparto C1 la dotazione di parcheggi privati P1 è raggiunta mediante una nuova distribuzione delle superfici, tutte inserite nel nuovo perimetro di comparto, che verificano le dotazioni minime.

La variante generale al PUA, oltre alla variazione del perimetro di comparto, prevede l'introduzione di una sagoma limite all'interno della quale il nuovo volume, o i nuovi volumi, potranno essere collocati o ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche. Nel caso specifico del comparto C1 la sagoma limite viene tracciata garantendo sui lati ovest, sud ed est la distanza minima dal confine pari a 6m o H/2, sul lato nord lungo la strada detta “della Polveriera” coincide con la fascia di rispetto stradale di 20m.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

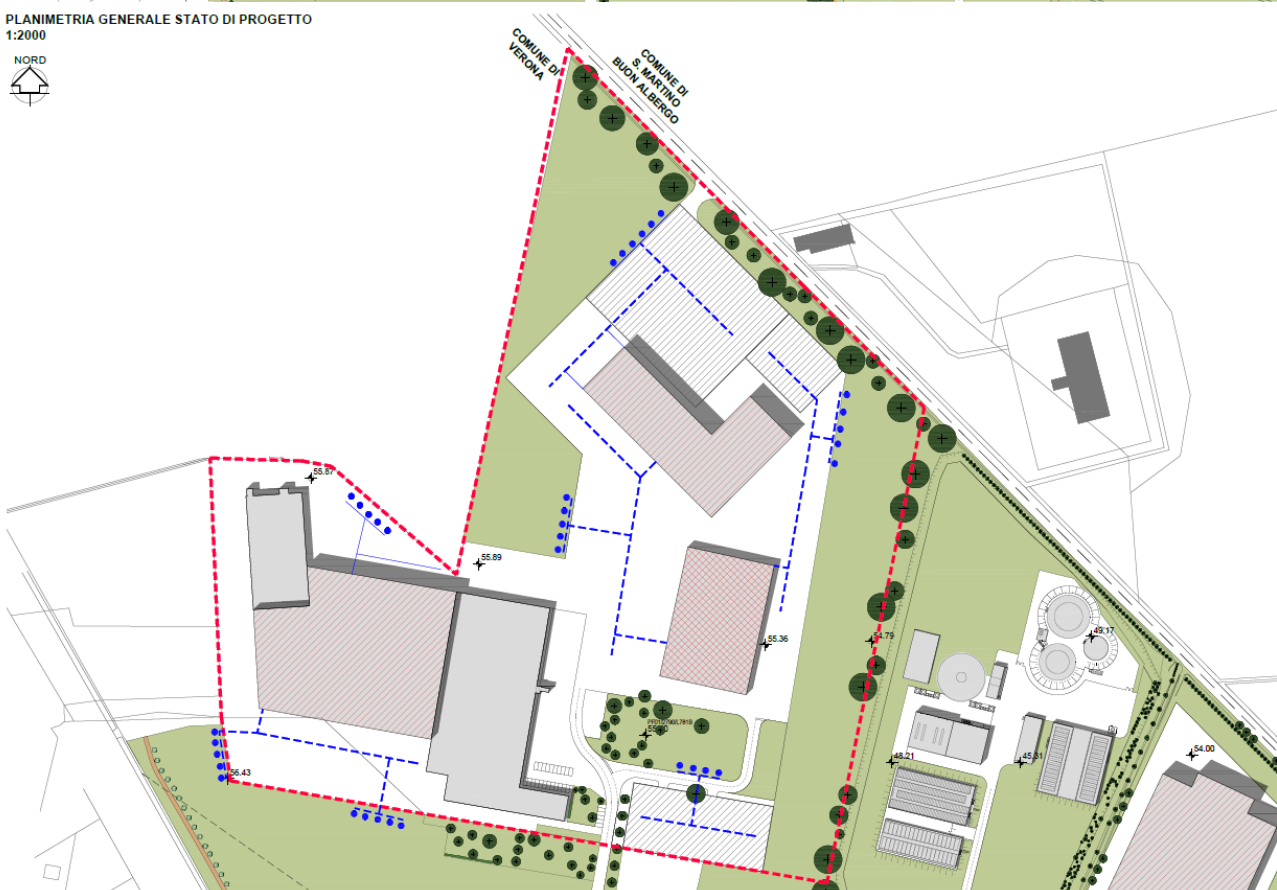
Si evidenzia come sul comparto 3 del parcheggio sia stata verificata la compatibilità idraulica: si riporta la legenda di riferimento:

LEGENDA

-  FABBRICATI ESISTENTI
-  NUOVI FABBRICATI
-  SUPERFICI A VERDE
-  PARCHEGGI INTERNI tipo P1
-  PARCHEGGI PUBBLICI tipo P2
-  Z/31 Zona Agroindustriale
Perimetrazione comparti di pertinenza
-  Dorsali principali di scarico
-  Pozzi perdenti



PLANIMETRIA GENERALE STATO DI PROGETTO
1:2000



COMPARTO C2

Il comparto C2 sostituisce il comparto C del PUA approvato. Il perimetro viene modificato passando dalla superficie di comparto di 20.800mq (PUA approvato) alla superficie di comparto di 40.300 mq. La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato identificava la funzione specifica di "cella a bassa temperatura". La variante al PUA prevede di modificare la destinazione d'uso introducendo una categoria più generale: destinazione produttivo-direzionale UT3/2 con riferimento all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I.

Il nuovo limite di comparto subisce una rotazione rispetto il precedente allo scopo di definire un sistema nel complesso più ordinato e viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali.

La superficie coperta del nuovo comparto risulta invariata. Il volume relativo a tale superficie coperta subisce una rotazione analogamente al comparto cui appartiene.

Nel PUA approvato era inoltre individuata una superficie a parcheggi interni. Nel nuovo comparto C2 tale dotazione (parcheggi privati P1) è raggiunta mediante una nuova distribuzione della superficie, inserita nel nuovo perimetro di comparto, che verifica le dotazioni minime.

sotto elencate:

La variante generale al PUA oltre alla variazione del perimetro di comparto prevede l'introduzione di una sagoma limite all'interno della quale il nuovo volume o i nuovi volumi potranno essere collocati o ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche. Nel caso specifico del comparto B la sagoma limite viene tracciata garantendo sui lati ovest, sud ed est la distanza minima dal confine pari a 6m o $H/2$, sul lato nord lungo la strada detta "della Polveriera" coincide con la fascia di rispetto stradale di 20m.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

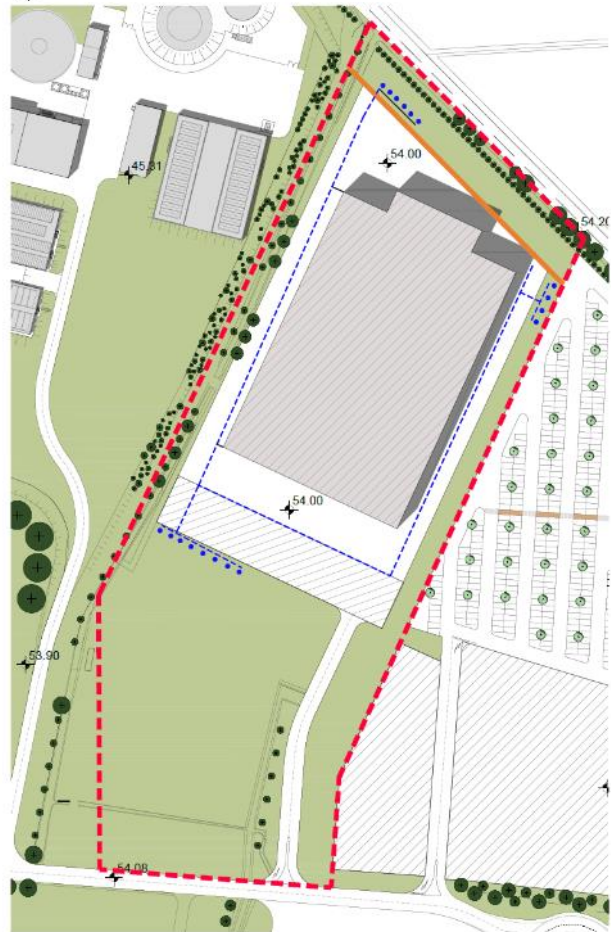
PLANIMETRIA GENERALE STATO DI FATTO

1:1000
 NORD



PLANIMETRIA GENERALE STATO DI PROGETTO

1:1000
 NORD



Si evidenzia come sul comparto 3 del parcheggio sia stata verificata la compatibilità idraulica: si riporta la legenda di riferimento:

LEGENDA

-  FABBRICATI ESISTENTI
-  NUOVI FABBRICATI
-  SUPERFICI A VERDE
-  PARCHEGGI INTERNI tipo P1
-  PARCHEGGI PUBBLICI tipo P2
-  Z/31 Zona Agroindustriale
Perimetrazione comparti di pertinenza
-  Dorsali principali di scarico
-  Pozzi perdenti

COMPARTO C3

Il comparto C3 sostituisce il comparto D del PUA approvato. Il perimetro viene modificato passando dalla superficie di comparto di 29.360mq alla superficie di 35.650mq.

La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato e confermata con la variante generale è parcheggio in parte destinato a parcheggio pubblico (opere di urbanizzazione primaria).

Attualmente tale parcheggio risulta legittimato con permesso di Costruire n. 171855 del 21/07/2009. Con la variante il nuovo limite di comparto subisce una rotazione rispetto il precedente allo scopo di definire un sistema nel complesso più ordinato e viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali.

La variante al PUA mantiene la superficie di parcheggio vincolata ad uso pubblico con riferimento all'art. n.9 lettera D) della Convenzione e pari a 17.500mq. Si procederà alla modifica della Convenzione, documento allegato alla variante, nella quale saranno identificati i nuovi mappali relativi alle aree vincolate a seguito della variazione della sagoma del parcheggio. Poiché tale parcheggio assolve alla dotazione delle opere di urbanizzazione primaria, ed in particolare al reperimento dei parcheggi pubblici, saranno allegati alla documentazione della variante di PUA anche gli elaborati definitivi del parcheggio.

La superficie di comparto eccedente i 17.500mq vincolati ad uso pubblico viene destinata a parcheggi interni P1 che assolvono alla richiesta di stalli da parte della committenza. Tale superficie consiste in 12.850mq già in parte destinati dal PUA approvato (9.300mq).

Il parcheggio vincolato ad uso pubblico è inserito all'interno del Comparto C3 è collegato mediante due passaggi all'adiacente parcheggio sito nel Comune di S. Martino B.A. anch'esso vincolato ad uso pubblico. L'accessibilità dalla strada pubblica "della Polveriera" viene garantita tramite il passaggio carrabile esistente posto a nord-ovest del parcheggio di S. Martino B.A. (cfr elab 116).



Si evidenzia come sul comparto 3 del parcheggio sia stata verificata la compatibilità idraulica: si riporta la legenda di riferimento:



COMPARTO C4

Il comparto C4 modifica il perimetro dei comparti E e F previsti nel PUA approvato e li accorpa in un unico ambito con superficie di comparto pari a 77.200 mq.

La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato identificava delle funzioni specifiche ed in particolare "uffici" e "guardiola". La variante al PUA recepisce le indicazioni del P.I. che definisce l'area "PUA vigente a destinazione produttiva/terziaria/commerciale" e in conformità a questo saranno individuate due tipologie di destinazioni che confermano le previsioni del PUA approvato: destinazione produttivo-direzionale UT3/2 con riferimento all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I.

Il nuovo limite di comparto viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali. La superficie coperta del nuovo comparto è aumentata rispetto la sommatoria delle superfici coperte (di progetto) dei comparti E ed F del PUA approvato. Nel PUA approvato per i comparti E ed F era inoltre individuata una superficie a parcheggi interni. Nel nuovo comparto C4 la dotazione di parcheggi privati P1 è raggiunta mediante una nuova distribuzione delle superfici, tutte inserite nel nuovo perimetro di comparto, che verificano le dotazioni minime.

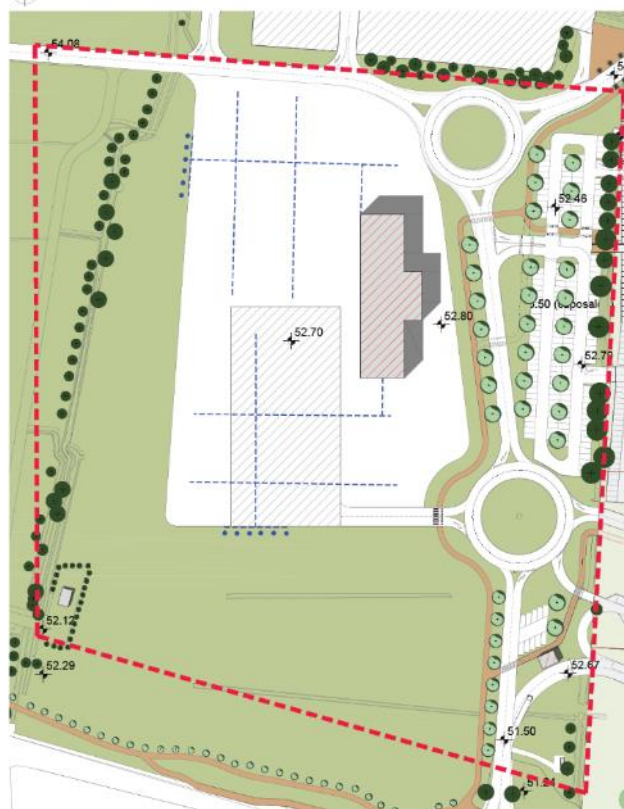
La variante generale al PUA oltre alla variazione del perimetro di comparto prevede l'introduzione di una sagoma limite all'interno della quale il nuovo volume o i nuovi volumi potranno essere collocati o ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche. Nel caso specifico del comparto C4 la sagoma limite viene tracciata garantendo su tutti i lati la distanza minima dal confine pari a 6m o H/2. All'interno del comparto è prevista la nuova viabilità di accesso all'area, per tutto ciò che riguarda distanze e vincoli si fa riferimento all'elaborato Norme Tecniche.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

PLANIMETRIA GENERALE STATO DI FATTO
 1:1000



PLANIMETRIA GENERALE STATO DI PROGETTO
 1:1000



Si evidenzia come sul comparto 3 del parcheggio sia stata verificata la compatibilità idraulica: si riporta la legenda di riferimento:

LEGENDA

-  FABBRICATI ESISTENTI
-  NUOVI FABBRICATI
-  SUPERFICI A VERDE
-  PARCHEGGI INTERNI tipo P1
-  PARCHEGGI PUBBLICI tipo P2
-  Z/31 Zona Agroindustriale
Perimetrazione comparti di pertinenza
-  Dorsali principali di scarico
-  Pozzi perdenti

COMPARTO C5

Il comparto C5 sostituisce il comparto G del PUA approvato. Il perimetro viene modificato passando dalla superficie di 2.500mq, corrispondente alla superficie coperta del fabbricato esistente, ad una superficie di 21.900mq nella quale sono inclusi anche gli spazi esterni (aree verdi, viabilità e parcheggi).

All'interno della nuova perimetrazione è presente il fabbricato esistente della Corte la Pellegrina per il quale il PUA approvato prevedeva la destinazione ad uffici, laboratori, spaccio prodotti aziendali e ristoro/mensa. La variante generale conferma queste destinazioni aggiornando la denominazione ai sensi all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I. Pertanto la destinazione del comparto prevista

nella variante è commerciale UT2/1 e produttivo-direzionale UT3/2 (art. 13 delle NTO della Variante 22 del PI). Attualmente lo spaccio aziendale è stato realizzato in prossimità dello stabilimento sito nel territorio comunale di San Martino Buon Albergo.

La superficie coperta del nuovo comparto risulta invariata e corrisponde a quella del fabbricato esistente. Nel PUA approvato era inoltre individuata una superficie a parcheggi interni. Nel nuovo comparto C5 tale dotazione (parcheggi privati P1) è raggiunta mediante una nuova distribuzione della superficie, inserita nel nuovo perimetro di comparto, che verifica le dotazioni minime.

La variante generale al PUA non prevede per questo comparto la definizione della sagoma limite poiché non è presente superficie coperta Sc disponibile per ulteriori ampliamenti. Gli interventi sul fabbricato esistente sono regolati ai sensi della normativa nazionale DPR 380/2001 e della normativa edilizia locale.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.



DEPURATORE

Il nuovo impianto di trattamento dei reflui è un'opera già in esecuzione. Un primo stralcio funzionale del nuovo impianto di depurazione è stato realizzato con P.d.C. n. 06.03/003553 del 2009. Nel 2016 è stata presentata nuova istanza di P.d.C. per il completamento delle opere dell'impianto di Prot. n.

06.03/003504 anno 2016 ed è stata depositata la relativa dichiarazione di Inizio Lavori Prot. N. 323018 del 04/11/2016. Tale comparto non è soggetto alla normativa tecnica del piano.

4.4. DESCRIZIONI DELLA MODIFICHE DEI COMPARTI IN VARIANTE RISPETTO AL PUA VIGENTE

COMPARTO C1

Il comparto C1 modifica il perimetro dei comparti A e B previsti nel PUA approvato e li accorpa in un unico ambito con superficie di comparto pari a 138.300 mq.

La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato indicava delle funzioni specifiche ed in particolare "lavorazione uova" e "incubatoio". La variante al PUA prevede di modificare la destinazione d'uso introducendo una categoria più generale: destinazione produttivo-direzionale UT3/2 con riferimento all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I.

Il nuovo limite di comparto viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali. La **superficie coperta** del nuovo comparto risulta invariata poiché derivante dalla sommatoria delle superfici coperte (esistenti e di progetto) dei comparti A e B del PUA approvato. Attualmente una porzione di comparto B (da PUA approvato) è in fase di realizzazione, il volume esistente denominato "incubatoio" (nel PUA approvato), assorbendo di fatto i 500mq di superficie coperta disponibile per quel fabbricato. Si riassume la situazione della superficie coperta esistente e di progetto da PUA approvato e in variante nella tabella riportata di seguito:

PUA APPROVATO			
COMPARTO A		COMPARTO B	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)	Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
2.600+8431=11.031	11.000	4.000	5.700+500=6.200

VARIANTE PUA - COMPARTO C1	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
2.600+8431+4.000=15.031	11.000+5.700+500=17.200

Nel PUA approvato per i comparti A e B era inoltre individuata una **superficie a parcheggi** interni in parte inseriti nel perimetro di comparto e in parte individuati in adiacenza ai comparti stessi. Nel nuovo comparto C1 la dotazione di parcheggi privati P1 è raggiunta mediante una nuova distribuzione delle superfici, tutte inserite nel nuovo perimetro di comparto, che verificano le dotazioni minime sotto elencate:

1. superficie a parcheggio superiore/uguale al 10% della superficie fondiaria della Z.31+Z.1/a (norma da PUA approvato). Questa verifica viene riportata nella "Tabella riepilogativa B"
2. superficie a parcheggio superiore/uguale a 2mq/10mq di Superficie Utile Lorda SUL con riferimento alla destinazione d'uso produttiva-depositi commerciali all'ingrosso (art. 14 N.T.O. della variante 22 al P.I.) di nuova realizzazione (assendo a destinazione produttiva si

assume come presupposto che la superficie coperta corrisponda alla superficie lorda di pavimento).

Si riassume di seguito le superfici destinate a parcheggi interni da PUA approvato e in variante:

PUA APPROVATO				VARIANTE PUA		
Parcheggio interno comparto A	2.000mq	3.750mq	14.290mq	Parcheggio interno comparto C1	14.300mq	
	1.300mq					
	450mq					
Parcheggio interno comparto B	7.540mq	8.440mq				
	450mq					
	450mq					
Parcheggio esterno comparto B	2.100mq					

La variante al PUA ingloba nella dotazione di parcheggi interni la porzione già prevista dal PUA approvato pari a 2.100mq e posta a nord dell'ex comparto B. Pertanto la dotazione risulta verificata in quanto:

2. Superficie coperta Sc di progetto pari a 17.200mq

Dotazione minima richiesta 2mq/10mq della SUL quindi $(17.200\text{mq}/10\text{mq}) \cdot 2\text{mq} = 3.440\text{mq}$

Parcheggi di progetto $\geq$ Parcheggi min richiesti P1

14.300mq $\geq$ 3.440mq

La variante generale al PUA, oltre alla variazione del perimetro di comparto, prevede l'introduzione di una **sagoma limite** all'interno della quale il nuovo volume, o i nuovi volumi, potranno essere collocati o ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche. Nel caso specifico del comparto C1 la sagoma limite viene tracciata garantendo sui lati ovest, sud ed est la distanza minima dal confine pari a 6m o H/2, sul lato nord lungo la strada detta "della Polveriera" coincide con la fascia di rispetto stradale di 20m.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

COMPARTO C2

Il comparto C2 sostituisce il comparto C del PUA approvato. Il perimetro viene modificato passando dalla superficie di comparto di 20.800mq (PUA approvato) alla superficie di comparto di 40.300 mq. La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato identificava la funzione specifica di "cella a bassa temperatura". La variante al PUA prevede di modificare la destinazione d'uso introducendo una categoria più generale: destinazione produttivo-direzionale UT3/2 con riferimento all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I.

Il nuovo limite di comparto subisce una rotazione rispetto il precedente allo scopo di definire un sistema nel complesso più ordinato e viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali.

La **superficie coperta** del nuovo comparto risulta invariata. Il volume relativo a tale superficie coperta subisce una rotazione analogamente al comparto cui appartiene. Si riassume la situazione della superficie coperta esistente e di progetto da PUA approvato e in variante nella tabella riportata di seguito:

PUA APPROVATO – COMPARTO C	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
0	10.000

VARIANTE PUA - COMPARTO C2	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
0	10.000

Nel PUA approvato era inoltre individuata una **superficie a parcheggi** interni. Nel nuovo comparto C2 tale dotazione (parcheggi privati P1) è raggiunta mediante una nuova distribuzione della superficie, inserita nel nuovo perimetro di comparto, che verifica le dotazioni minime sotto elencate:

1. superficie a parcheggio superiore/uguale al 10% della superficie fondiaria della Z.31+Z.1/a (norma da PUA approvato). Questa verifica viene riportata nella “Tabella riepilogativa B”
2. superficie a parcheggio superiore/uguale a 2mq/10mq di Superficie Utile Lorda SUL con riferimento alla destinazione d’uso produttiva-depositi commerciali all’ingrosso (art. 14 N.T.O. della variante 22 al P.I.) di nuova realizzazione (assendo a destinazione produttiva si assume come presupposto che la superficie coperta corrisponda alla superficie lorda di pavimento).

Si riassumo di seguito le superfici destinate a parcheggi interni da PUA approvato e in variante:

PUA APPROVATO		VARIANTE PUA	
Parcheggio interno comparto C	2.300mq	Parcheggio interno comparto C2	2.300mq

La dotazione di parcheggi privati P1 risulta verificata in quanto:

2. Superficie coperta Sc di progetto pari a 10.000mq

Dotazione minima richiesta 2mq/10mq della SUL quindi $(10.000\text{mq}/10\text{mq}) \cdot 2\text{mq} = 2.000\text{mq}$

Parcheggi di progetto $\geq$ Parcheggi min richiesti P1

$2.300\text{mq} \geq 2.000\text{mq}$

La variante generale al PUA oltre alla variazione del perimetro di comparto prevede l’introduzione di una **sagoma limite** all’interno della quale il nuovo volume o i nuovi volumi potranno essere collocati o ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell’elaborato Norme Tecniche. Nel caso specifico del comparto B la sagoma limite viene tracciata garantendo sui

lati ovest, sud ed est la distanza minima dal confine pari a 6m o H/2, sul lato nord lungo la strada detta “della Polveriera” coincide con la fascia di rispetto stradale di 20m.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

COMPARTO C3

Il comparto C3 sostituisce il comparto D del PUA approvato. Il perimetro viene modificato passando dalla superficie di comparto di 29.360mq alla superficie di 35.650mq.

La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato e confermata con la variante generale è parcheggio in parte destinato a parcheggio pubblico (opere di urbanizzazione primaria). Attualmente tale parcheggio risulta legittimato con permesso di Costruire n. 171855 del 21/07/2009.

Con la variante il nuovo limite di comparto subisce una rotazione rispetto il precedente allo scopo di definire un sistema nel complesso più ordinato e viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali.

La variante al PUA mantiene la superficie di parcheggio vincolata ad uso pubblico con riferimento all'art. n.9 lettera D) della Convenzione e pari a 17.500mq. Si procederà alla modifica della Convenzione, documento allegato alla variante, nella quale saranno identificati i nuovi mappali relativi alle aree vincolate a seguito della variazione della sagoma del parcheggio. Poiché tale parcheggio assolve alla dotazione delle opere di urbanizzazione primaria, ed in particolare al reperimento dei parcheggi pubblici, saranno allegati alla documentazione della variante di PUA anche gli elaborati definitivi del parcheggio.

La superficie di comparto eccedente i 17.500mq vincolati ad uso pubblico viene destinata a parcheggi interni P1 che assolvono alla richiesta di stalli da parte della committenza. Tale superficie consiste in **12.850mq** già in parte destinati dal PUA approvato (9.300mq).

Il parcheggio vincolato ad uso pubblico e inserito all'interno del Comparto C3 è collegato mediante due passaggi all'adiacente parcheggio sito nel Comune di S. Martino B.A. anch'esso vincolato ad uso pubblico. L'accessibilità dalla strada pubblica “della Polveriera” viene garantita tramite il passaggio carrabile esistente posto a nord-ovest del parcheggio di S. Martino B.A. (cfr elab 116).

COMPARTO C4

Il comparto C4 modifica il perimetro dei comparti E e F previsti nel PUA approvato e li accorpa in un unico ambito con superficie di comparto pari a 77.200 mq.

La destinazione d'uso prevista dal PUA approvato indicava delle funzioni specifiche ed in particolare “uffici” e “guardiola”. La variante al PUA recepisce le indicazioni del P.I. che definisce l'area “PUA vigente a destinazione produttiva/terziaria/commerciale” e in conformità a questo saranno individuate due tipologie di destinazioni che confermano le previsioni del PUA approvato: destinazione produttivo-direzionale UT3/2 con riferimento all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I.

Il nuovo limite di comparto viene tracciato rispettando per quanto possibile i perimetri dei frazionamenti catastali. La **superficie coperta** del nuovo comparto è aumentata rispetto la sommatoria delle superfici coperte (di progetto) dei comparti E ed F del PUA approvato. Tale aumento va a saturazione della superficie coperta massima edificabile come riportato nella “Tabella riassuntiva A”. Si riepiloga la situazione della superficie coperta esistente e di progetto da PUA approvato e in variante nella tabella riportata di seguito:

PUA APPROVATO			
COMPARTO E		COMPARTO F	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)	Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
0	1.150	0	50

VARIANTE PUA - COMPARTO C4	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
0	1.730

Nel PUA approvato per i comparti E ed F era inoltre individuata una **superficie a parcheggi** interni. Nel nuovo comparto C4 la dotazione di parcheggi privati P1 è raggiunta mediante una nuova distribuzione delle superfici, tutte inserite nel nuovo perimetro di comparto, che verificano le dotazioni minime sotto elencate:

1. superficie a parcheggio superiore/uguale al 10% della superficie fondiaria della Z.31+Z.1/a (norma da PUA approvato). Questa verifica viene riportata nella “Tabella riepilogativa B”
2. superficie a parcheggio superiore/uguale a 2mq/10mq di Superficie Utile Lorda SUL con riferimento alla destinazione d’uso produttiva-depositi commerciali all’ingrosso (art. 14 N.T.O. della variante 22 al P.I.) di nuova realizzazione (assendo a destinazione produttiva si assume come presupposto che la superficie coperta corrisponda alla superficie lorda di pavimento).

Si riassumo di seguito le superfici destinate a parcheggi interni da PUA approvato e in variante:

PUA APPROVATO		VARIANTE PUA	
Parcheggio interno comparto F	150mq	Parcheggio interno comparto C4	5.000mq

A seguito dell’ampliamento del comparto e dell’introduzione del volume adibito ad uffici, la variante al PUA ingloba nella dotazione di parcheggi interni la porzione già prevista dal PUA approvato pari a 4.800mq e posta a est dell’ex comparto A. Pertanto la dotazione risulta verificata in quanto:

2. Superficie coperta Sc di progetto pari a 1.730mq

Dotazione minima richiesta 2mq/10mq della SUL quindi $(1.730\text{mq}/10\text{mq}) \cdot 2\text{mq} = 346\text{mq}$

Parcheggi di progetto $\geq$ Parcheggi min richiesti P1

$5.000\text{mq} \geq 346\text{mq}$

La variante generale al PUA oltre alla variazione del perimetro di comparto prevede l'introduzione di una **sagoma limite** all'interno della quale il nuovo volume o i nuovi volumi potranno essere collocati o ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche. Nel caso specifico del comparto C4 la sagoma limite viene tracciata garantendo su tutti i lati la distanza minima dal confine pari a 6m o H/2. All'interno del comparto è prevista la nuova viabilità di accesso all'area, per tutto ciò che riguarda distanze e vincoli si fa riferimento all'elaborato Norme Tecniche.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

COMPARTO C5

Il comparto C5 sostituisce il comparto G del PUA approvato. Il perimetro viene modificato passando dalla superficie di 2.500mq, corrispondente alla superficie coperta del fabbricato esistente, ad una superficie di 21.900mq nella quale sono inclusi anche gli spazi esterni (aree verdi, viabilità e parcheggi).

All'interno della nuova perimetrazione è presente il fabbricato esistente della Corte la Pellegrina per il quale il PUA approvato prevedeva la destinazione ad uffici, laboratori, spaccio prodotti aziendali e ristoro/mensa. La variante generale conferma queste destinazioni aggiornando la denominazione ai sensi all'art. 13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I. Pertanto la destinazione del comparto prevista nella variante è commerciale UT2/1 e produttivo-direzionale UT3/2 (art. 13 delle NTO della Variante 22 del PI). Attualmente lo spaccio aziendale è stato realizzato in prossimità dello stabilimento sito nel territorio comunale di San Martino Buon Albergo.

La **superficie coperta** del nuovo comparto risulta invariata e corrisponde a quella del fabbricato esistente. Si riassume la situazione della superficie coperta esistente e di progetto da PUA approvato e in variante nella tabella riportata di seguito:

PUA APPROVATO – COMPARTO G	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
2.500	0

VARIANTE PUA - COMPARTO C5	
Sc esistente (mq)	Sc di progetto (mq)
2.500	0

Nel PUA approvato era inoltre individuata una **superficie a parcheggi** interni. Nel nuovo comparto C5 tale dotazione (parcheggi privati P1) è raggiunta mediante una nuova distribuzione della superficie, inserita nel nuovo perimetro di comparto, che verifica le dotazioni minime sotto elencate:

1. superficie a parcheggio superiore/uguale al 10% della superficie fondiaria della Z.31+Z.1/a (norma da PUA approvato). Questa verifica viene riportata nella "Tabella riepilogativa B"

2. superficie a parcheggio superiore/uguale a 3mq/10mq di Superficie Utile Lorda SUL con riferimento alla destinazione d'uso commerciale con Cu Basso (art. 14 N.T.O. della variante 22 al P.I.) di nuova realizzazione (assendo a destinazione produttiva si assume come presupposto che la superficie coperta corrisponda alla superficie lorda di pavimento). La dotazione verificata è quella con riferimento alla destinazione d'uso UT2/1 commerciale poiché quella più restrittiva.

Si riassumo di seguito le superfici destinate a parcheggi interni da PUA approvato e in variante:

PUA APPROVATO		VARIANTE PUA	
Parcheggio interno comparto G	1.160mq	Parcheggio interno comparto C5	1.200mq

La dotazione di parcheggi privati P1 risulta verificata in quanto:

2. Superficie coperta Sc di progetto pari a 2.500mq

Dotazione minima richiesta 3mq/10mq della SUL quindi $(2.500\text{mq}/10\text{mq}) \cdot 3\text{mq} = 750\text{mq}$

Parcheggi di progetto $\geq$ Parcheggi min richiesti P1

$1.200\text{mq} \geq 750\text{mq}$

La variante generale al PUA non prevede per questo comparto la definizione della **sagoma limite** poiché non è presente superficie coperta Sc disponibile per ulteriori ampliamenti. Gli interventi sul fabbricato esistente sono regolati ai sensi della normativa nazionale DPR 380/2001 e della normativa edilizia locale.

All'interno del comparto verrà garantita una permeabilità del terreno che rispetta i limiti previsti dall'articolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche allegate alla variante di PUA.

TABELLA RIEPILOGATIVA A - SUPERFICI COPERTE

PUA APPROVATO			VARIANTE PUA		
COMPARTO	Sc esistente (mq)	Sc progetto (mq)	Sc esistente (mq)	Sc progetto (mq)	COMPARTO
A	11.031	11.000	15.031	16.700+500	C1
B	3.800	6.200			
Casa colonica	200	-			
C	-	10.000	-	10.000	C2
D	-	-	-	-	C3
E	-	1.150		1.730	C4
F	-	50			
G	2.500	-	2.500	-	C5
TOTALE	17.531	28.400	17.531	28.930	TOTALE
	45.931		46.461		

Superficie coperta Sc di progetto ≤ Superficie coperta Sc massima ammissibile
 (15% St cfr. art.8 Convenzione)

46.461 ≤ 46.461

TABELLA RIEPILOGATIVA B - RIEPILOGO SUPERFICI PARCHEGGI INTERNI P1

PUA APPROVATO		VARIANTE PUA	
COMPARTO	Parcheggi interni (mq)	Parcheggi interni P1 (mq)	COMPARTO
A	3.750	14.300	C1
B	8.440		
C	2.300	2.300	C2
D	9.300	12.850	C3
E	-	5.000	C4
F	150		
G	1.160	1.200	C5
PARCHEGGIO NORD COMP B	2.100	Superficie trasferita nel comparto C1	
PARCHEGGIO SUD COMP B	4.800	Superficie trasferita nel comparto C4	
TOTALE	32.000	35.650	TOTALE

TABELLA RIEPILOGATIVA C - CONFRONTO DATI STEREOMETRICI PUA APPROVATO E VARIANTE GENERALE AL PIANO

	PUA APPROVATO	PUA VARIANTE
Superficie territoriale (St) Z.31+Z1/b (mq)	344.158	344.158
Opere di urbanizzazione richieste (10% St)	34.416	34.416
Superficie fondiaria Sf (mq)	309.742	309.742
Opere di Urbanizzazione-verde pubblico pari al 5% St Z.31+Z.1/b (mq)	17.208	17.208
Opere di Urbanizzazione-parcheggi pubblici pari al 5% St Z.31+Z.1/b (mq)	17.208	17.208
Superficie coperta massima edificabile (Sc) pari al 15% Sf (mq)	46.461	46.461
Superficie coperta (Sc) Esistente+ampliamento (mq)	45.931	46.461
Superficie per parcheggi interni pari al 10% Sf (mq)	32.000	35.650

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

- Le previsioni di ampliamento del piano approvato vengono confermate nella proposta di variante.
- Con la variante generale al PUA la superficie coperta Sc di progetto individuata nel planivolumetrico rappresenta tutta la superficie coperta Sc massima realizzabile.
- La dotazione di parcheggi interni P1 subisce un leggero aumento passando da 32.000mq a 35.650mq e viene riconfigurata all'interno dell'area in ragione delle reali necessità della Proprietà. L'ampliamento delle perimetrazioni dei comparti e la relativa normativa tecnica consente di riposizionare, dividere ed aumentare all'interno del perimetro di comparto le superfici adibite a parcheggi interni in relazione alle diverse esigenze funzionali.

4.5. MODIFICHE ALLE NORME TECNICHE DI PIANO

Di seguito si riporta una lettura della variante parallelamente al Piano Urbanistico Attuativo approvato con riferimento ai diversi ambiti di intervento.

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO APPROVATO

PARCHEGGIO PUBBLICO ZONA NORD

Il parcheggio nord ha una superficie di progetto pari a 17.500mq e avrà un accesso da nord su strada della Polveriera Vecchia (come indicato nell'elaborato 523/303D). L'area sarà vincolata ad uso pubblico e

VARIANTE PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

PARCHEGGIO PUBBLICO ZONA NORD

Il parcheggio nord (P2) ha una superficie di progetto pari a 17.500mq e sarà accessibile sia da via Apollinare Veronesi (strada interna al comparto) sia dal parcheggio posto a nord dello stabilimento insistente sull'area comunale di S. Martino B.A. al

verifica la dotazione minima a standard richiesta di 17.208mq di parcheggio.

ZONA A VERDE PUBBLICO CON PISTA CICLO-PEDONALE

Come richiesto dalla VII circoscrizione e sulla base dell'indagine conoscitiva, eseguita presso il Comune di San Martino Buon Albergo (VR), inerente l'adozione del piano della ciclabilità dello stesso Ente (vedasi delibera di adozione allegata) viene prevista, sui lati sud ed ovest della zona Z1/a a confine con lo svincolo sulla tangenziale, un'area di superficie complessiva di 17.500mq. Tale zona da adibirsi a verde pubblico e pista ciclo-pedonale mitigata dal verde, collegherà il Comune di Verona con il Comune di San Martino Buon Albergo in una zona sprovvista di piste ciclabili usufruendo quale collegamento il sottopasso esistente della tangenziale (vedasi elaborato allegato 523/298.01 indicato con Sv 2). La connessione con la zona ciclabile nel Comune di San Martino avverrà mediante un attraversamento a raso della nuova rotonda di ingresso AIA.

EDIFICIO "LA PELLEGRINA"

quale risulta collegato attraverso due passaggi. L'accessibilità dalla strada pubblica "della Polveriera" viene garantita tramite il passaggio carrabile esistente posto a nord-ovest del parcheggio di S. Martino B.A. (cfr elab 116). (come indicato nelle tavole n. 105 e 116). L'area sarà vincolata ad uso pubblico (17.500mq) e verifica la dotazione minima a standard richiesta di 17.208mq di parcheggio.

ZONA A VERDE PUBBLICO CON PISTA CICLO-PEDONALE

Come richiesto dalla VII Circoscrizione e sulla base dell'indagine conoscitiva, eseguita presso il Comune di San Martino Buon Albergo (VR), inerente l'adozione del piano della ciclabilità dello stesso Ente, viene realizzata la pista ciclabile prevista sui lati sud ed ovest della zona Z.1/a a confine con lo svincolo sulla tangenziale che insiste su un'area ceduta da A.I.A. Spa al Comune di Verona e di superficie complessiva di 17.500mq.

Tale zona da adibirsi a verde pubblico e pista ciclo-pedonale mitigata dal verde, sarà immediatamente accessibile dalle aree urbanizzate del comune di Verona tramite il sottopasso esistente della tangenziale anch'esso oggetto di riqualificazione su progetto della VII Circoscrizione (come indicato nelle n. 105 e 174). Ad oggi la pista ciclabile e la relativa superficie a verde non risultano ancora realizzate mentre l'area destinata alle urbanizzazioni è già stata frazionata e ceduta al Comune di Verona con riferimento all'art. n.9 "cessione a vincolo di aree per opere di urbanizzazione" punto B) della Convenzione.

EDIFICIO "LA PELLEGRINA"

La superficie coperta complessiva in zona Z1/A relativa la corte “Pellegrina” ammonta a 2500 mq. Tale area coperta ai fini del conteggio delle superfici coperte complessive nel Piano Attuativo, viene computata come fosse compresa in Zona Z.31. La destinazione d’uso della Corte “La Pellegrina” in progetto sarà ad Uffici, spaccio prodotti aziendali, ristoro e mensa. Tali destinazioni consentirebbero il recupero e la conservazione e valorizzazione dell’originario aspetto del complesso edilizio a “corte agricola”. La proprietà, infatti, è nella determinazione di valorizzare la corte quale immagine delle origini culturali dell’agricoltura veneta base dell’attuale produzione industriale A.I.A. S.p.A.

L’edificio è collocato all’interno di un proprio comparto denominato C5 per il quale si rimanda ad elaborato specifico n.118. All’interno del perimetro di comparto sono indicate le superfici destinate a parcheggi privati interni P1. La superficie coperta complessiva in zona Z.1/a relativa la corte “La Pellegrina” ammonta a 2500 mq. Tale area coperta ai fini del conteggio delle superfici coperte complessive nel Piano Attuativo, viene computata come fosse compresa in Zona Z.31. La destinazione d’uso della corte “La Pellegrina” è commerciale di tipo UT2/1 e produttivo-direzionale di tipo UT3/2 con riferimento all’art. n.13 delle N.T.O. della Variante 22 al P.I. Tali destinazioni consentirebbero il recupero e la conservazione e valorizzazione dell’originario aspetto del complesso edilizio a “corte agricola”. La proprietà, infatti, è nella determinazione di valorizzare la corte quale immagine delle origini culturali dell’agricoltura veneta base dell’attuale produzione industriale A.I.A. S.p.A.

L’edificio risulta già dotato di parcheggi privati interni tuttavia la verifica di tale dotazione, con riferimento alla superficie e alla destinazione d’uso, viene predisposta considerando solo le superfici in progetto. La dotazione dei parcheggi pubblici P2 risulta verificata all’interno dell’area a parcheggi del comparto C3.

VIABILITÀ DI PIANO

Il traffico veicolare “pesante” sarà garantito a sud dall’introduzione della rotatoria sulla Ex S.S. 11 che permetterà l’innesto sulla viabilità ordinaria in sicurezza da parte dei

VIABILITÀ DI PIANO

Il traffico veicolare “pesante” è garantito a sud dall’introduzione della rotatoria sulla Ex S.S. 11 che permette l’innesto sulla viabilità ordinaria in sicurezza da parte dei mezzi,

mezzi, evitando così di appesantire il traffico veicolare misto/pesante sulla strada della polveriera (alcuni tratti della stessa, soprattutto nel comune di San Martino Buon Albergo, causano difficoltà di accostamento dei mezzi sulla carreggiata nei due sensi di marcia). In riferimento alle N.T.A. Art. 8 Strade e viabilità principale comma 2° “fermo restando l’obbligo per i lottizzanti della cessione dell’area stradale ai sensi della legge urbanistica, la costruzione di tali strade non sarà posta a loro carico” si chiede di poter dedurre in toto gli oneri per l’esecuzione della rotatoria in progetto, quali oneri di urbanizzazione primaria. La richiesta di detrarre tali oneri si fonda sull’esigenza di un adeguamento della viabilità di piano e quindi configurabile come di opera di urbanizzazione primaria. La viabilità interna, in ambito privato, rimarrà anche di tipo veicolare leggera, per l’accesso agli uffici/spacci/lavorazioni.

Il tratto di strada di accesso che collega la rotatoria alla guardiola di ingresso verrà vincolato ad uso pubblico (dal limite di cessione del sedime rotatoria zona AIA sino alla zona esterna la guardiola).

evitando così di appesantire il traffico veicolare misto/pesante sulla strada della polveriera. Ad oggi l’innesto con rotatoria risulta realizzato, l’area frazionata e ceduta al Comune di Verona con riferimento all’art. n.9 “cessione a vincolo di aree per opere di urbanizzazione” punto A) della Convenzione.

Dalla rotatoria sulla ex S.S. 11 la viabilità interna viene modificata prevedendo una prima diramazione che suddivide il traffico degli autoarticolati, in ingresso allo stabilimento che insiste sull’area di S. Martino B.A., da quello leggero per l’accesso agli uffici, lo spaccio e le lavorazioni. Dopo questa prima separazione la strada (via Apollinare Veronesi) verrà intervallata da una prima rotatoria che collega allo spaccio, ai futuri volumi del comparto C4 e consente in direzione nord di penetrare all’interno del polo produttivo. Proseguendo in quest’ultima direzione la strada viene interrotta da una seconda rotatoria che porta ai parcheggi per i dipendenti o alle altre zone produttive, commerciali o terziarie localizzate a est dell’area. Dopo la seconda rotatoria la viabilità mantiene il percorso esistente con andamento rettilineo in direzione est-ovest fino alla Corte “La Pellegrina”. Lungo questo tratto è possibile accedere al comparto denominato C2. In corrispondenza dell’edificio esistente il percorso cambia direzione assumendo andamento nord-sud fino a raggiungere il comparto produttivo C1. Tali infrastrutture non rappresentano opere di urbanizzazione, rimangono pertanto di proprietà della Ditta A.I.A. Spa. Solo il parcheggio posto a nord sarà oggetto

di vincolo ad uso pubblico, quindi rimane di proprietà della Ditta con possibilità di richiesta d'uso da parte dell'Amministrazione comunale con le modalità concordate nella Convenzione Urbanistica.

Il parcheggio vincolato ad uso pubblico è inserito all'interno del Comparto C3 è collegato mediante due passaggi all'adiacente parcheggio sito nel Comune di S. Martino B.A. anch'esso vincolato ad uso pubblico. L'accessibilità dalla strada pubblica "della Polveriera" viene garantita tramite il passaggio carrabile esistente posto a nord-ovest del parcheggio di S. Martino B.A. (cfr elab 116).

COMPARTI EDIFICATORI

Il piano attuativo è suddiviso in n° 7 comparti edificatori (vedasi elab. 523/303D) indicati con lettere dalla A alla G compresa. Negli elaborati allegati sono evidenziati i limiti di ingombro massimo della sagoma degli edifici (perimetrazione con linea tratteggiata di colore rosso) le superfici coperte massime per singolo comparto e le forme dei fabbricati al loro interno (quest'ultime puramente indicative).

Il comparto G "La Pellegrina" rimarrà invariato a differenza degli altri e non subirà variazione di sagoma.

COMPARTI EDIFICATORI

Il piano attuativo è suddiviso in n° 5 comparti edificatori (vedasi tavole n. 114-118) indicati con la denominazione C1, C2, C3, C4 e C5. Negli elaborati allegati sono evidenziati i limiti di comparto (perimetrazione con linea tratteggiata di colore rosso) le superfici coperte massime per singolo comparto e le forme dei fabbricati al loro interno (quest'ultime puramente indicative).

All'interno dei comparti che prevedono ampliamenti o nuovi volumi è rappresentata una SAGOMA LIMITE (di colore blu) entro la quale il nuovo o i nuovi volumi possono essere collocati e ridefiniti rispettando distanze e altezze massime consentite e normate nell'elaborato Norme Tecniche. All'interno della sagoma limite sono indicate anche le superfici destinate a parcheggi interni P1 che risultano quantificati in relazione alla SUL massima realizzabile nel comparto. La posizione di

DEPURATORE

Il nuovo impianto di trattamento dei reflui è un'opera già in esecuzione (riferimento alla Conc. Edil. n° 6394/2002/SK Prot. generale 20303). E' stato depositata la dichiarazione di inizio dei lavori in data 02/06/2003. L'opera al suo completamento e collaudo sarà completamente impermeabile e di moderna tecnologia con l'abbattimento degli eventuali odori.

tale superficie è puramente indicativa e sarà collocata e verificata in sede di richiesta di autorizzazione per l'edificazione del comparto.

DEPURATORE

Il nuovo impianto di trattamento dei reflui è un'opera già in esecuzione. Un primo stralcio funzionale del nuovo impianto di depurazione è stato realizzato con P.d.C. n. 06.03/003553 del 2009. Nel 2016 è stata presentata nuova istanza di P.d.C. per il completamento delle opere dell'impianto di Prot. n. 06.03/003504 anno 2016 ed è stata depositata la relativa dichiarazione di Inizio Lavori Prot. N. 323018 del 04/11/2016. Tale comparto non è soggetto alla normativa tecnica del piano.

Il sistema delle infrastrutture a rete esistente (allacci e dorsali principali linee gas, energia elettrica, scarichi, ecc) non subiscono variazioni rispetto lo stato approvato. Nel caso si rendano necessarie modifiche alle linee principali o l'inserimento di punti di allaccio a seguito della realizzazione dei nuovi volumi, tali opere saranno definite e dimensionate in sede di richiesta di autorizzazione e saranno concordate con gli enti gestori.

4.6. OPERE DI URBANIZZAZIONE

Il Piano approvato prevede che al suo interno vengano realizzate “aree da destinare a servizi pubblici, verde pubblico e parcheggi esterni e strade, in ragione di almeno 10% dell’intera superficie destinata all’insediamento” (con riferimento all’elaborato n.299A - NORMATIVA DI ZONA, capitolo 31-ZONE AGROINDUSTRIALI comma 2).

Come riportato negli elaborati del PUA approvato e normato agli articoli n.3 e n.9 della Convenzione, registrata e trascritta a Verona il 28/07/2009 R.G. n.29454 R.E. n.17702, tali opere di urbanizzazione nello specifico consistono in:

- a) rotatoria ed allargamento stradale con relativa segnaletica orizzontale e verticale;
- b) pista ciclabile e verde di arredo;
- c) spazi di sosta e di parcheggio;
- d) sottoservizi quali rete di fognatura, rete idrica, rete di distribuzione dell’energia elettrica, rete di distribuzione del gas e rete di illuminazione pubblica.

La consistenza delle opere di urbanizzazione ammonta a una superficie di 17.500mq di aree a verde attrezzato (pista ciclabile e verde di arredo) alla quale si somma la superficie di 17.500mq di parcheggi con vincolo ad uso pubblico (parcheggio nord). Le due superfici sommate superano la quota minima richiesta di opere di urbanizzazione:

Opere urbanizzazione di progetto	>	Dotazione minima opere urbanizzazione (pari al 10% Sf)
17.500mq+17.500mq=35.000mq	>	$(344.158/100)*10 = 34.416mq$

Ad oggi tutte le opere sono state realizzate o in fase di realizzazione con Permesso di Costruire n. 171855 del 21/07/2009, le relative superfici sono state frazionate e cedute come riportato all’art. n.9 della Convenzione allegata al PUA approvato.

La variante generale al PUA conferma le superfici, i vincoli e le cessioni delle opere di urbanizzazione definite all’interno piano approvato.

Subiscono alcune modifiche non sostanziali le seguenti opere:

- PISTA CICLABILE, il cui tracciato viene modificato rimanendo compreso nell’area già frazionata e ceduta al Comune di Verona. A questa superficie verrà aggiunta una porzione di scarpata che sarà frazionata e vincolata ad uso pubblico da sottoscrivere nella Convenzione Urbanistica. Alla variante al PUA saranno allegati i disegni definitivi della variante della pista ciclabile approvata.
- PARCHEGGIO NORD, la cui sagoma subisce una variazione mantenendo inalterata la consistenza della superficie vincolata ad uso pubblico. La bozza di Convenzione allegata alla variante al PUA aggiorna l’art. 9 lett. D) con i nuovi mappali coinvolti. Alla variante al PUA sono allegati i disegni definitivi della variante al parcheggio nord approvato. Il parcheggio posto a nord sarà oggetto di vincolo ad uso pubblico, quindi rimane di proprietà della ditta con possibilità di richiesta d’uso da parte dell’Amministrazione Comunale con le modalità concordate nella Convenzione Urbanistica. Il parcheggio vincolato ad uso pubblico e inserito all’interno del comparto C3 è collegato mediante due passaggi all’adiacente parcheggio sito nel Comune di S. Martino B.A. anch’esso vincolato ad uso

pubblico. L'accessibilità dalla strada pubblica "della Polveriera" viene garantita tramite passaggio carrabile esistente posto a nord-ovest del parcheggio di S. Martino B.A. (cfr. elaborato 116).

La presentazione della variante oggetto di questa relazione impone di procedere con due ulteriori verifiche. La prima relativa alla dotazione di opere di urbanizzazione come previsto dalla Legge Regionale n.11 del 2004. La seconda analisi richiede di verificare la dotazione dei parcheggi pubblici alla luce della Variante n.22 del Piano degli Interventi, approvata con D.C.C. n.8 del 16/02/2017, e delle relative Norme Tecniche Operative. Con riferimento alla Legge Regionale n.11/2004 ed in particolare all'art. 31 comma 3 si conferma che la dotazione minima richiesta per le opere di urbanizzazione rimane quantificata nel 10% della Superficie territoriale St di riferimento come riportato nell'articolo stesso che dice "le dotazioni minime di aree per servizi in ragione delle diverse destinazioni d'uso non possono essere inferiori a: lett. b) relativamente all'industria e artigianato, mq. 10 ogni 100 mq. di superficie delle singole zone".

Poiché la variante generale al PUA conferma la dotazione del piano approvato, nel quale era prevista una quantità minima pari al 10% della superficie territoriale ripartita tra verde attrezzato e parcheggi pubblici per una consistenza pari a 35.000mq di progetto, e visto che tale requisito minimo è richiesto anche ai sensi della nuova Legge Regionale, **si può ritenere tale dotazione verificata anche all'interno della variante.**

Le norme Tecniche Operative della Variante 22 al P.I. trattano agli articoli dal n.14 al n.20 il tema della dotazione minima di parcheggi distinguendo tra i parcheggi di tipo P1, parcheggi privati o di uso comune, e i parcheggi P2, parcheggi pubblici o di uso pubblico. I parcheggi P2 sono "parcheggi di rilievo urbanistico derivanti dall'applicazione degli standard di urbanizzazione primaria e secondaria, pubblici o comunque assoggettati a servitù di uso pubblico". Le norme regolano le quantità minime in funzione delle destinazioni d'uso:

	Variante 22 del P.I. approvato D.C.C. n.8 del 17/02/2017
Destinazione d'uso	P2 pubblici
UT3 – produttivo-direzionale	2mq/10mq SUL
UT2/1 – commerciale con Cu Basso	5mq/10mq SUL

Ogni comparto (C1, C2, C4 e C5) porta con sé una dotazione minima di parcheggi che nella variante al PUA non sarà collocata all'interno del singolo comparto di riferimento, bensì le diverse superfici saranno accorpate e ricollocate nel nuovo comparto C3 destinato a parcheggi pubblici. Tale comparto era già presente nel PUA approvato con la denominazione D e al suo interno erano previsti 17.500mq di superficie a parcheggio pubblico da vincolare. Si riporta di seguito il calcolo delle superfici destinate a parcheggi pubblici P2 ripartita tra i singoli comaprti e totale:

COMPARTO	DESTINAZIONE D'USO	DOTAZIONE MIN RICHIESTA	SUL PROGETTO	P2 RICHIESTI
C1	UT3 – produttivo-direzionale	2mq/10mq SUL	17.200mq	3.440mq
C2	UT3 – produttivo-direzionale	2mq/10mq SUL	10.000mq	2.000mq
C4	UT3 – produttivo-direzionale	2mq/10mq SUL	1.730mq	346mq
C5	UT3 e UT2/1 commerciale con Cu Basso	5mq/10mq SUL	2.500mq	1.250mq
TOTALE				7.036mq

Parcheggi ad uso pubblico	<	Parcheggi ad uso pubblico
Varianti PUA		PUA approvato
7.036mq	<	17.500mq

La verifica della dotazione di parcheggi P2 risulta pertanto soddisfatta.

Tutto ciò premesso si conclude dichiarando che **le opere di urbanizzazione del Piano Urbanistico Attuativo approvato e relativa convenzione vengono confermate anche nella variante. Saranno allegati alla variante gli elaborati relativi al progetto definitivo di parcheggio nord e pista ciclabile. La superficie da vincolare ad uso pubblico e destinata a parcheggi posta nel comparto C3 rimarrà invariata come consistenza, solo i mappali saranno frazionati e aggiornati all'interno della bozza di convezione allegata alla presente istanza.** Il sedime della pista ciclabile sarà completato con frazionamento e successivo vincolo ad uso pubblico, da sottoscrivere nella Convenzione Urbanistica, di porzione di scarpata. Il parcheggio vincolato ad uso pubblico e inserito all'interno del Comparto C3 è collegato mediante due passaggi all'adiacente parcheggio sito nel Comune di S. Martino B.A. anch'esso vincolato ad uso pubblico. L'accessibilità dalla strada pubblica "della Polveriera" viene garantita tramite il passaggio carrabile esistente posto a nord-ovest del parcheggio di S. Martino B.A. (cfr elab 116).

4.7. ELENCO ELABORATI DEL PUA

Codifica elaborato	Denominazione argomento
	PUA-Elaborati grafici
1917T101	Inquadramento. Estratti PRG previgente, PAT, PI, rappresentazione dei vincoli gravanti sull'area.
1917T102	Stato approvato. Planimetria generale in progetto con pista ciclopeditone sud localizzazione attività, indicazioni limiti di sagoma e di superficie dentro il comparto Z,31
1917T103	Stato approvato. Planimetria dello stato di fatto. Reti esistenti, estratto catastale ed elenco delle proprietà
1917T104	Planimetria dello stato di fatto. Estratto catastale ed elenco delle proprietà
1917T105	Planimetria di progetto. Planivolumetrico
1917T106	Planimetria di progetto. Individuazione aree da vincolare
1917T109	Planimetria stato di fatto. Comparto A
1917T110	Planimetria stato di fatto. Comparto B
1917T111	Planimetria stato di fatto. Comparti C e D
1917T112	Planimetria stato di fatto. Comparti E e F
1917T113	Planimetria stato di fatto. Comparto G
1917T114	Planimetria di progetto. Comparto C1 (ex Comparti A e B)
1917T115	Planimetria di progetto. Comparto C2 (ex Comparto C)
1917T116	Planimetria di progetto. Comparto C3 (ex Comparto D)
1917T117	Planimetria di progetto. Comparto C4 (ex Comparti E e F)
1917T118	Planimetria di progetto. Comparto C5 (ex Comparto G)

	PUA-Relazioni
1917T120	Relazione tecnico-illustrativa
1917T121	Norme di Attuazione
1917T122	Schema di convenzione
1917T124	Valutazione compatibilità idraulica
1917T125	Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale.
1917T126	Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale. Allegato 1. Tavola di inquadramento territoriale - Stato dei luoghi
1917T127	Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale. Allegato 2. Tavola di inquadramento territoriale - Progetto
1917T128	Documentazione fotografica
1917T129	Risposte a richieste di integrazioni enti
	ANALISI AMBIENTALE
1917T160	Dichiarazione di non necessità VINCA ai sensi del DGR 2299/2014
	PROGETTO DEFINITIVO PARCHEGGIO E PISTA CICLOPEDONALE
1917T170	Stato approvato impianto di illuminazione su pista ciclabile e piantumazioni. Sezioni tipo e particolare palo. Schema tipo piazzola di sosta
1917T171	Stato approvato impianto di illuminazione e piantumazione su parcheggi pubblici. Sezioni tipo e particolare palo. Particolare pavimentazione. Calcolo superficie parcheggio
1917T172	Stato approvato impianto di illuminazione su parcheggio vincolato ad uso pubblico e smaltimento acque meteoriche-particolari
1917T173	Stato approvato segnaletica orizzontale e verticale. Parcheggio nord
1917T174	Computo metrico estimativo. Pista ciclopedonale e parcheggio nord
1917T175	Computo metrico estimativo segnaletica orizzontale e verticale. Parcheggio nord e pista ciclopedonale
1917T176	Riepilogo computo metrico estimativo. Opere edili ed affini opere di urbanizzazione+impianti
1917T177	Relazione tecnica opera di urbanizzazione
1917T178	Planimetria di progetto. Impianto di illuminazione su pista ciclabile e piantumazioni. Sezioni tipo e particolare palo.
1917T179	Planimetria di progetto. Impianto di illuminazione e piantumazione su parcheggi pubblici. Sezione tipo e particolare palo. Particolare pavimentazione. Calcolo superficie parcheggio
1917T180	Planimetria di progetto. Impianto di smaltimento acque meteoriche
1917T181	Planimetria di progetto. Segnaletica orizzontale e verticale. Parcheggio nord

5. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO – QUADRO GENERALE

Le problematiche ambientali presenti nelle aree interessate dal progetto possono essere comprese al meglio suddividendo il sistema ambiente nei diversi comparti da analizzare poi singolarmente.

Per tale ragione di seguito verrà riportata una descrizione dello stato attuale dei diversi comparti ambientali in relazione al Piano valutato. Tali descrizioni ed analisi saranno utili alla completa comprensione delle valutazioni fatte successivamente e determinanti la valutazione complessiva di assoggettabilità al procedimento di VAS.

Sono stati valutati i temi/aspetti ambientali con cui il piano, in relazione ai suoi contenuti e all'ambito di localizzazione, potrebbe interagire, determinando impatti. I temi ritenuti significativi da valutare sono sintetizzati nella seguente tabella:

Componente ambientale	Aspetti considerati
Clima	Condizioni climatiche locali
Aria	Qualità dell'aria
	Emissioni in atmosfera
Suolo e sottosuolo	Caratteri geologici e geomorfologici
	Caratteri del suolo/Usi del suolo
Paesaggio	Sistema paesaggistico in relazione all'utilizzo del suolo
	Elementi storico-culturali
Ecosistemi e biodiversità	Caratteri ambientali e presenza di aree della Rete Natura 2000
	Rete ecologica locale ed elementi di naturalità
Acqua	Caratteri idraulici
	Caratteri idrogeologici
	Ciclo idrico integrato
Viabilità	Sistema della viabilità
Agenti fisici	Inquinamento acustico
	Inquinamento luminoso
	Inquinamento elettromagnetico
Consumi	Consumi energetici
	Consumi idrici
Rifiuti	Produzione di rifiuti e raccolta differenziata dei rifiuti

Oltre che con temi e aspetti propriamente ambientali, il piano in analisi interagisce anche con altri fattori i quali sono strettamente correlati ai temi ambientali in quanto costituiscono "fattori di pressione ambientale".

In altre parole l'interazione del piano con alcuni fattori di pressione può determinare impatti sui temi ambientali e contestualmente tali fattori costituiscono ambito prioritario di intervento per garantire la sostenibilità del piano e, più in generale, dello sviluppo dell'area interessata dallo stesso.

Nel presente capitolo, al fine di definire il contesto ambientale di riferimento, per ciascun tema ambientale individuato vengono evidenziate le criticità o le aree di sensibilità desunte dalle analisi dei dati e dei piani e programmi settoriali di riferimento.

La valutazione degli effetti del piano, finalizzata a dimostrarne l'effettiva sostenibilità ambientale è condotta poi per macro-temi che integrano le tematiche analizzate in merito al contributo del piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale sovraordinati con tematiche strettamente legate al rispetto di vincoli e tutele. Laddove si siano registrate interferenze negative di diversa natura ed entità, si propongono idonee misure di mitigazione.

5.1. VALUTAZIONE CRITICITÀ AMBIENTALI

Nella valutazione delle criticità ambientali sono state valutate le relazioni causali che intercorrono tra attività umane, quindi tra progetto, e ambiente. Sono stati valutati i principali indicatori e dove sono state reperite sufficienti informazioni è stata presentata una breve trattazione inerente il dato più recente, riferito al livello territoriale disponibile più significativo.

In questa prima parte di analisi verranno valutate le matrici ambientali di riferimento sviluppando gli aspetti considerati, in modo da dare un quadro completo di riferimento sulla base del quale declinare la specificità del progetto relativamente a ciascuna delle componenti ambientali analizzate.

In sintesi, le matrici ambientali considerate sono riassunte nella seguente tabella:

I dati utilizzati sono stati in gran parte estrapolati da studi specifici settoriali relativamente alle diverse matrici ambientali. La valutazione degli effetti del piano, finalizzata a dimostrarne l'effettiva sostenibilità ambientale è condotta poi per macro-temi che integrano le tematiche analizzate in merito al contributo del piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale sovraordinati con tematiche strettamente legate al rispetto di vincoli e tutele. Laddove si siano registrate interferenze negative di diversa natura ed entità, si propongono idonee misure di mitigazione.

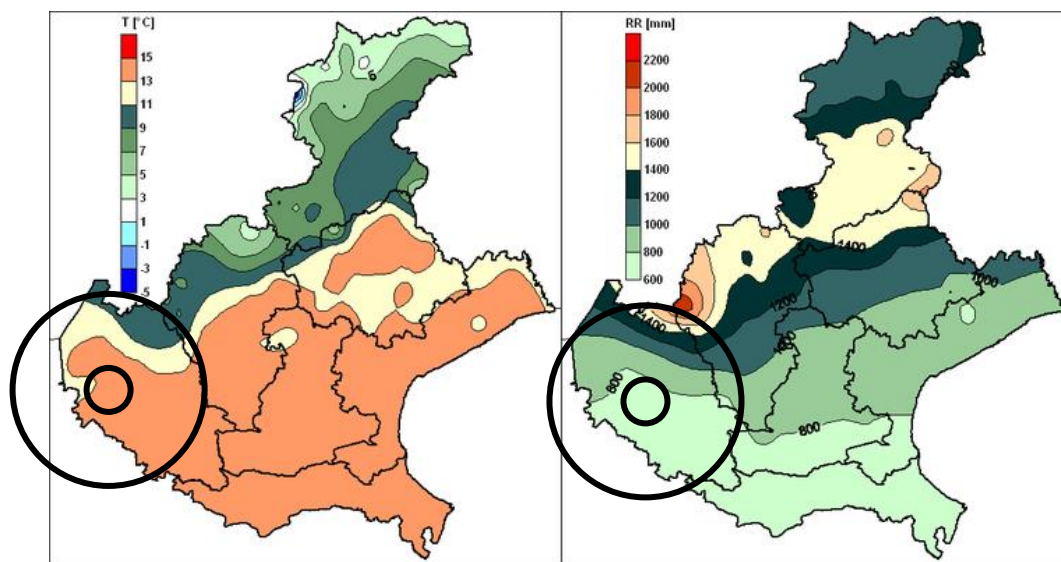
5.2. MATRICE CLIMA

matrice	INDICAZIONE DI SOSTENIBILITA'	TERMINI/INDICATORI	MITIGAZIONI GIA' ADOTTATE	EFFETTI IPOTIZZABILI DAL NUOVO INTERVENTO	PROPOSTA DI MONITORAGGIO
Clima	Controllo emissioni in atmosfera	- Valori emissioni in area di analisi - Aumento traffico	-	Impatto trascurabile Matrice non interferita	-

La norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico fa riferimento al Decreto Legislativo n. 155/2010 che ha abrogato il Decreto Legislativo n. 351/99 e i rispettivi decreti attuativi (il DM 60/02, il Decreto Legislativo n.183/2004 e il DM 261/2002). Il Decreto Legislativo n.155/2010 contiene le definizioni di valore limite, valore obiettivo, soglia di informazione e di allarme, livelli critici, obiettivi a lungo termine e valori obiettivo. Il Decreto individua l'elenco degli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio (NO2,

NO_x, SO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, Benzene, Benzo(a)pirene, Piombo, Arsenico, Cadmio, Nichel, Mercurio, precursori dell'ozono) e stabilisce le modalità della trasmissione e i contenuti delle informazioni, sullo stato della qualità dell'aria, da inviare al Ministero dell'Ambiente.

Di recente sono stati emanati il DM Ambiente 29 novembre 2012 che, in attuazione del Decreto Legislativo n.155/2010, individua le stazioni speciali di misurazione della qualità dell'aria e il Decreto Legislativo n. 250/2012 che modifica ed integra il Decreto Legislativo n. 155/2010 definendo anche il metodo di riferimento per la misurazione dei COV (composti organici volatili). Si riportano di seguito i possibili indicatori identificati dagli studi Ispra. (<http://www.isprambiente.gov.it/files/via-vas/fattori-climatici-energia.pdf>)



Temperature e precipitazioni medie sul territorio Veneto (fonte Arpav)

La caratterizzazione meteoclimatologica permette di identificare le direzioni preferenziali di trasporto degli inquinanti volatili (tra cui, nel caso in oggetto, gli odori) dalle sorgenti di emissione ai ricettori e di valutare le capacità diluenti e dispersive dell'atmosfera. A questo scopo vengono indagati i parametri meteorologici maggiormente critici. Le temperature medie di quest'area sono comprese fra 13°C e 15°C. Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno e con totali annui mediamente compresi tra 600 e 800 mm, con l'inverno come stagione più secca, le stagioni intermedie caratterizzate dal prevalere di perturbazioni atlantiche e mediterranee e l'estate con i tipici fenomeni temporaleschi.

Zone climatiche

Le zone climatiche sono accomunate da temperature medie simili, e quindi da un valore di Gradi Giorno simile. Ad ogni zona climatica è stata tra l'altro correlata la durata giornaliera di attivazione ed i periodi di accensione degli impianti termici allo scopo di contenere i consumi di energia.

Le zone climatiche (anche dette fasce climatiche) vengono individuate in base ai Gradi Giorno e sono sei (dalla A alla F); alla zona climatica A appartengono i comuni italiani per i quali il valore dei Gradi Giorno è molto basso e che di conseguenza si trovano in condizioni climatiche meno fredde (minore richiesta di riscaldamento) e così via fino alla zona climatica F, a cui appartengono i comuni italiani più freddi (maggiore richiesta di riscaldamento).

Come da definizione dell'Allegato A del DPR 26/08/1993 n. 412, per le caratteristiche che presenta il territorio del Comune di Verona è classificato come **zona E**.

Tale indicazione è importante da tenere presente nella progettazione della coibentazione degli edifici.

Gradi giorno

I Gradi Giorno (GG) sono calcolati come la sommatoria, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle differenze giornaliere (solo positive) tra la temperatura convenzionale ideale per l'ambiente riscaldato (20°C), e la temperatura media giornaliera dell'ambiente esterno.

Se il valore della differenza è negativo, non viene preso in considerazione perché, in base alle convenzioni stabilite, in tal caso non occorre riscaldare l'ambiente abitativo.

Un valore di Gradi Giorno basso indica che le temperature esterne sono molto vicine alla temperatura convenzionalmente stabilita per l'ambiente riscaldato (20°C) e che quindi il clima è meno rigido.

Un valore di Gradi Giorno elevato indica, invece, che le temperature giornaliere risultano spesso inferiori ai 20°C e che quindi il clima è più rigido. Per il Comune di Verona, **il valore di gradi giorno di riferimento è di 2468 gradi giorno** in base all'allegato A del DPR n° 412 del 26 agosto 1993.

5.2.1. CARATTERIZZAZIONE ANEMOLOGICA LOCALE

La caratterizzazione anemologica specifica del sito oggetto dello SIA è stata eseguita tramite i dati relativi all'anno solare 2001 (1 gennaio 2001 - 31 dicembre 2001) misurati dalla stazione ARPAV - DAP di Verona presente in località Case Nuove di S. Martino Buon Albergo. Tale stazione anemologica, asservita alla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria, dista circa 3 chilometri dal sito oggetto d'indagine.

In figura è riportata la rosa dei venti che evidenzia le frequenze delle direzioni di provenienza del vento, secondo la convenzione aeronautica.

5.2.2. POSSIBILI MITIGAZIONI DA PREVEDERE IN SEDE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA

I fattori climatici sono tenuti in considerazione al fine di realizzare strutture adeguate al clima locale e sostenibili dal punto di vista ambientale. I valori di precipitazione meteorica sono stati tenuti in considerazione nella Valutazione di Compatibilità idraulica allegata al Piano, che indica misure di mitigazione necessarie al fine di garantire il corretto dimensionamento dei volumi di invaso e propone soluzioni adeguate soluzioni progettuali.

I dati relativi alla zona climatica di riferimento dovranno essere tenuti in considerazione per una corretta progettazione degli edifici al fine di garantire il risparmio energetico e limitare le dispersioni di calore.

La tabella seguente suggerisce gli spessori dei materiali isolanti necessari per intervenire adeguatamente per conseguire un effettivo risparmio energetico, in riferimento a un'abitazione uni/bifamiliare realizzata alla zona climatica del nord Italia.

ZONA CLIMATICA E (NORD ITALIA)

	Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali	Isolamento dall'interno delle pareti perimetrali	Isolamento della copertura	Installazione di serramenti con maggiori proprietà isolanti	Isolamento primo solaio (su ambiente non riscaldato o su piloty)
Spessore medio isolante da impiegare	8	6 +1	10	/	8
COSTO Medio Materiale (euro/mq)	20-30	11-15	21-51	300	24
Costo Medio manodopera (euro/mq)	25	15-25	5-20	20-30	25
Risparmio energetico ottenibile (% rispetto a prima dell'intervento)	15-20	15-20	40-45	3-5	10-15
Convenienza	00	00	0000	0	00

ZONA CLIMATICA E (NORD ITALIA)

	Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali	Isolamento della copertura	Installazione di serramenti con maggiori proprietà isolanti	Isolamento primo solaio (su ambiente non riscaldato)
Spessore medio isolante da impiegare	8	10	/	8
COSTO Medio Materiale (euro/mq)	20-30	21-51	300	24
Costo Medio manodopera (euro/mq)	25	5-20	20-30	25
Risparmio energetico ottenibile (% rispetto a prima dell'intervento)	30-35	10-15	8-10	10-15
Convenienza	0000	00	0	00

Infine, i possibili effetti sul clima legati alla realizzazione del Piano sono legati alla impermeabilizzazione di suolo. L'impermeabilizzazione del suolo, potrebbe contribuire all'effetto isola di calore. Il progetto di PUA prevede comunque il mantenimento di ampie superfici a verde e il mantenimento di alberi esistenti, la piantumazione di nuovi alberi e arbusti e il mantenimento di aree verdi seppure private.

Pertanto si ritiene che l'effetto sia trascurabile.

SINTESI DEGLI IMPATTI

CONCLUSIONI RELATIVAMENTE AGLI IMPATTI SULLA MATRICE CLIMA		
COMPONENTE	VALUTAZIONE SULLE POSSIBILI PERTURBAZIONI	
Clima	Gli effetti della variante al PUA sulla matrice clima non si considerano significativi. L'interazione PUA/Clima si evidenzia nella trattazione delle acque meteoriche (tema sviluppato nell'analisi della componente Acqua) oltre che nei consumi energetici degli edifici, a cui verranno date opportune risposte in fase di progettazione esecutiva dei fabbricati stessi. Il PUA prevede comunque il mantenimento di ampie superfici a verde. Dagli studi effettuati da ARPAV emerge in Veneto una tendenza alla diminuzione delle precipitazioni invernali, associata ad un aumento delle temperature in tutte le stagioni, specie nei periodi estivo e invernale. Il Comune di Verona non sembra interessato da particolari criticità atmosferiche. Si ritiene che queste problematiche non possano essere monitorate o risolte da un singolo comune, ma debbano essere guidate da azioni politiche di carattere regionale, se non nazionale. Il contributo del PUA relativamente alla matrice CLIMA si considera trascurabile.	

5.3. MATRICE ARIA

COMPONENTE AMBIENTALE ARIA					
matrice	INDICAZIONE DI SOSTENIBILITA'	TERMINI/INDICATORI	MITIGAZIONI GIA' ADOTTATE	EFFETTI IPOTIZZABILI DAL NUOVO INTERVENTO	PROPOSTA DI MONITORAGGIO
Aria	Miglioramento o non peggioramento qualità dell'aria e clima acustico sia in fase di esercizio che in fase di cantiere	Trasformazione clima acustico e aerodispersi	Possibili mitigazioni relative all'inquinamento acustico anche in fase di cantiere	Impatto trascurabile	Monitoraggi clima acustico se richiesti a seguito di rilevamenti di modifiche del clima acustico

5.3.1. PIANI E PROGRAMMI PER LA QUALITA' DELL'ARIA

Sulla base dell'interpretazione dei dati ottenuti dalle misurazioni, vengono individuate le zone sul territorio regionale che presentano situazioni simili in termini di qualità dell'aria, e, per esse, si individuano i necessari piani e programmi di azione, risanamento e/o mantenimento.

L'allegato XV e l'Appendice IV al Decreto Legislativo 155/2010 forniscono i criteri per l'elaborazione di detti piani e programmi, sviluppati sulla base di una adeguata conoscenza dei seguenti elementi:

- a) stato della qualità dell'aria;
- b) sorgenti di emissioni;
- c) ambito territoriale nel quale il piano si inserisce, con particolare riferimento ad aspetti come l'orografia, le condizioni meteo-climatiche, l'uso del suolo, la distribuzione demografica anche con riguardo alle fasce più sensibili della popolazione, gli insediamenti produttivi, il sistema infrastrutturale, la presenza di aree particolarmente sensibili all'inquinamento atmosferico, caratterizzate da ecosistemi vulnerabili, specie animali e vegetali protette, beni culturali ed ambientali;
- d) quadro delle norme e dei provvedimenti vigenti a livello europeo, nazionale, regionale, provinciale e comunale aventi rilievo in materia di inquinamento atmosferico.

In Veneto, l'autorità competente per l'adempimento della legislazione nazionale sul tema aria è la Regione, che adempie ai dettami normativi sulla base dei contenuti del **Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera. Con DGRV/CR n. 74 del 1 settembre 2015 la Giunta Regionale ha adottato il nuovo Piano di Risanamento della Qualità dell'aria in ottemperanza al Decreto Legislativo n.155/2010.**

Normativa di riferimento e indicatori di sintesi

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è costituita dal D.Lgs.155/2010. Tale decreto regola i livelli in aria ambiente di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}), piombo (Pb) benzene (C₆H₆), oltre alle concentrazioni di ozono (O₃) e ai livelli nel particolato PM₁₀ di cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e

Benzo(a)pirene (BaP). In questo documento è stato verificato il rispetto dei valori limite e/o valori obiettivo

Tabella 1. Valori limite per la protezione della salute umana e della vegetazione (D.Lgs.155/2010 s.m.i.).

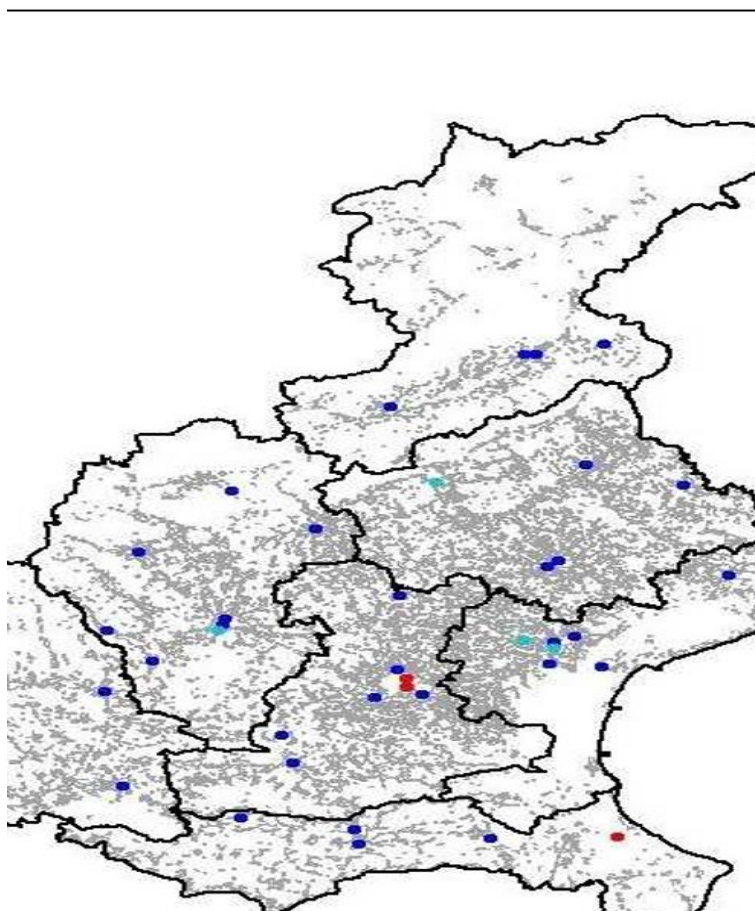
Inquinante	Nome limite	Indicatore statistico	Valore
SO₂	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale e Media invernale	20 µg/m³
	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	500 µg/m³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	350 µg/m³ da non superare più di <u>24</u> volte per anno civile
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	125 µg/m³ da non superare più di <u>3</u> volte per anno civile
NO_x	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	30 µg/m³
NO₂	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	400 µg/m³
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	200 µg/m³ da non superare più di <u>18</u> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m³
PM10	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	50 µg/m³ da non superare più di <u>35</u> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m³
PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	25 µg/m³
CO	Limite per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	10 mg/m³
Pb	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	0.5 µg/m³
BaP	Valore obiettivo	Media annuale	1.0 ng/m³
C₆H₆	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	5.0 µg/m³
O₃	Soglia di informazione	superamento del valore orario	180 µg/m³
	Soglia di allarme	superamento del valore orario	240 µg/m³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	120 µg/m³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	120 µg/m³ da non superare per più di <u>25</u> giorni all'anno come media su 3 anni
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	18000 µg/m³h da calcolare come media su 5 anni
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	6000 µg/m³ · h
Ni	Valore obiettivo	Media Annuale	20.0 ng/m³
As	Valore obiettivo	Media Annuale	6.0 ng/m³
Cd	Valore obiettivo	Media Annuale	5.0 ng/m³

e di tutti gli indicatori riportati in Tabella 1 per i seguenti parametri: NO₂, NO_x, SO₂, CO, O₃, PM10, PM2.5, C₆H₆, BaP, Pb, As, Ni, Cd.

Le stazioni della rete appartenenti al Programma di valutazione

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria è stata sottoposta ad un processo di revisione per renderla conforme alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010. Il Progetto di adeguamento, elaborato sulla base delle indicazioni del Tavolo di Coordinamento nazionale, ha portato alla definizione della rete regionale di monitoraggio e del relativo programma di valutazione della qualità dell'aria.

Nella figura successiva si illustra l'ubicazione delle 35 centraline ARPAV (indicate in blu) i cui dati sono stati utilizzati per la valutazione della qualità dell'aria da parte di ARPAV e delle 9 centraline in convenzione (con gli Enti Locali, indicate azzurro, o con aziende private, indicate in rosso).



Ubicazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. Sono indicate in blu le stazioni appartenenti al Programma di Valutazione ARPAV, in azzurro le stazioni in convenzione con gli Enti Locali e in rosso quelle in convenzione con aziende private.

Si riportano le stazioni localizzate in Provincia di Verona. La stazione di Cason è stata in seguito sostituita (fine 2015) con una stazione in Loc. Giarol Grande, all'interno del Parco dell'Adige.

Provincia	Stazione	Tipologia	SO ₂	NO ₂ /NO _x	CO	O ₃	PM10	PM2.5	Benzene	B(a)P	Metalli
VR	VR_Borgo Milano	TU	✓	✓	✓		✓		✓		
VR	VR_Cason	FS		✓		✓	✓	✓		✓	✓
VR	Legnago	FU		✓		✓	✓				
VR	San Bonifacio	TU	✓	✓		✓	✓				
VR	Boscochiesanuova	FR	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓

Legenda Tipologia

T: Traffico F: Fondo I: Industriale
 U: Urbano S: Suburbano R: Rurale

Per quanto riguarda la Relazione Regionale della Qualità dell'Aria, l'anno a cui si riferiscono le elaborazioni presentate è il 2016 e tutti i dati in esso contenuti sono stati forniti dai Dipartimenti ARPAV Provinciali.

E' stato anche l'andamento meteorologico e climatico del 2016 e la sua relazione con la dispersione degli inquinanti. La valutazione è stata effettuata mediante l'osservazione delle carte meteorologiche di re-analisi sull'Europa, l'elaborazione dei dati delle rete delle stazioni meteo e di qualità dell'aria di ARPAV e il supporto della rete sperimentale dei profilatori.

La relazione ARPAV fornisce l'analisi dei trend degli inquinanti per stazione dal 2012 al 2016 e su base regionale dal 2005 al 2016, e i dati raccolti sono utili a comprendere le variazioni dei livelli degli inquinanti nel medio termine, evidenziando possibili criticità o miglioramenti che non sono immediatamente visibili dai dati riferiti ad un singolo anno.

- **Biossido di zolfo, Monossido di carbonio, Biossido di azoto, Ozono**

Viene analizzato lo stato della qualità dell'aria rispetto al biossido di zolfo, al monossido di carbonio, al biossido di azoto e all'ozono. Il volume di campionamento degli inquinanti in oggetto è riferito alla temperatura di 293 K e 101,3 kPa, come prescritto dal D.Lgs. 155/2010.

Per il biossido di zolfo (SO₂) non vi sono stati superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m³, né superamenti del valore limite orario (350 µg/m³) e del valore limite giornaliero (125 µg/m³). Il biossido di zolfo si conferma, come già evidenziato nelle precedenti edizioni della Relazione, un inquinante primario non critico; ciò è stato determinato in gran parte grazie alle sostanziali modifiche dei combustibili avvenute negli ultimi decenni (da gasolio a metano, oltre alla riduzione del tenore di zolfo in tutti i combustibili, in particolare nei combustibili diesel). Analogamente non destano preoccupazione le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) rilevate a livello regionale: in tutti i punti di campionamento non ci sono stati superamenti del limite di 10 mg/m³, calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

Considerati i livelli di SO₂ e di CO si sono gradualmente ridotti i punti di campionamento per questi due inquinanti, essendo le concentrazioni rilevate inferiori alle soglie di valutazione inferiore (rispettivamente di 5 mg/m³ per CO e di 8 µg/m³ per SO₂, tenendo in considerazione, per quest'ultimo, il calcolo della soglia a partire dal valore limite per la protezione della vegetazione). I punti di campionamento di SO₂ e di CO sono distribuiti nelle zone di cui alla DGR n. 2130/2012 in conformità al Decreto Legislativo n. 155/2010.

- **Biossido di azoto**

Per la valutazione dei livelli di NO₂, sono state considerate 22 stazioni di fondo e 10 stazioni di hotspot. Considerando i valori registrati nelle stazioni di fondo e nelle stazioni di traffico e di tipo industriale, dalle figure che seguono si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m³) è stato superato presso le stazioni di PD-Arcella (44 µg/m³) e di VI-San Felice (43 µg/m³), ma nessun superamento è stato rilevato a Verona. (16µg/m³).

Per il biossido di azoto è stato verificato anche il numero dei superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³; tale soglia non dovrebbe essere superata più di 18 volte l'anno.

Nessuna stazione delle stazioni indicate in Tabella 2 oltrepassa i 18 superamenti ammessi, quindi il valore limite si intende non superato.

Non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di 400 µg/m³.

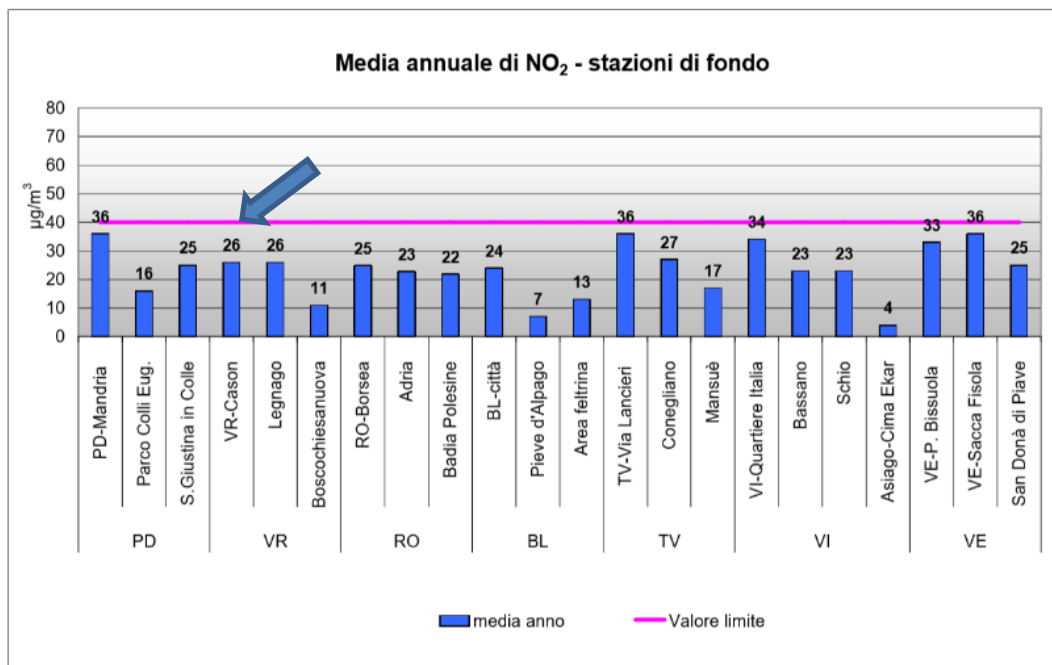


Figura 2. Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo".

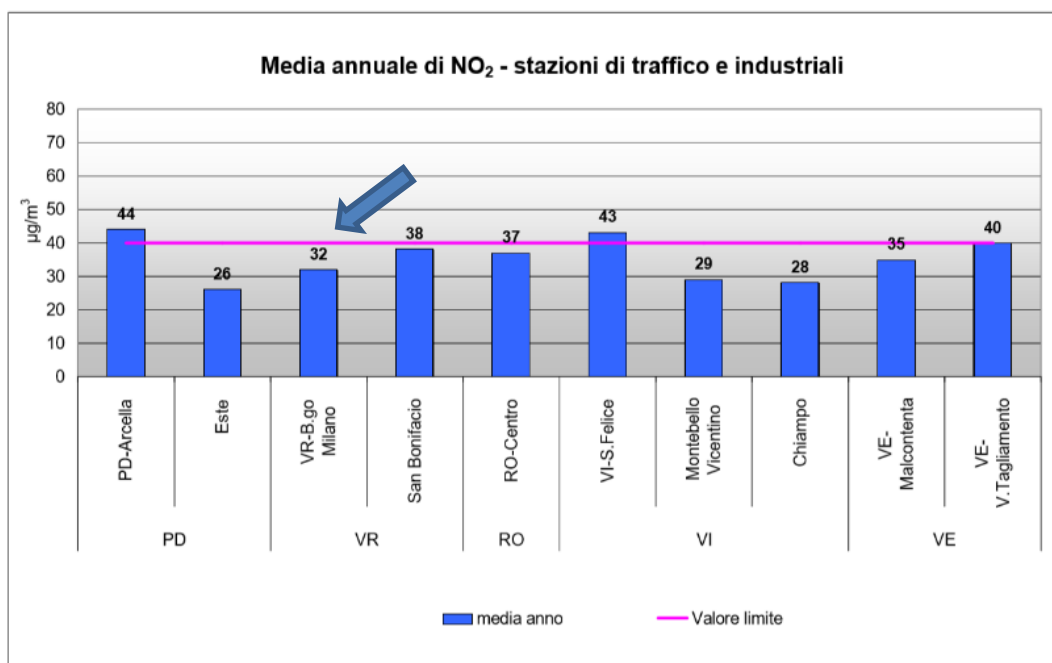
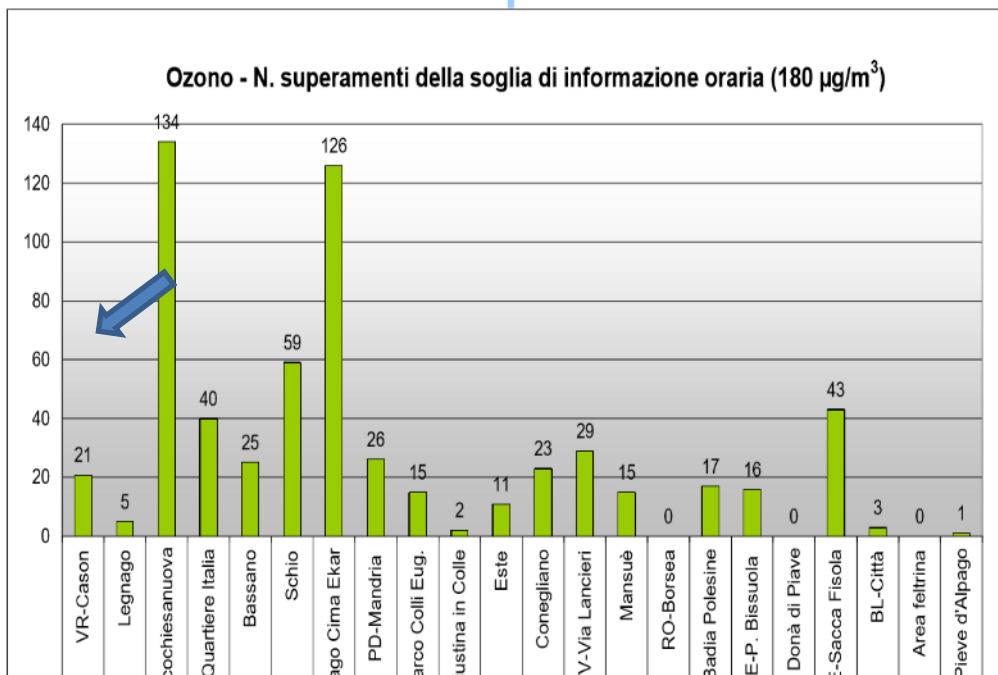


Figura 3. Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale".

- Ozono**

L'analisi dei dati di ozono parte dall'esame della valutazione dei superamenti della soglia di informazione (180 µg/m³), definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana, in caso di esposizione di breve durata, per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione. Raggiunta tale soglia è necessario comunicare al pubblico una serie dettagliata di informazioni inerenti il luogo, l'ora del superamento, le previsioni per la giornata successiva e le precauzioni da seguire per minimizzare gli effetti di tale inquinante. I superamenti della soglia di informazione sono illustrati in Figura 4 per le stazioni di fondo.

Le tre centraline con il numero più elevato di superamenti sono Boscochiesanuova e Asiago-Cima Ekar. I superamenti sono molto contenuti nel bellunese e nel rodigino. La soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$), livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata (D.Lgs. 155/2010, art.2, comma 1), è stata superata, in un unico episodio, presso la stazione di VE-Parco Bissuola ($296 \mu\text{g}/\text{m}^3$ il 21 luglio 2015). Nessun superamento si evidenzia a Verona.



L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana si considera superato quando la massima media mobile giornaliera su otto ore supera $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$; il conteggio viene effettuato su base annuale. Dall'analisi del grafico in Figura 5 si evidenzia che tutte le stazioni considerate hanno fatto registrare superamenti di questo indicatore ambientale e che il numero maggiore di giorni di superamento è stato registrato ad Asiago Cima-Ekar.

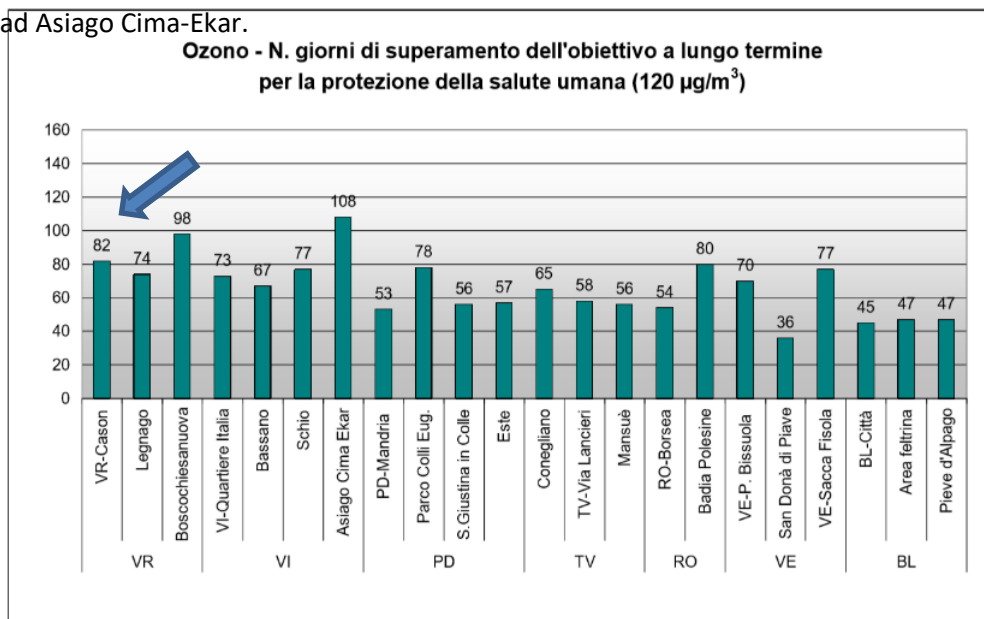


Figura 5. Ozono. Numero di giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana.

- **Particolato PM10 e PM2.5, Benzene, Benzo(a)pirene**

In questo paragrafo viene analizzato lo stato della qualità dell'aria rispetto al particolato PM10 e PM2.5, al benzo(a)pirene e al benzene. Per il particolato PM10 e PM2.5 e gli elementi in tracce determinati su PM10, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni. Per il benzene il volume di campionamento deve essere standardizzato alla temperatura di 293 K e alla pressione di 101,3 kPa, come prescritto dal D.Lgs. 155/2010.

- **Particolato PM10**

Nei grafici in Figura 7 e Figura 8, differenziati per tipologia di stazione, si riportano i superamenti del limite

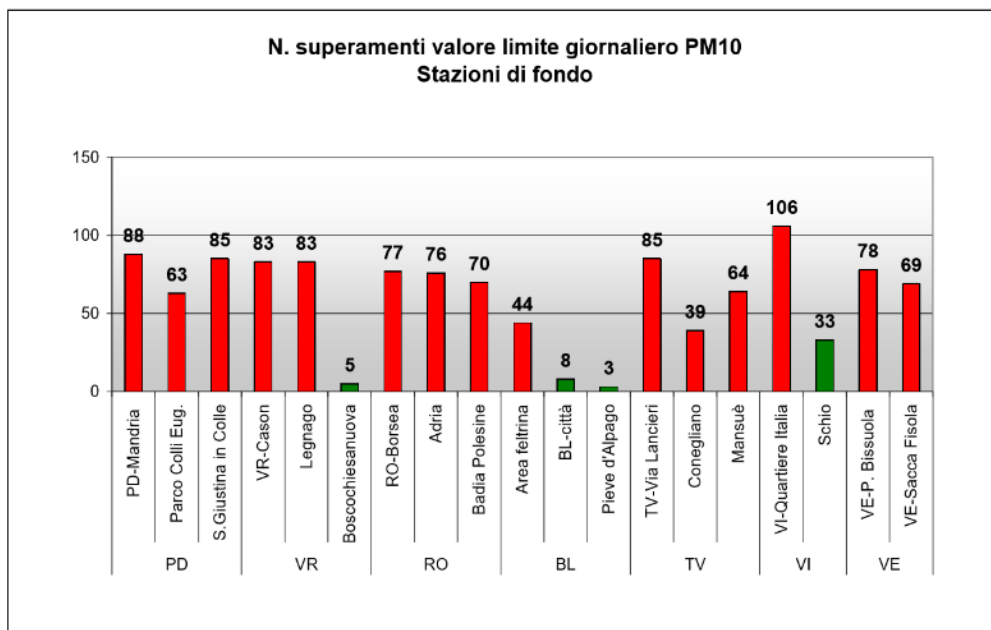


Figura 7. Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo".

giornaliero di 50 µg/m³. Sono evidenziate in rosso le stazioni che eccedono i 35 superamenti consentiti per anno.

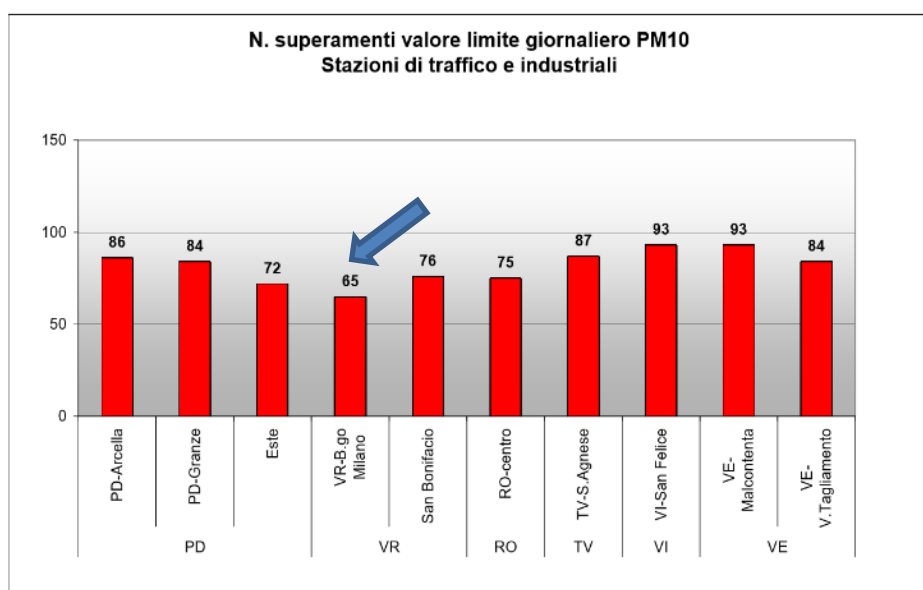


Figura 8. Particolato PM10. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "traffico" e "industriale".