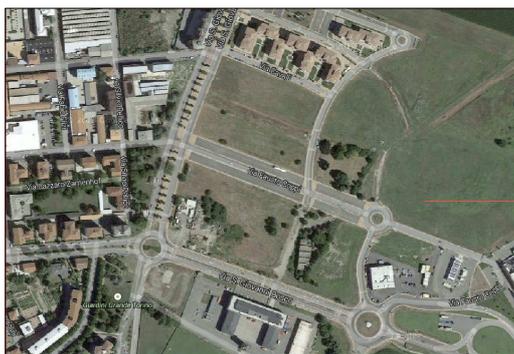


COMUNE DI ALESSANDRIA

PROVINCIA DI ALESSANDRIA



area a PEC

IL PROGETTISTA:

PROPONENTE:

Dott. Arch. Sergio CAMILLI

ALESSANDRIA 2000 S.r.l.

Via Immacolata n. 14
27030 - MEZZANA BIGLI (PV)

Dott. Arch. Luca SERRA

Dott. Avv. Vincenzo GIOVINAZZO

TITOLO DELL'OPERA:

MODIFICA PEC CHIOZZO EUROPA 1 - PARTE MERIDIONALE

OGGETTO DELLA TAVOLA:

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

TAVOLA N.

SCALA

DATA

20/10/2015

1. PREMESSA	2
1.0 Finalità	5
1.1 Metodologia applicata	6
2. L'ITER PROCEDURALE	7
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	10
3.0 La pianificazione territoriale	10
3.1 Piano Territoriale Regionale	10
3.2 Piano Paesaggistico Regionale	19
3.3 Piano Territoriale Provinciale	31
3.4 P.R.G. Comune di Alessandria	39
3.5 Compatibilità ambientale	50
4. QUADRO PROGETTUALE	52
4.0 Articolazione delle Opere in Progetto	52
4.1 Situazione del flusso veicolare	53
4.2 Realizzazione del parco	57
5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	61
5.0 Inquadramento territoriale	61
5.0.1 Suolo e sottosuolo	61
5.0.2 Qualità dell'aria	67
5.0.3 Rumore	75
5.0.4 Paesaggio	82
5.0.5 Analisi vegetazionale	82
5.0.6 Analisi faunistica	85
6. ANALISI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE	87
6.1 Stralci delle zone di intervento	87
6.0 Check list degli impatti ambientali	88
6.1 Analisi degli impatti potenziali	89
6.2 Analisi degli impatti	90
6.3 Schede di analisi degli interventi	91
7. PROPOSTA DI NON ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE	98

1. PREMESSA

L'elaborato raccoglie le informazioni utili ad inquadrare l'ambito e le caratteristiche generali del contesto ambientale che interesserà la modifica al Piano Esecutivo Convenzionato (PEC) Chiozzo Europa 1 – parte meridionale a seguito della variante al PRGC del Comune di Alessandria (cfr. Deliberazione del C.C. n. 71 del 21/5/2014).

In osservanza alla L.R. n. 40/98 e s.m.i. (art. n. 20) e alla Circolare PGR n. 1/PET del 13/01/2003 la presente contiene i dati e le informazioni di carattere ambientale, territoriale e tecnico in base ai quali sono stati identificati e valutati i potenziali effetti degli interventi in progetto sull'ambiente e le opere di mitigazione ambientale in caso di impatti negativi, al fine di stabilirne l'esclusione dai procedimenti di VIA e di VAS.

La seguente Verifica Preventiva, è stata altresì eseguita nel rispetto dei criteri e degli indirizzi operativi in materia specificati:

- dal provvedimento ministeriale D.Lgs. n° 152/2006 "Norme in materia ambientale" che elenca i contenuti per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica;
- dalle modificazioni ad esso apportate dal successivo D.Lgs n°4/2008;
- dalla deliberazione della Giunta Regionale del 9/6/2008 n°12-8931 "Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi".

La presente relazione ha l'obiettivo di individuare quali possono essere gli effetti potenziali attesi sulle componenti ambientali interferite dall'intervento e quali dovranno essere le eventuali specifiche risposte da associarvi.

Ciò precisato in via generale, le analisi in ordine alle potenziali ricadute ambientali sono predisposte in conformità alle indicazioni contenute nell'allegato I del D.lgs 4/08.

Il quadro di riferimento normativo urbanistico, preso in considerazioni è il seguente:

Ambito Regionale

- Legge Regionale 25 marzo 2013, n. 3 "Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia"
- Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte, adottato dal Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011 che sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di

attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

- Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese e il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio, adottato la prima volta con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009; revisione del Piano D.G.R. n. 6-5430 del 26 febbraio 2013; revisione e integrazione dei contenuti, per nuova adozione, con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015.

Ambito Provinciale

- Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Alessandria, adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 29/27845 del 3 maggio 1999 approvato con deliberazione n° 223-5714 del 19 febbraio 2002 e I VARIANTE DI ADEGUAMENTO A NORMATIVE SOVRAORDINATE approvata con D.C.R. n. 112-7663 del 20 febbraio 2007

Ambito Comunale

- Piano Regolatore Generale del Comune di Alessandria, approvato con deliberazione della Giunta Regionale 7 febbraio 2000, n. 36-29308 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 7, 16 febbraio 2000) e successiva rettifica con deliberazione della Giunte Regionale n. 13-29915 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n.18, 3 maggio 2000) e le successive varianti e modifiche, cui si elencano per semplificazione le seguenti:
 - D.C.C. n° 102/299/630 del 14.08.2006 (Approvazione indirizzi e criteri comunali di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa, in attuazione del D.Lgs. 114/98 e della L.R. 28/99 e dell'art.29,3 comma lettera A degli indirizzi approvati con D.C.R.24/03/2006 N. 59-10831.)
 - D.C.C. n° 180/435/934 del 23.11.2006 (Integrazione e rettifica degli indirizzi e dei criteri comunali di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa)

La normativa di riferimento per gli aspetti commerciali è la seguente:

- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 114 - "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59"
- D.C.R. 191- 43016 del 20-11-2012 "Indirizzi generali e criteri di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa, in attuazione del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 114"
- "Indirizzi e criteri comunali di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa in attuazione del D.Lgs 114/98 e della L.R. 28/99 (art. 29, comma 3° lettera "a" degli "Indirizzi Regionali Generali per l'insediamento delle attività commerciali di cui alla D.C.R. 563 del 29/10/1999 così come modificati dalla D.C.R. 347-42514 del 23/12/2003 così come modificati dalla D.C.R. 191-43016 del 06/12/2012)", maggio 2013

Infine, per quanto riguarda l'aspetto ambientale la normativa di riferimento è la seguente:

- Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40. "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione".
- Circolare PGR n. 1/PET del 13/01/2003, che propone lo schema sintetico dei contenuti della relazione di compatibilità ambientale.
- D.Lgs. n° 152/2006 "Norme in materia ambientale".
- D.Lgs n°4/2008. "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".
- Deliberazione della Giunta Regionale del 9/6/2008 n°12-8931 "Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi".

Lo schema del presente elaborato è il seguente:

Introduzione

contenuti della variante di piano ed obiettivi generali / alternative studiate

Descrizione e classificazione del territorio

suddivisione del territorio comunale interessato in ambiti omogenei rispetto alle caratteristiche comuni.

Definizione obiettivi e azioni

obiettivi di tutela ambientale e azioni generali previste per il loro conseguimento

Previsioni di piano

correlazioni tra previsioni ed azioni per il raggiungimento degli obiettivi

Analisi degli impatti

conseguenze relative all'attuazione delle previsioni e bilancio sulla sostenibilità globale / verifica previsioni ed eventuali modifiche localizzative

Ricadute normative e revisionali

indirizzi o prescrizioni da inserire nel testo normativo / misure compensative / quadro sinottico

Sintesi dei contenuti

sintesi dei principali contenuti espressi in linguaggio non tecnico

1.0 Finalità

La presente relazione ha l'intento di mantenere come punto di riferimento lo sviluppo sostenibile come sviluppo partecipato, più precisamente l'orizzonte strategico dello sviluppo sostenibile è nella dimensione spazio temporale della città e del territorio che si realizzano gli obiettivi di crescita economica, giustizia sociale e valorizzazione dell'integrità ambientale che connotano lo sviluppo sostenibile.

Il Progetto Esecutivo, del quale la presente relazione è elaborato integrante, mette al centro della sua azione:

- la ri-funzionalizzazione di un'area di riqualificazione compatibile con il contesto in cui è collocata;
- la tutela e la valorizzazione del settore urbano;
- la messa in sicurezza a carattere infrastrutturale dell'ambito interessato in un contesto di sostenibilità urbana.

Ad essi si è fatto riferimento nell'articolazione delle analisi di compatibilità, sapendo che la prospettiva della compatibilità comporta una riformulazione dei criteri di convivenza, con quelli dell'equilibrio tra natura e manufatti, tra sistema naturale, sistema economico e sistema sociale.

Si tratta di nodi e problematiche pressoché comuni ad altri contesti ed ambiti urbani, oggetto di una loro declinazione sotto il profilo della sostenibilità umana.

1.1 Metodologia applicata

La metodologia applicata ha comportato attività multidisciplinari per trattare i diversi fattori che compongono il quadro ambientale generale unitamente a quello tecnico.

Lo studio si compone dei seguenti quadri:

1. *Quadro di riferimento programmatico.*
2. *Quadro di riferimento progettuale.*
3. *Quadro di riferimento ambientale.*
4. *Analisi di compatibilità ambientale.*

I primi tre quadri sono illustrativi, per una immediata comprensione del contesto in cui si sviluppa tutto il progetto, il quarto quadro entra nel merito della vera e propria verifica e valutazione sommaria attraverso la quale si sono sviluppate le modifiche tecniche e le relative minimizzazioni per l'area oggetto di studio.

Ognuno dei seguenti quadri illustra argomenti, che specificamente sono:

Quadro di riferimento programmatico

5. *Obiettivo dell'intervento.*
6. *Rapporto con le pianificazioni*

Quadro di riferimento progettuale

- *Natura dei servizi*
- *Livello attuale dei servizi e livello prospettabile*
- *Descrizione sommaria dell'ipotesi d'intervento, criteri, condizionamenti, vincoli,*
- *Motivazioni della scelta, interventi di ottimizzazione*

Quadro di riferimento ambientale.

- *Descrizione dello stato di fatto del territorio*
- *Idrologia*
- *Suolo e Geomorfologia*
- *Clima acustico*
- *Aria ed atmosfera*
- *Aspetti naturalistici*
- *Attività di cantierizzazione in relazione agli interventi previsti*

Analisi di compatibilità ambientale

- *Identificazione degli impatti*

Il presente lavoro, quindi, si prefigge di offrire a chi dovrà effettuare le valutazioni e le scelte relative, un quadro generale delle qualità ambientali coinvolte e la sintesi degli effetti che le azioni di progetto causeranno su di esse.

2. L'ITER PROCEDURALE

Lo strumento urbanistico Esecutivo, oggetto della presente relazione, fa parte di un progetto il cui iter procedurale viene di seguito illustrato.

L'area "Unità Chiozzo" è stata attivata per parti denominate: "Unità 1 Chiozzo – parte Meridionale", "Unità 1 Chiozzo – parte Settentrionale Est e "Unità 1 Chiozzo – parte Settentrionale Ovest".

Relativamente all' "Unità 1 – Chiozzo" parte Meridionale, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 124/259/619 del 26/10/2004 è stata approvata la Variante di P.E.C. e successivamente in data 10/12/2004 è stata stipulata la Convenzione urbanistica con atto notaio Morandi rep. n. 79518 racc. n. 12200 la cui scadenza è stata prorogata con Atto Integrativo alla Convenzione, notaio Mariano rep. n. 143004/21802 del 18/05/2011 al 11/04/2018.

La suddetta Convenzione all'Art. 5 – Destinazione d'uso ammesse, prevede relativamente al P.E.C. "Unità 1 – Chiozzo" parte Meridionale la seguente suddivisione della cubatura complessiva massima ammessa:

- residenza mc 289.068,00 (di cui mc 133.305,00 destinati all'edilizia pubblica);
- direzionale mc 28.611,00;
- commerciale/attività compatibili mc 105.147,00.

Inoltre l'art 4 "Modalità di attuazione del piano" della citata convenzione al quarto paragrafo dispone *"...omissis...la volumetria a destinazione commerciale per la vendita al dettaglio e relativi locali-deposito non potrà comunque essere superiore a 67.920 mc. I soggetti proponenti si obbligano a non attivare ulteriore volumetria destinata al commercio al dettaglio nei piani attuativi relativi alle ulteriori loro attuali quote di proprietà incluse all'interno del comparto Chiozzo, risultando questa così completamente esaurita con il presente intervento. Qualora acquisissero altre proprietà ricadenti all'interno del comparto unità 1 Chiozzo, la volumetria a destinazione commerciale, come da art. 64 nta, potrà essere consentita in rapporto all'entità di tali nuove acquisizioni sino ad un massimo di 88.300 mc, fatto salvo quanto già assentito con il presente intervento per una differenza di mc 20.380 (88.300-67.920)."*

Relativamente all' "Unità 1 – Chiozzo" parte Settentrionale Est, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 del 15/02/2010 è stato approvato il P.E.C. e successivamente in data 30/06/2011 con atto notaio Mariano rep. n. 143217 racc. n. 21933 è stata stipulata la Convenzione urbanistica.

L'art. 3 "Modalità di attuazione del Piano" della suddetta Convenzione regolante il P.E.C. "Unità 1 – Chiozzo" parte Settentrionale Est prevede l'utilizzazione dell'area articolata in più lotti di intervento, suddivisibili ove possibile in ulteriori unità minime di intervento ed individua la volumetria commerciale del P.E.C. in complessivi mc 36.037,00, di cui mc 18.000,00 vendita e deposito e mc 18.037 attività compatibili, nei tre lotti C1, C2 e C3 insistenti sui mappali 303 e 322 del foglio 127 di proprietà di Alessandria 2000 s.r.l.

In data 02/12/2011 (protocollata presso i competenti uffici del Comune di Alessandria n. 77283/22303 del 02/12/2011) la società Alessandria 2000 s.r.l. presentò una dichiarazione - impegno con la quale, in forza dell'accordo di comparto intervenuto tra le società proponenti il piano (scrittura privata del 30/05/2006 e successiva integrazione del 05/10/2011) e secondo quanto pattuito nell'art.4 della convenzione, atto notaio Morandi rep. 79.518 racc. 12.200 del 10/12/2004, dichiarava di voler reperire 1.575 mc della dotazione di volume commerciale insediabile nell'ambito del P.E.C. "Unità 1 – Chiozzo" parte settentrionale est per attuare nuovi interventi edificatori di tipo commerciale nell'ambito del lotto 17 del P.E.C. "Unità 1 – Chiozzo" parte meridionale, impegnandosi a detrarre tale dotazione di volumetria commerciale dalla capacità insediativa fissata nel PEC "Unità 1 – Chiozzo" parte settentrionale est.

In data 28/12/2011 con Determinazione Dirigenziale n. 2498 è stata recepita la suddetta istanza, presentata da Alessandria 2000 s.r.l., ed è stato dato atto che a seguito del sopracitato trasferimento della dotazione di volume commerciale la cubatura massima complessiva ammessa con destinazione commerciale/attività compatibili di cui all'art.5 della convenzione di Variante al Piano esecutivo convenzionato "Unità 1 – Chiozzo" parte Meridionale, atto notaio Morandi rep. 79.518 racc. 12.200 del 10/12/2004, risulta pari a mc 106.682 (di cui mc 69.455 di volumetria commerciale, anziché mc 67.880), mentre la cubatura massima complessiva ammessa con destinazione commerciale/attività compatibili di cui all'art. 3 della convenzione per la realizzazione del P.E.C. denominato "Unità 1 Chiozzo" parte Settentrionale Est, atto notaio Mariano rep. 143217 racc. 21933 del 30/06/2011, risulta pari a mc 34.462 (di cui mc 16.425 di volumetria commerciale, anziché mc 18.000).

In data 13/01/2012 con atto notaio Mariano rep. n. 144392 racc. n. 22547 è stato quindi sottoscritto il primo Atto di trasferimento parziale della dotazione di volumetria commerciale dal P.E.C. "Unità 1 Chiozzo" – parte Settentrionale Est al P.E.C. "Unità 1 Chiozzo" – parte Meridionale per mc 1.575 al fine di attuare un nuovo intervento edificatorio di tipo commerciale nell'ambito del lotto 17.

Ciò premesso, la Società proponente intende adeguare gli elaborati relativi al PEC : "Unità 1 Chiozzo – parte Meridionale", eliminando il limite di volumetria commerciale edificabile, in recepimento delle novellate disposizioni di cui agli artt. 29 e 64 delle Norme Tecniche di Attuazione al PRGC (Delib. C.C. N. 71 del 21/05/2014).

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3.0 La pianificazione territoriale

Allo scopo di verificare la compatibilità dell'intervento proposto con la pianificazione esistente, è stata analizzata la situazione urbanistica degli Enti operanti sul territorio alla scala sovra comunale e comunale.

Dall'esame degli strumenti di pianificazione vigenti non sembrano emergere particolari difformità tra le previsioni a livello regionale, provinciale e comunale.

3.1 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale, redatto ai sensi della L.R. n. 56 del 5/12/1977, è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 122-29783 del 21 luglio 2011 che sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

Il territorio in oggetto risulta essere classificato come "AIT N. 19 ALESSANDRIA"

"1. Componenti strutturali"

L'Ait comprende buona parte dell'ampio golfo di pianura che si apre in corrispondenza della confluenza della Bormida nel Tanaro e di questo fiume nel Po. Comprende inoltre le ultime propaggini delle colline del Monferrato che orlano la pianura sul lato settentrionale e occidentale. Conta intorno ai 150.000 abitanti, che gravitano prevalentemente su Alessandria. Le principali risorse primarie sono quelle idriche del Tanaro, della Bormida (compromesse però da un tasso di inquinamento elevato) e del Po, che raggiunge qui la sua massima portata regionale; quelle pedologiche (elevata fertilità della pianura) e morfologiche (ampia disponibilità di spazi pianeggianti per insediamenti industriali e logistici). Le fasce fluviali - in particolare il Parco del Po - rappresentano da un lato criticità per la struttura idrogeologica degli argini e, dall'altro, le principali dotazioni naturalistiche a cui si aggiungono quelle urbanistiche, paesaggistiche e quelle architettoniche del capoluogo. Le componenti più decisive dello sviluppo locale derivano dalla posizione geografica nodale e dalle dotazioni infrastrutturali. Alessandria è infatti il principale nodo ferroviario della Regione e viene subito dopo Torino come nodo autostradale, trovandosi all'incrocio delle due principali direttrici regionali: quella longitudinale (A 21, estensione meridionale del Corridoio 5) e

quella longitudinale (A26), sull'asse principale del Corridio. Di conseguenza l'Alessandrino si trova al crocevia di flussi di traffici verso il nord derivati dallo sviluppo dei porti liguri e dall'asse di sviluppo europeo che dal sud della Francia si dirige verso l'est europeo, generando la formazione di due dorsali di sviluppo: la dorsale sud-nord, che collega l'arco portuale ligure con il Sempione (e il centro Europa) e la dorsale ovest-est, a carattere più locale che collega Cuneo ed Asti con Casale e si riconnette con la Voltri – Sempione e con l'asse della via Emilia.

L'elevata modalità ha favorito anche la concentrazione ad Alessandria di funzioni urbane terziarie, che, assieme all'elevato numero di residenti con una formazione superiore, sono un'altra dotazione rilevante dell'Ambito. Tra queste emergono le fiere (tra cui quella orafa internazionale di Valenza), i servizi per le imprese, quelli ospedalieri, scolastici e universitari. La città è una delle tre sedi principali dell'Università del Piemonte Orientale e ospita anche una sede del Politecnico di Torino. Le attività industriali, presenti da tempo, non hanno mai fatto sistema né ad Alessandria, né lungo l'asse di localizzazione Felizzano – Quattordio, mentre costituiscono un vero e proprio distretto a Valenza, dove si è sviluppato un polo orafa di rilevanza mondiale. In esso sono presenti 1300 aziende, con circa 7000 addetti, che coprono l'intera filiera del gioiello. La maggior parte delle imprese ha dimensione artigiana, ma non mancano gruppi leader (Bulgari, Damiani ecc.).

Il sistema insediativo

Alessandria costituisce uno dei principali nodi ferroviari piemontesi e la sua espansione si è essenzialmente concentrata tra la tangenziale interna (asse C.so 4 Novembre- Via Spalto Marengo) e quella esterna caratterizzata da addensamenti misti residenziali-produttivi ed alcune aree rurali. Sull'altro lato della linea To-Ge la città si è sviluppata tra la linea ferroviaria Al-Nizza Monferrato e quella per Ovada; mentre tra questa e la To-Ge si colloca un'area industriale di notevoli dimensioni. Valenza, collocata sulla sponda destra del Po e secondo polo per dimensioni dell'Ait è caratterizzata da un tessuto centrale compatto ed una notevole dispersione verso la campagna. Gli altri centri di dimensioni medio94 piccole sono diffusi sul territorio, spesso con notevoli dispersioni che è particolarmente evidente nei piccoli insediamenti delle aree collinari. Le aree industriali attualmente impegnano superfici piuttosto rilevanti del tessuto urbanizzato e sono organizzate come agglomerati compatti

all'esterno dei nuclei consolidati. Le maggiori espansioni riguardano il Comune di Alessandria e sono collocate lungo le principali direttrici infrastrutturali.

Ruolo regionale e sovraregionale

Per la posizione geografica, l'Ait gioca un ruolo di prim'ordine a livello nazionale ed europeo, nel sistema dei trasporti terrestri e delle connesse attività logistiche. Alla scala del Nord Ovest l'Ait riveste una funzione di cerniera tra il Piemonte, la Liguria (il porto di Genova in particolare), la Lombardia meridionale e, attraverso ad essa, l'asse emiliano. La sua centralità rispetto al Nord Ovest è sottolineata anche dall'appartenenza alla fondazione delle Province del Nord Ovest con il ruolo di sede amministrativa. Inoltre l'Ait ha un ruolo strategico dal punto di vista della logistica e del traffico merci nella macroregione, come retroporto naturale di Genova; nodo del Dry Channel (che relaziona l'Ait con il novarese e il torinese); sede di nodi di interscambio logistico di importanza macro-regionale (Rivalta Scrivia e Arquata Scrivia); soggetto attivo della società Società Logistica dell'Arco Ligure e Alessandrino (SLALA), in rete con le Province di Genova e di Savona e gli AIT "Casale Monferrato", "Novi Ligure" e "Tortona".

Alla scala della macroarea padana, l'Ait partecipa al Tavolo interregionale dell'Adria Po Valley e alla Consulta delle Province Rivasche del fiume Po, per il coordinamento delle politiche territoriali dei territori rivieraschi (della macroregione padana). Per quanto concerne la formazione universitaria, l'Ait dipende strettamente dall'area ligure-lombardia; in particolare Pavia, Milano, Genova sono le province che raccolgono la maggior parte degli studenti residenti iscritti in altra regione. Relazioni degne di nota sono instaurate con Torino (Università del Piemonte Orientale e Politecnico), con corsi localizzati sul territorio dell'Ait in parte attrattivi a livello locale.

Un raggio internazionale ancora più vasto caratterizza il polo orafico di Valenza, che importa ingenti quantità di oro e pietre preziose ed esporta il 65% della sua produzione, soprattutto negli Stati Uniti, in Giappone e in Germania.

Dinamiche evolutive, progetti, scenari

L'evoluzione del sistema appare sempre più condizionata dalla sua posizione di potenziale retroterra immediato del porto di Genova oltre Appennino, capace di offrire ad esso gli spazi pianeggianti necessari per lo sviluppo delle sue funzioni. I principali progetti territoriali riguardano perciò le infrastrutture, la logistica e le trasformazioni

urbane connesse. In particolare l'Ambito di Alessandria, insieme a quelli di Novi Ligure e Tortona, rappresenta un crocevia logistico di rilevanza nazionale e presenta una radicata presenza di centri merci di dimensioni notevoli e spesso dotati di elevata specializzazione merceologica. L'aumento dei traffici merci nel Mediterraneo offre ora all'area l'opportunità di accogliere qualificate attività di logistica e servizi. La fitta infrastrutturazione, la densa urbanizzazione, con attività produttive posizionate lungo i principali assi stradali di antica industrializzazione, la radicata presenza di centri merci, la prospettiva di sviluppo di importanti progetti nel campo della logistica, quali il parco logistico di Alessandria (Cantalupo, Casalbagliano, Villa del Foro), il progetto Logistic Terminal Europe (Castellazzo Bormida), rendono attuale l'attivazione non solo di una funzione retroportuale in continuità territoriale, ma anche la fungibilità di infrastrutture globali per servizi di logistica distrettuale e iniziative di city logistics. Queste possibilità di sviluppo del polo alessandrino vanno comunque considerate e valutate in sinergia, oltre che con il grande nodo novarese, anche e soprattutto con le prospettive di consolidamento degli altri due poli importanti del basso Alessandrino (Novi e Tortona), in grado di fare sistema lungo il segmento meridionale dell'asse Genova-Sempione. Altre tendenze in atto consistono nel rafforzamento e nella sempre maggior qualificazione dei servizi presenti nella città, anche in relazione alle specializzazioni industriali, logistiche, fieristiche turistiche ecc. dell'intera provincia: in particolare nel campo dei servizi per le imprese, della formazione, del trasferimento tecnologico e della ricerca, con una crescente partecipazione dell'Università P. O. e del Politecnico di Torino.

Il cammino evolutivo del distretto orafa prevede di far fronte alle crisi ricorrenti con una sempre maggior integrazione di filiera sovralocale (meta-distrettuale) per quanto riguarda formazione, innovazione tecnologica, marketing, progettazione (design e moda: collegamenti con Milano).

Progettazione integrata

Il processo di progettazione integrata ha preso recentemente corpo sia con l'accordo per la preparazione del piano strategico "Alessandria 2008" siglato a marzo 2008, che con la redazione di PTI riferiti ad un ambito territoriale allargato che comprende anche gli Ait di Tortona, Novi Ligure e Casale Monferrato. L'accordo per la preparazione del piano strategico vede uno sforzo di coinvolgimento di differenti portatori di interesse istituzionali, economici e sociali sia appartenenti sia al settore pubblico che un ampio

spettro di soggetti appartenenti al settore privato. Le prospettive su cui si sta articolando il documento strategico riguardano il territorio con focus sul campo sociale, economico e culturale. La progettazione contenuta all'interno del recente PTI individua alcune prospettive di sviluppo relative:

- al distretto orafa di Valenza,*
- allo sviluppo di un polo della plastica e plasturgia ad Alessandria,*
- alla connotazione della città di Alessandria come città di servizi (terziario avanzato),*
- al consolidamento del polo industriale e ad un più generale ruolo di polo logistico integrato (con sinergie con l'Ait di Casale per quanto riguarda la filiera del freddo),*
- allo sviluppo di attività agricole specializzate e non,. nella piana alessandrina, e riqualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi,*
- alla creazione di una cittadella delle scienze e delle tecnologie a cui si affianca la logistica,*
- alla realizzazione di un centro di sviluppo di nuove tecnologie per l'energia e la chimica da fonti rinnovabili (produzione di biocarburanti) in relazione alla filiera agroalimentare.*

Interazioni tra le componenti

Le principali integrazioni positive riguardano, come già s'è detto, il rapporto tra la qualificazione delle produzioni, lo sviluppo di attività specializzate (trasporti, logistica, fiere, turismo), l'offerta locale di servizi e di attività di ricerca (Università, Politecnico), l'integrazione del distretto orafa con il suo territorio, come previsto dal PISL Valenza. Ciò richiede a sua volta programmi integrati di ristrutturazione e riorganizzazione dello spazio urbano e periurbano, con particolare attenzione alle trasformazioni d'uso dei suoli agrari. In particolare occorre un forte controllo sulla dispersione insediativa e su operazioni fondiario-immobiliari puramente speculative, che vanno al di là delle esigenze funzionali dell'industria e della logistica. Sotto questo aspetto è assolutamente necessaria una visione sovralocale dei nuovi insediamenti, coordinata con gli Ait di Casale M., Novara, Vercelli, Tortona e Novi Ligure, e inserita in una governance multilivello (governo centrale, Piemonte, Liguria, Province, Comuni)."



Figura: Piano Territoriale Regionale - "AIT N. 19 ALESSANDRIA"

SISTEMA POLICENTRICO REGIONALE

Livello di gerarchia urbana



Metropolitano



Super ore



Medio



Inferiore

TORINO

Poli capoluogo di provincia

Chivasso

Altri poli



Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT)

TEMATICHE SETTORIALI DI RILEVANZA TERRITORIALE



Valorizzazione del territorio



Risorse e produzioni primarie



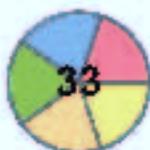
Ricerca, tecnologia e produzioni industriali



Trasporti e logistica di livello sovralocale



Turismo



Presenza proporzionale dei singoli temi per AIT

-  Poli di innovazione produttiva (D.G.R. n. 25-8735 del 05-05-2006)
-  Alessandria: chimica sostenibile
-  Astigiano: agroalimentare
-  Aulica: tessile
-  Cuneese: information & communication technology, biotecnologie e biomolecole
-  Cuneese: agroalimentare
-  Novese: chimica sostenibile
-  Icnese: creatività digitale e multimedialità, microelettronica e sistemi avanzati di propulsione, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica, informazione e comunicazione
-  Tortonese: energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
-  Verbanese: energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
-  Vercellese: biotecnologie farmaceutiche, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

-  Corridoio internazionale
-  Corridoio intraregionale
-  Direzione di interconnessione extra regionale
-  Aeroporto di rilevanza internazionale
-  Altri aeroporti
-  Ferrovia
-  Ferrovia ad alta velocità
-  Autostrada
-  Strada statale o regionale
-  Strada provinciale
-  Rafforzamento di infrastrutture esistenti
-  Infrastrutture ferroviarie in progetto



Figura: Piano Territoriale Regionale - "AIT N. 19 ALESSANDRIA" - legenda

Dalla verifica effettuata nei confronti delle prescrizioni dettate dalle sopraccitate norme, si può concludere che gli interventi non interferiscono con le disposizioni del Piano Territoriale Regionale, inoltre il contesto territoriale in cui è inserita l'area non è caratterizzato da aree protette regionali. La carta dei vincoli inoltre evidenzia che all'interno dell'area non sono presenti fasce di rispetto dei corsi d'acqua.

3.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il paesaggio è definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio come una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. Il paesaggio rappresenta un fattore determinante per il benessere individuale e sociale, contribuisce alla definizione dell'identità regionale e costituisce una risorsa strategica che, se opportunamente valorizzata, diventa uno dei fondamenti su cui basare lo sviluppo economico.

La pianificazione del paesaggio in Regione Piemonte, già in parte affrontata col Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato nel 1997 con specifica considerazione dei valori paesaggistici e ambientali, segna una tappa ulteriore con la nuova adozione da parte della Giunta regionale del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), già adottato nel 2009.

La Regione, consapevole che la tutela del paesaggio può essere efficacemente perseguita solo attraverso la sinergia di strumenti di pianificazione e di valorizzazione, ha intrapreso innovazioni normative volte a sensibilizzare i soggetti pubblici, le associazioni e tutta la società civile.

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese e il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio, è stato adottato la prima volta con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009. A seguito della sua pubblicazione, il Piano è stato oggetto di numerosi osservazioni da parte dei soggetti a vario titolo interessati, alle quali si è provveduto a dare puntuale riscontro; dette osservazioni hanno determinato, fin da subito e in relazione ad alcune esigenze contingenti, l'integrazione delle prescrizioni dell'articolo 13 delle Norme di Attuazione, demandando a una fase successiva l'intera revisione del Piano (D.G.R. n. 6-5430 del 26 febbraio 2013 di controdeduzione alle osservazioni e anticipazione delle modifiche relative all'articolo 13 delle Norme di Attuazione); ultimamente è stato sottoposto ad un'approfondita revisione e integrazione dei suoi contenuti, che ha reso opportuno procedere a una nuova adozione, per garantire la più ampia partecipazione al processo di pianificazione. Con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015, la Giunta regionale ha quindi adottato il nuovo Piano paesaggistico

regionale; la deliberazione in oggetto è pubblicata, ai sensi della normativa vigente, sul B.U.R. n. 20 del 21 maggio 2015.

Il Ppr persegue i suoi obiettivi in coerenza con il Piano territoriale, soprattutto promuovendo concretamente la conoscenza del territorio regionale, dei suoi valori e dei suoi problemi, con particolare attenzione per i fattori “strutturali”, di maggior stabilità e permanenza, che ne condizionano i processi di trasformazione;

- delineando un quadro strategico di riferimento, su cui raccogliere il massimo consenso sociale e con cui guidare le politiche di governante multi settoriale del territorio regionale e delle sue connessioni con il contesto internazionale;

- costruendo un apparato normativo coerente con le prospettive di riforma legislativa a livello regionale e nazionale, tale da responsabilizzare i poteri locali, da presidiare adeguatamente i valori del territorio e da migliorare l'efficacia delle politiche pubbliche.

Al fine di costruire un solido quadro conoscitivo, è stato sviluppato un ampio ventaglio di approfondimenti organizzati sui seguenti assi tematici:

- naturalistico (fisico ed ecosistemico);
- storico-culturale;
- urbanistico-insediativo;
- percettivo identitario

Il Ppr inserisce il territorio comunale di Alessandria all'interno dell'ambito di paesaggio n° 70 "Piana alessandrina" di cui si riporta di seguito la scheda descrittiva estratta dalle Norme di attuazione.

AMBITO 70 – PIANA ALESSANDRINA	
Obiettivi	Linee di azione
<p>1.1.4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale.</p> <p>1.2.4. Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico.</p> <p>1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti culturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.</p> <p>1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.</p> <p>2.4.2. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).</p> <p>1.3.3. Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza.</p> <p>1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.</p> <p>1.5.2. Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane.</p> <p>1.6.2. Contenimento e mitigazione delle proliferazioni insediative nelle aree rurali, con particolare attenzione a quelle di pregio paesistico o produttivo.</p> <p>1.7.6. Potenziamento e valorizzazione della fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali della rete fluviale e lacuale.</p> <p>1.9.3. Recupero e riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.</p>	<p>Valorizzazione delle attività caratterizzanti la piana e la collina (es. gestione del vigneto con piantate e alberate campestri); mantenimento e rivitalizzazione dell'agricoltura collinare di presidio; gestione attiva e sostenibile dei boschi.</p> <p>Gestione forestale volta alla tutela della biodiversità, con prevenzione della diffusione di specie esotiche; gestione agronomica mirata a contenere gli impatti della maicoltura; recupero di connessioni della rete ecologica; riduzione dell'inquinamento del suolo e delle falde.</p> <p>Conservazione integrata dei sistemi insediativi rurali per nuclei sparsi; restauro della cittadella di Alessandria e delle altre fortificazioni.</p> <p>Riqualificazione urbana e ambientale dei centri maggiori con consolidamento del corridoio costruito tra Novi Ligure e Serravalle Scrivia, mediante l'inserimento, ove possibile, di nuovi elementi di centralità e tramite la valorizzazione delle aree di porta urbana dei diversi centri.</p> <p>Contenimento della crescita lineare dell'insediato sulle direttrici in uscita a Nord e a Ovest di Alessandria; addensamento delle strade interpoderali nella piana agricola intorno a S. Giuliano e Castelceriolo in direzione Est-Ovest e contenimento della crescita in direzione Nord-Sud; limitazione di nuovi insediamenti non indirizzati alla valorizzazione dei luoghi per contenere la crescita dispersiva di Valenza.</p> <p>Valorizzazione delle fasce fluviali, con percorsi lungo le sponde del fiume Tanaro.</p> <p>Promozione di misure di gestione delle attività estrattive, affinché queste non danneggino gli ecosistemi fluviali e contribuiscano alla rinaturalizzazione.</p>

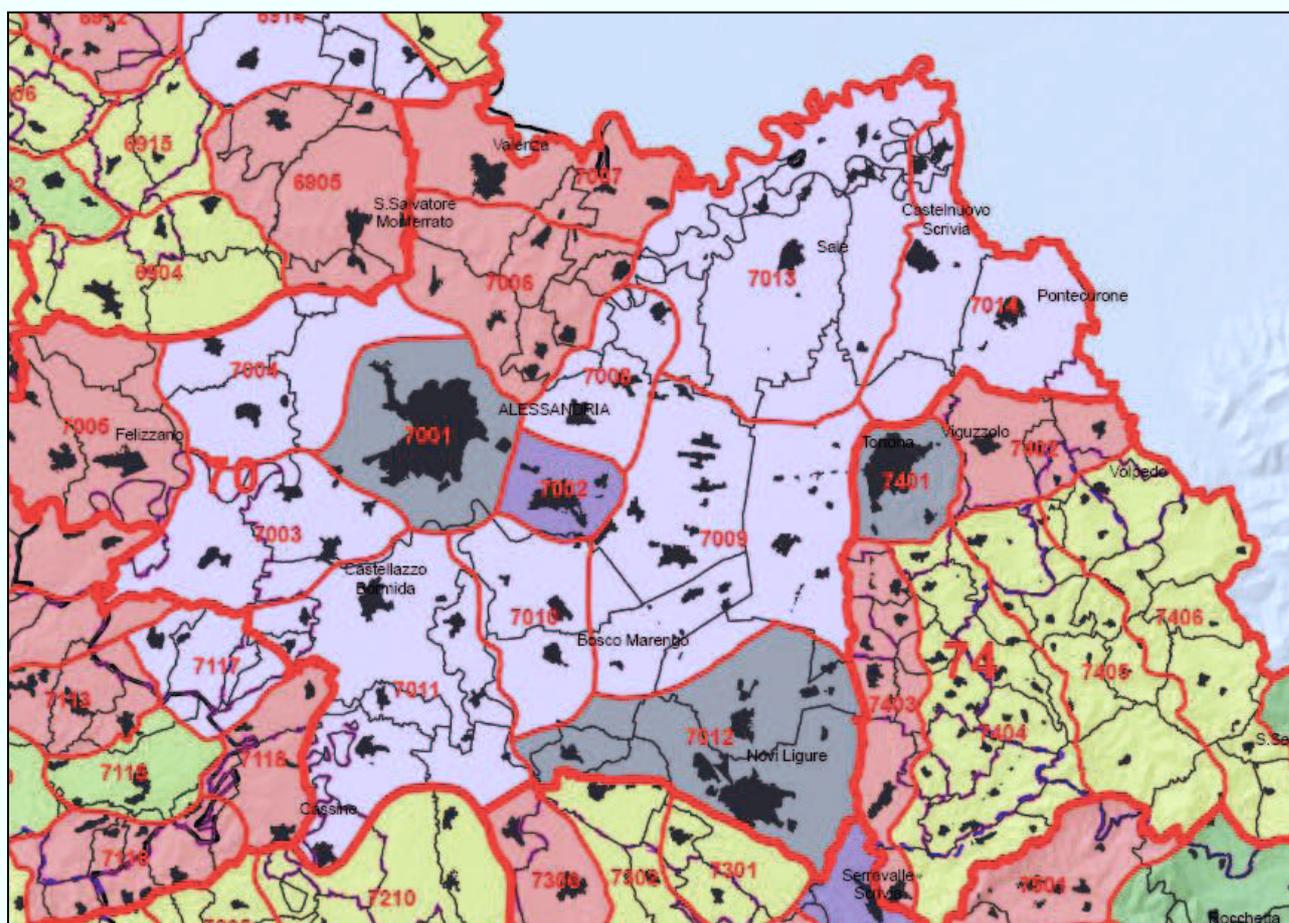
Il PPR, inoltre, inserisce il territorio comunale di Alessandria, all'interno delle Tipologie Normative delle unità Paesaggistiche (art. 11 delle Norme di Attuazione), nella categoria n° 5 "urbano, rilevante, alterato".

V urbano rilevante alterato	Presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.
--------------------------------	---

Indirizzi

Fermo restando quanto previsto dalla Parte IV, gli indirizzi da seguire in ogni UP per gli interventi e le forme di gestione sono orientati a rafforzare:

- la coesione*: interventi e forme di gestione devono tendere a potenziare la coesione e la connettività interna della UP, sia in termini di funzionalità ecosistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva, particolarmente nelle UP caratterizzate da consolidati sistemi di relazioni tra componenti diversificate, naturali o culturali;
- l'identità*: interventi e forme di gestione devono tendere a rafforzare i caratteri identitari dell'UP, particolarmente quando tali caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica;
- la qualità*: interventi e forme di gestione devono tendere prioritariamente alla mitigazione dei fattori di degrado, rischio o criticità che caratterizzano negativamente la UP o che ostacolano l'attuazione dei suddetti criteri di coesione e di identità o il perseguimento degli obiettivi di qualità associati all'ambito di paesaggio interessato.





*Figura 2.2.2/1 Piano Paesaggistico Regionale:
Ambito di paesaggio 70 "Piana Alessandrina" – Stralcio cartografico*

Di seguito è riportato un stralcio cartografico, relativo all'area d'intervento, della tavola P 4.6 "Componenti paesaggistiche" con la relativa legenda.

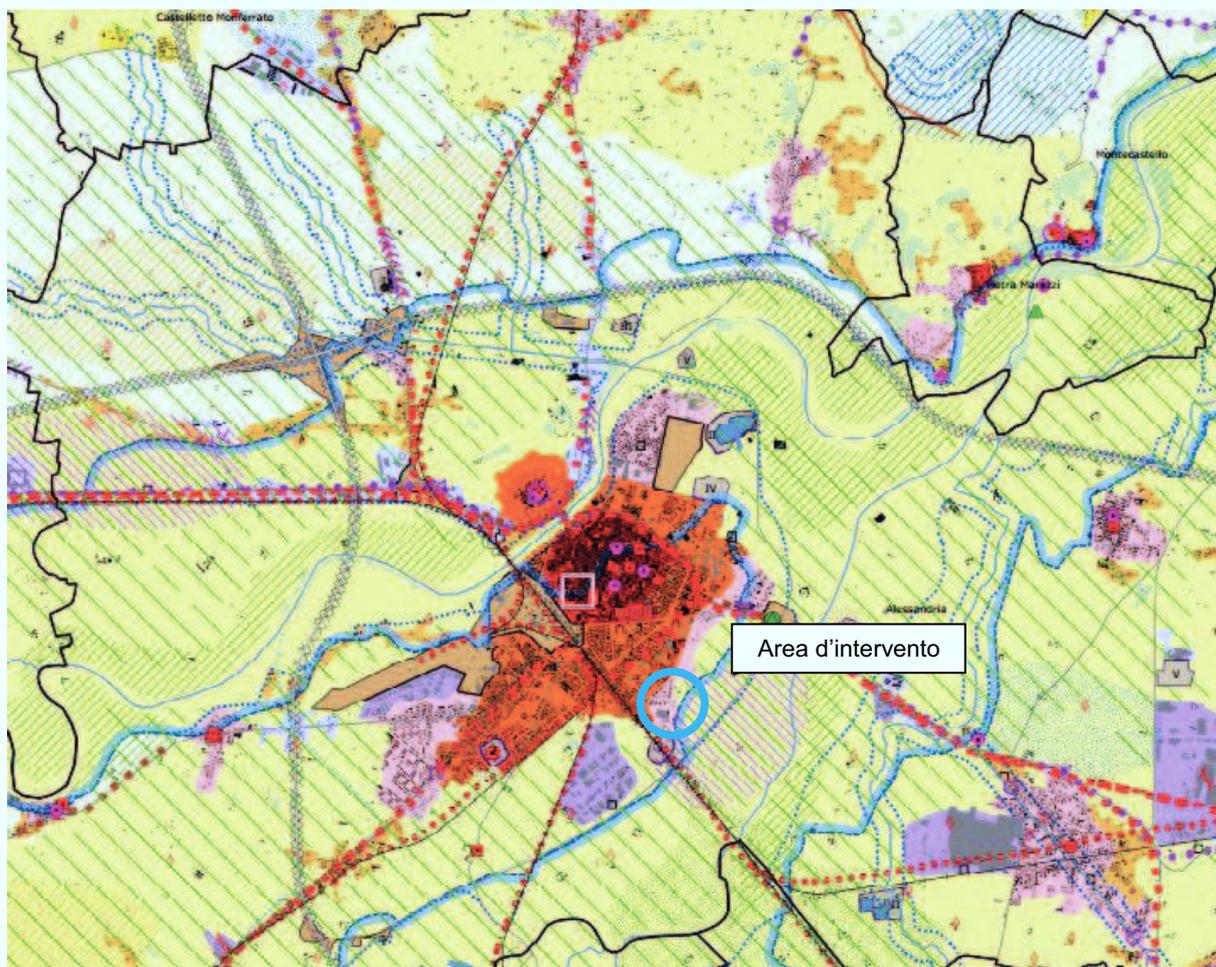


Figura 2.2.2/2 Piano Paesaggistico Regionale: "Componenti paesaggistiche" – Stralcio cartografico



Figura 2.2.2/3 Piano Paesaggistico Regionale: "Componenti paesaggistiche" – Legenda

L'intervento interesserà terreni classificati come "Tessuti discontinui suburbani" (Norme di Attuazione, art. 36, morfologia insediativa m.i. 4)

Di seguito le indicazioni delle Norme di Attuazione del Ppr relativamente al citato articolo 36, m.i. 3.

Art. 36. Tessuti discontinui suburbani

[1]. Il Ppr identifica, nella Tavola P4 le aree di tipo m.i. 4, contigue ai centri e ai tessuti urbani continui che, pur caratterizzate da estese urbanizzazioni in rapida evoluzione, non hanno continuità e compattezza, presentando un assetto urbano frammentario e frammisto ad aree libere interstiziali o a inserti di edilizia specialistica, produttiva o terziaria.

[2]. Il Ppr persegue i seguenti obiettivi:

- a. riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia;*
- b. contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane;*
- c. qualificazione paesaggistica delle aree agricole interstiziali e periurbane, con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano;*
- d. riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti, anche in funzione del contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi;*
- e. formazione di zone verdi significative nei centri urbani, nelle aree periurbane e nelle fasce di mitigazione dell'impatto ambientale delle grandi infrastrutture;*
- f. integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, a partire dalle loro caratteristiche progettuali.*

Indirizzi

[3]. I piani locali garantiscono:

- a. la definizione e il rafforzamento dei bordi dell'insediamento, con potenziamento dell'identità urbana attraverso il disegno di insieme del fronte costruito e delle eventuali infrastrutture adiacenti;*
- b. il potenziamento della riconoscibilità e dell'identità di immagine dei fronti urbani, con particolare riferimento a quelli di maggiore fruibilità dagli assi di ingresso, con piani di riqualificazione e progetti riferiti alle "porte urbane" segnalate e alla sistemazione delle aree di margine interessate dalle nuove circonvallazioni e tangenziali, attraverso il ridisegno dei "retri urbani" messi in luce dai nuovi tracciati viari;*
- c. l'integrazione e la qualificazione dello spazio pubblico, da connettere in sistema continuo fruibile, anche con piste ciclo-pedonali, al sistema del verde.*

Direttive

[4]. I piani locali verificano e precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 1 tenendo conto anche:

a. della contiguità con aree urbane di m.i. 1, 2 e 3, di cui all'articolo 35, comprensive di residui non urbanizzati ormai disorganici rispetto agli usi agricoli;

b. della prevalenza di lottizzazioni organizzate rispetto a insediamenti individuali e privi di regole urbanistiche;

c. della prevalenza di lottizzazioni con tipologie ad alta copertura di suolo e densità volumetrica bassa o media, intervallate da aree non insediate;

d. della presenza di trame infrastrutturali con caratteristiche urbane ancorché incomplete.

[5]. Nelle aree di cui al comma 1 i piani locali stabiliscono disposizioni atte a conseguire:

a. il completamento dei tessuti discontinui con formazione di isolati compiuti, concentrando in tali aree gli sviluppi insediativi necessari per soddisfare il fabbisogno di nuova residenza, compatibilmente con i caratteri distintivi dei luoghi (geomorfologici e vegetazionali), limitando il più possibile il consumo di suolo in aree aperte e rurali, e potenziando l'integrazione con gli ambiti urbani consolidati;

b. la configurazione di sistemi di aree fruibili, a verde alberato, con funzione anche di connettività ambientale nei confronti dei parchi urbani, da ricreare mantenendo la maggior parte delle aree libere residuali inglobate nelle aree costruite;

c. il mantenimento delle tracce dell'insediamento storico - soprattutto nel caso di impianti produttivi, agricoli o industriali - e delle relative infrastrutture, con particolare attenzione per i fattori strutturanti evidenziati all'articolo 7, comma 3;

d. la ricucitura del tessuto edilizio esistente, prevedendo adeguati criteri per la progettazione degli interventi, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.

Di seguito è riportato uno stralcio della tavola P5 "Rete di connessione paesaggistica" con la relativa legenda.

L'area d'intervento rientra in "Aree urbanizzate, di espansione e relative pertinenze".



Figura: Piano Paesaggistico Regionale: "Rete di connessione paesaggistica" - Stralcio cartografico

Elementi della rete ecologica

Nodi (Core Areas)

-  Aree protette
-  SIC e ZSC
-  ZPS
-  Zone naturali di salvaguardia
-  Aree contigue
-  Altri siti di interesse naturalistico
-  Nodi principali
-  Nodi secondari

Connessioni ecologiche

Corridoi su rete idrografica:

-  Da mantenere
-  Da potenziare
-  Da ricostituire

Corridoi ecologici:

-  Da mantenere
-  Da potenziare
-  Da ricostituire
-  Esterni
-  Punti d'appoggio (Stepping stones)
-  Aree di continuità naturale da mantenere e monitorare
-  Fasce di buona connessione da mantenere e potenziare

Fasce di connessione sovregionale:

-  Alpine ad elevata naturalità e bassa connettività
-  Montane a buona naturalità e connettività
-  Rete fluviale condivisa
-  Principali rotte migratorie

Aree di progetto

 Aree tampone (Buffer zones)

 Contesti dei nodi

 Contesti fluviali

 Varchi ambientali

Aree di riqualificazione ambientale

 Contesti periurbani di rilevanza regionale

 Contesti periurbani di rilevanza locale

 Aree urbanizzate, di espansione e relative pertinenze

 Aree agricole in cui ricreare connettività diffusa

 Tratti di discontinuità da recuperare e/o mitigare

Rete storico - culturale

 Mete di fruizione di interesse naturale/culturale (regionali, principali e minori)

Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale:



-  1 - Sistema delle residenze sabaude
-  2 - Sistema dei castelli del Canavese
-  3 - Sistema delle fortificazioni
-  4 - Sistema dei santuari, castelli e ricetti del Biellese e del Verbano Cusio Ossola
-  5 - Sistema dei castelli del Cuneese occidentale
-  6 - Sistema dei castelli e dei beni delle Langhe, Val Bormida, Roero e Monferrato
-  7 - Sistema delle alte valli alessandrine
-  8 - Sistema dei castelli e delle abbazie della Val di Susa
-  9 - Sistema dei santuari delle Valli di Lanzo
-  10 - Sistema dei castelli di pianura e delle grange del Vercellese e Novarese
-  11 - Sistema dell'insediamento Walser
-  12 - Sistema degli ecomusei
-  13 - Sistema dei Sacri Monti e dei santuari

 Siti archeologici di rilevanza regionale

 Core zone dei Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO

 Buffer zone dei Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO



Figura: Piano Paesaggistico Regionale: "Rete di connessione paesaggistica" – Legenda

In riferimento al piano Paesaggistico Regionale, la modifica oggetto della presente non risulta in contrasto.

3.3 Piano Territoriale Provinciale

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Alessandria, approvato con deliberazione n° 223-5714 del 19 febbraio 2002 e I VARIANTE DI ADEGUAMENTO A NORMATIVE SOVRAORDINATE approvata con D.C.R. n. 112-7663 del 20 febbraio 2007, inquadra le problematiche del Comune capoluogo nel contesto della Provincia e ne delinea le linee di sviluppo come principale centro di servizi e produttivo e nodo infrastrutturale e logistico di livello interregionale, confermando le indicazioni del PTR.

Il PTP individua, in relazione alle caratteristiche ambientali, alle condizioni della struttura economica, alle presenze storico-architettoniche del territorio, ventuno ambiti a vocazione omogenea diversamente caratterizzati, nella situazione attuale e per lo sviluppo futuro.

Gli obiettivi di sviluppo dell'ambito a vocazione omogenea riguardano:

- Salvaguardia idrogeologica
- Sviluppo della funzione terziaria e terziaria avanzata
- Riutilizzo delle aree dismesse e dei "grandi contenitori"
- Potenziamento del nodo ferroviario
- Potenziamento dello scalo merci
- Sviluppo e consolidamento del polo industriale nel rispetto delle compatibilità ambientali

L'area oggetto di P.E.C. meridionale (Chiozzo Europa 1) è in parte ricadente all'interno del territorio urbanizzato (art. 22) e in parte in zona destinata a suoli di eccellente produttività (art. 21.3 delle N.T.A.).

Art. 21.3 - Suoli ad eccellente produttività

1 - Definizione

Il PTP, in attuazione all'art.13 del PTR , individua i suoli ad eccellente produttività, caratterizzati da elevata fertilità e da notevole capacità d'uso agricolo.

2 - Obiettivi

Conferma gli usi agricoli dei suoli, specializzati e non, dotati di una elevata capacità produttiva, evitando modificazioni di destinazioni d'uso in grado di ridurre o comprometterne in modo significativo l'efficienza produttiva.

3 - Prescrizioni che esigono attuazione

La Pianificazione locale verifica e definisce le perimetrazioni cartografiche delle aree proposte dal PTP, e può modificarle e proporre il riclassamento, solo previa adeguata verifica del reale valore agronomico del suolo.

Non sono consentite variazioni di destinazioni d'uso in grado di compromettere o ridurre la capacità produttiva dei suoli.

Categorie di intervento prevalenti (definite all'art.4):

- conservazione*
- rinaturalizzazione*
- riqualificazione*

4 - Direttive

La pianificazione locale destina le aree ad usi agricoli ai sensi dell'art. 25 L.R.56/77.

La pianificazione locale incentiva il mantenimento del reticolo dei rii e fossi colatori, in quanto elementi del sistema di regimazione delle acque e di caratterizzazione del paesaggio.

5 - Indirizzi

La pianificazione locale può prevedere, in presenza di particolari caratteri paesistici e storico-culturali del territorio, usi turistico-naturalistici da coniugare con gli usi agricoli del suolo.

Art. 22 Generalità.

- Definizione

1 Il sistema insediativo è costituito dal territorio urbanizzato e urbanizzando, considerati gli strumenti urbanistici approvati, che il PTP conferma.

2 All'interno del sistema insediativo sono individuati i seguenti sottosistemi:

- sottosistema della residenza;*
- sottosistema delle attività.*

ulteriormente articolati in aree normative, diversamente individuate in relazione alle categorie di intervento prevalenti;

3 Il PTP attribuisce ad ogni sottosistema le destinazioni d'uso compatibili.

4 Il sistema insediativo è individuato nella tav. n. 1 "Governo del territorio : vincoli e tutele".

I sottosistemi e le aree normative sono individuate nella tavola n. 3 "Governo del territorio : Indirizzi di sviluppo".

5 Il PTP individua nella tav. n. 3 "Indirizzi di sviluppo" gli ambiti da sottoporre a "Progetti ambientali di dettaglio" così come definiti al precedente art. 7 lettera f.

6 Obiettivi

- Perseguire un corretto utilizzo del territorio nel rispetto dei parametri di configurazione urbana ed edilizia definiti al precedente art. 3 attraverso l'ottimizzazione dell'uso del suolo, la sua corretta trasformazione nel rispetto del paesaggio ed un razionale reinserimento dell'edificato all'interno dell'infrastrutturazione territoriale. In particolare:

- ottimizzare l'utilizzo del patrimonio edilizio esistente ;

- completare le aree già pianificate e comunque compromesse da preesistenze;

- limitare la trasformazione del suolo agricolo a fini edificatori in coerenza con il principio del rispetto del territorio in quanto " risorsa non rinnovabile";

- evitare l'apertura di nuovi fronti di urbanizzazione, se non in stretta relazione con il territorio già urbanizzato.

Il P.T.P. non prevede prescrizioni immediatamente vincolanti ma solo direttive.

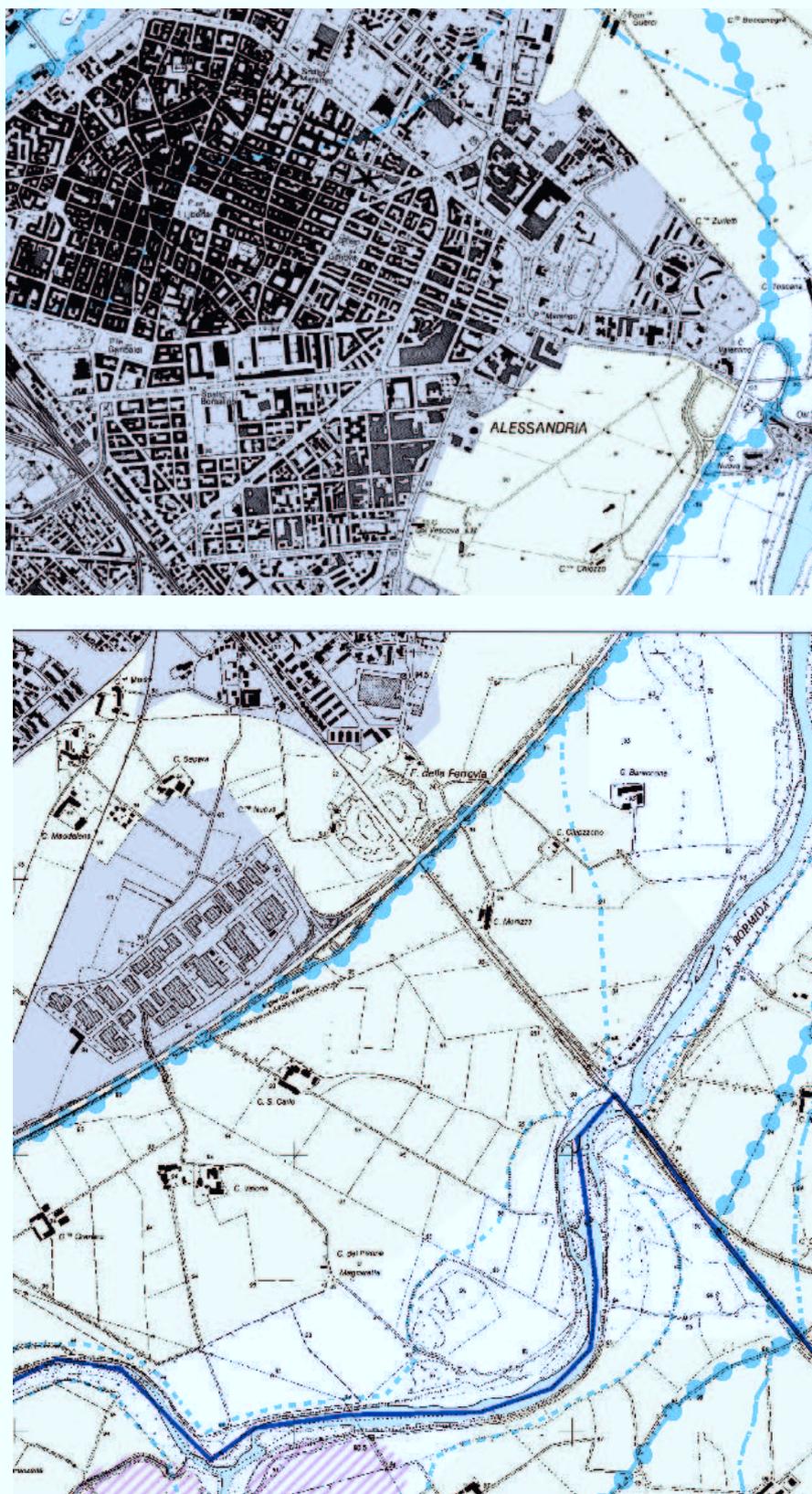


Figura: Piano Territoriale Provinciale - Tavola n.1 "Governo del territorio - Vincoli e Tutele"

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N. d. A.	SIMBOLO
<i>Parte II - L'ambiente</i>		
Aree di approfondimento paesistico di competenza regionale	Art. 14.1	 PTRA
Aree di approfondimento paesistico di competenza provinciale	Art. 14.2	 PTDA /PPP
Aree protette esistenti	Art. 15.1	
Biotopi	Art. 15.2	
Aree di salvaguardia finalizzate all'istituzione di nuove aree protette	Art. 15.3	
Aree ambientalmente critiche di competenza regionale	Art. 16.1	
Aree a scarsa compatibilità ambientale di competenza provinciale	Art. 16.2	
Rete dei corsi d'acqua	Art. 17.1	
Invasi artificiali	Art. 17.2	
<i>TITOLO III - I sistemi Territoriali</i>		
<i>Parte I - Il sistema dei suoli agricoli</i>		
Aree boscate	Art. 21.1	
Aree colturali di forte dominanza paesistica	Art. 21.2	
Suoli ad eccellente produttività	Art. 21.3	
Suoli a buona produttività	Art. 21.4	
Aree interstiziali a)	Art. 21.5	
Aree interstiziali b)	Art. 21.5	
<i>Parte II - Sistema insediativo</i>		
Territorio urbanizzato	Art. 22	

Figura: Piano Territoriale Provinciale - Tavola n.1 "Governare del territorio - Vincoli e Tutele" - legenda

Di seguito la Tavola n.2 "Compatibilità geo-ambientale", l'area soggetta a PEC risulta classificata quale "Aree della pianura alluvionale recente esterna a gli argini"



Figura: Piano Territoriale Provinciale - Tavola n.2 "Compatibilità geo-ambientale"



1B9+3A38

Area della pianura alluvionale recente esterna agli argini

Figura: Piano Territoriale Provinciale - Tavola n.2 "Compatibilità geo-ambientale" - legenda

La tavola 3 "Governo del territorio", classifica l'area oggetto del PEC quale "Paesaggi naturali di Pianure e fondovalle" (art. 19.1).

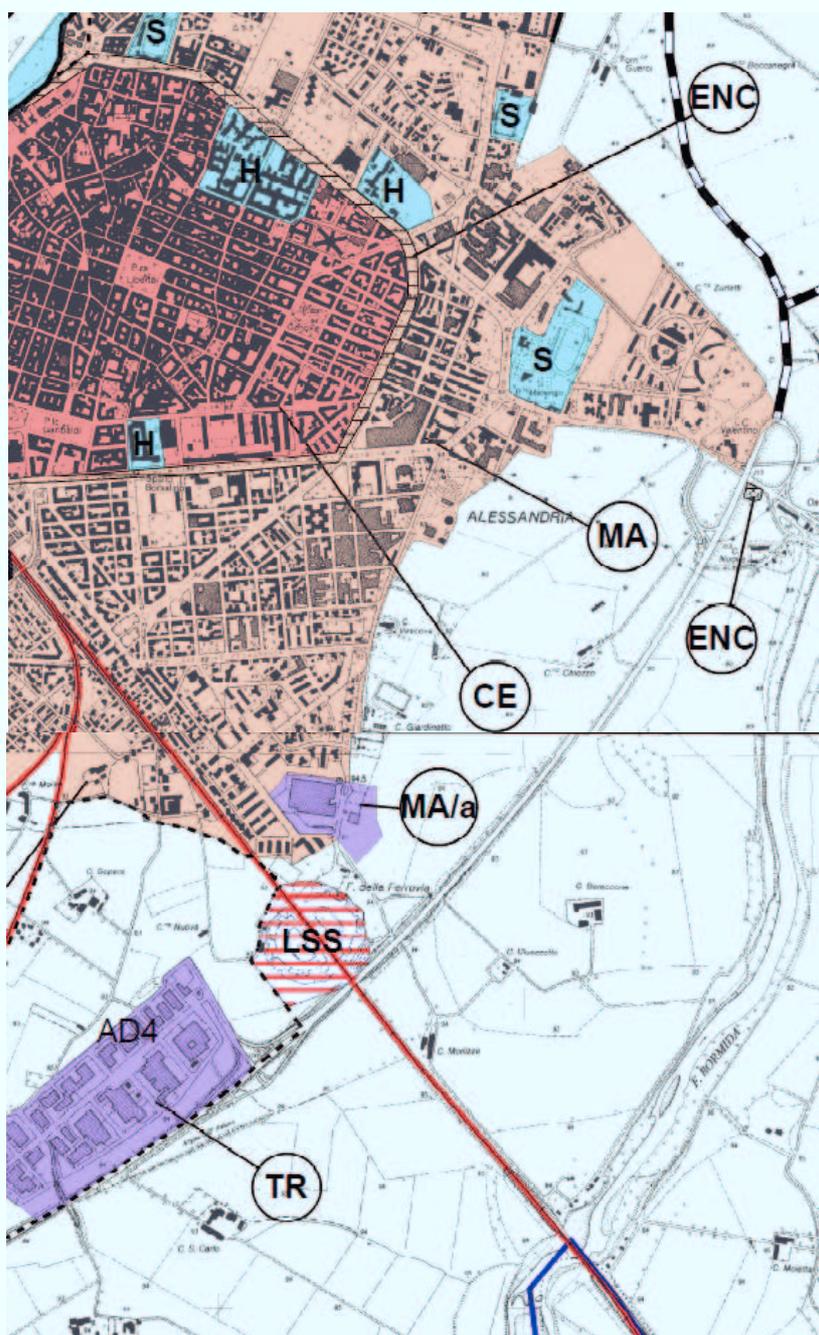


Figura: Piano Territoriale Provinciale - Tavola n.3 "Governo del territorio - Indirizzi di sviluppo"

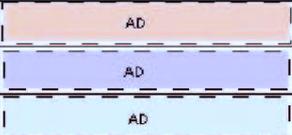
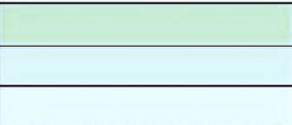
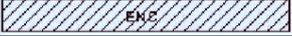
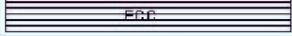
DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<i>Titolo I - Disposizioni generali e finalità del piano</i>		
Ambiti a vocazione omogenea	Art. 8	
Ambiti assoggettati a progettazione ambientale di dettaglio : - relativo al sottosistema della residenza - relativo al sottosistema delle attività - relativo a più sottosistemi * Aree soggette a specifiche di scheda normativa	Art. 7 comma 7 e schede normative allegato A delle N.d.A. Vedi schede normative allegato A alle N.d.A.	 
<i>Titolo II - I vincoli, le tutele e i caratteri di identificazione del paesaggio</i>		
<i>Parte IV - I caratteri e gli elementi di identificazione del paesaggio</i>		
Paesaggi naturali: - appenninico - collinare - di pianura e fondovalle	Art. 19.1	
Elementi naturali caratterizzanti il paesaggio	Art. 19.2	
Architetture e Manufatti oggetto di tutela visiva	Art. 19.3	
Elementi del costruito caratterizzanti il paesaggio	Art. 19.4	
Percorsi panoramici	Art. 19.5	
Margini della configurazione urbana	Art. 20.1	
Ingressi urbani	Art. 20.2	
<i>Titolo III - I sistemi territoriali</i>		

Figura: Piano Territoriale Provinciale - Tavola n.3 "Governo del territorio - Indirizzi di sviluppo" - legenda

ART. 19.1 - Paesaggi naturali: appenninico, collinare, di pianura e fondovalle

1 Il PTP individua nella tavola n. 3 "Governo del territorio: Indirizzi di governo" i tre paesaggi naturali.

2 - Prescrizioni che esigono attuazione

La pianificazione locale recepisce l'individuazione, verifica e definisce puntualmente la perimetrazione dei suddetti paesaggi.

3 - Direttive

La pianificazione locale, al fine di perseguire gli obiettivi di valorizzazione e tutela dei caratteri identificanti del paesaggio, fornisce i parametri di qualità, così come definiti al

precedente art. 3 comma 10, da attribuire agli interventi da attuarsi sul territorio non urbanizzato, e relativi all'edificato esistente e in progetto e alle infrastrutture.

4 - Indirizzi

I soggetti pianificatori locali :

- possono promuovere analisi delle componenti naturali del paesaggio agrario e vegetazionale e dei suoi elementi caratterizzanti ,e promuovere l'utilizzo delle colture agricole e del verde come parte integrante della pianificazione ;*
- possono analizzare le caratteristiche strutturali e morfologiche del tessuto edificato, in relazione ai caratteri identificativi del paesaggio al fine di individuarne le possibili modificazioni nel rispetto dei suddetti caratteri;*
- possono individuare visuali panoramiche da assoggettare a dettaglio normativo ai fini dell'inserimento delle nuove edificazioni.*

Come è possibile evincere da quanto sopra esaminato, la modifica proposta per il PEC, non risulta in contrasto rispetto al Piano Territoriale Provinciale.

3.4 P.R.G. Comune di Alessandria

Il Comune di Alessandria è dotato di un P.R.G.C. (detto PRG90, data della sua prima elaborazione, riformulato a seguito dell'alluvione del 1994), approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n.36 del 07/02/2000 (rettificata con Deliberazione della Giunta Regionale n.13 del 13/04/2.000).

Il PRG90 è stato modificato con i seguenti ulteriori provvedimenti approvati:

- D.C.C. n° 182 del 18.12.00 (modifiche ex c.8 art. 17 L.R. 56/77 - errori materiali)
- D.C.C. n° 185 del 27.12.00 (modifiche ex c.8 art. 17 L.R. 56/77 -zona D3)
- D.C.C. n° 120 del 25.6.01 (modifiche ex c.8 art. 17 L.R. 56/77 - Area Fiera)
- D.C.C. n° 162 del 15. 10.01 (adeguamento NdA in materia di insediamenti commerciali)
- D.C.C. n° 34 del 25.3.02 (modifiche ex c.8 art. 17 LR 56/77 - parametri SUE in sobborgo Valle S. Bartolomeo)
- D.C.C. n°54 del 10.4.02 (modifiche ex 8° comma art. 17 L.R. 56/77 - ulteriori modificazioni)
- D.C.C. n° 159 del 28.10.02 (variante parziale ex c.7 e modifiche ex c.8 art. 17 L.R. 56/77)

- D.C.C. n° 87 del 12. 6. 03 (modifiche ex c.8 art. 17 L.R. 56/77 - Elisoccorso ASO (annullata)
- D.C.C. n° 63 del 28.6.04 (variante Parziale Piani esecutivi).
- D.C.C. n°144 del 29.11.04 (modifiche ex c.8 art. 17 L.R. 56/77-area a servizi in via Pochettini).
- Deliberazione Coordinamento Conferenze dei Servizi Torino 2006 n° 112 del 4.3.05
- D.C.C. n° 18 del 07.02.05 (adozione I Variante Strutturale)
- D.C.C. n° 27 del 23.3.05 (modifiche ex 8° comma art. 17 L.R. 56/77)
- D.C.C. n° 84 del 26.07.05
- D.C.C. n° 87 del 29.09.05
- D.C.C. n° 22 del 06.02.06 deliberazione APA. In adozione, (Del. CC n° 79 del 22.07.05): soppressione emendamento in Del. 159 del 28.10.02 “parz. Interr. alle quote”.
- D.C.C. n° 34 del 13.03.06 (Ampliamento Cimitero Spinetta)
- D.C.C. 56 del 28.04.06 (Variante Semplificata “via Casabagliano”)
- D.C.C. n° 103 del 31.07.06 (Variante Parziale –RES- ex 7° comma art. 17 L.R. 56/77)
- D.C.C. n° 109 del 07.09.06 (Adozione II Variante Strutturale)
- D.C.C. n° 149 del 07.11.06
- D.C.C. n° 102/299/630 del 14.08.2006 (Approvazione indirizzi e criteri comunali di programmazione urbanistica per l’insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa, in attuazione del D.Lgs. 114/98 e della L.R. 28/99 e dell’art.29,3 comma lettera A degli indirizzi approvati con D.C.R.24/03/2006 N. 59-10831.)
- D.C.C. n° 180/435/934 del 23.11.2006 (Integrazione e rettifica degli indirizzi e dei criteri comunali di programmazione urbanistica per l’insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa)
- D.C.C. n° 61 del 02.04.07
- D.G.R. n° 22-8758 del 12.05.08 (approvazione della I Variante Strutturale)
- D.C.C. n° 29 del 18.03.09 (approvazione definitiva Variante Parziale c.7 art.17 delle NdA del P.R.G.
- D.C.C. n° 142 del 07/2008
- D.C.C. n° 29 del 18/03/2009
- D.C.C. n° 3 del 25/01/2011 (approvazione della III Variante Strutturale)
- D.C.C. n° 141 del 22/12/11 Modifiche al PRGC
- D.C.C. n° 13 del 31/01/12 Variante Parziale
- D.C.C. n° 34 del 13/03/12 Variante Parziale

- D.C.C. n° 68 del 09/08/12 Variante Parziale
- D. C.C. n° 71 del 21/05/2014 Variante Parziale

Il PRGC di Alessandria classifica l'area oggetto del PEC Unità 1 Chiozzo parte meridionale come Aree residenziali della città di 2° classe, art. 35.

Per le zone classificate quali Aree residenziali della città di 2° classe, come riportato negli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione, risulta compatibile la destinazione commerciale.

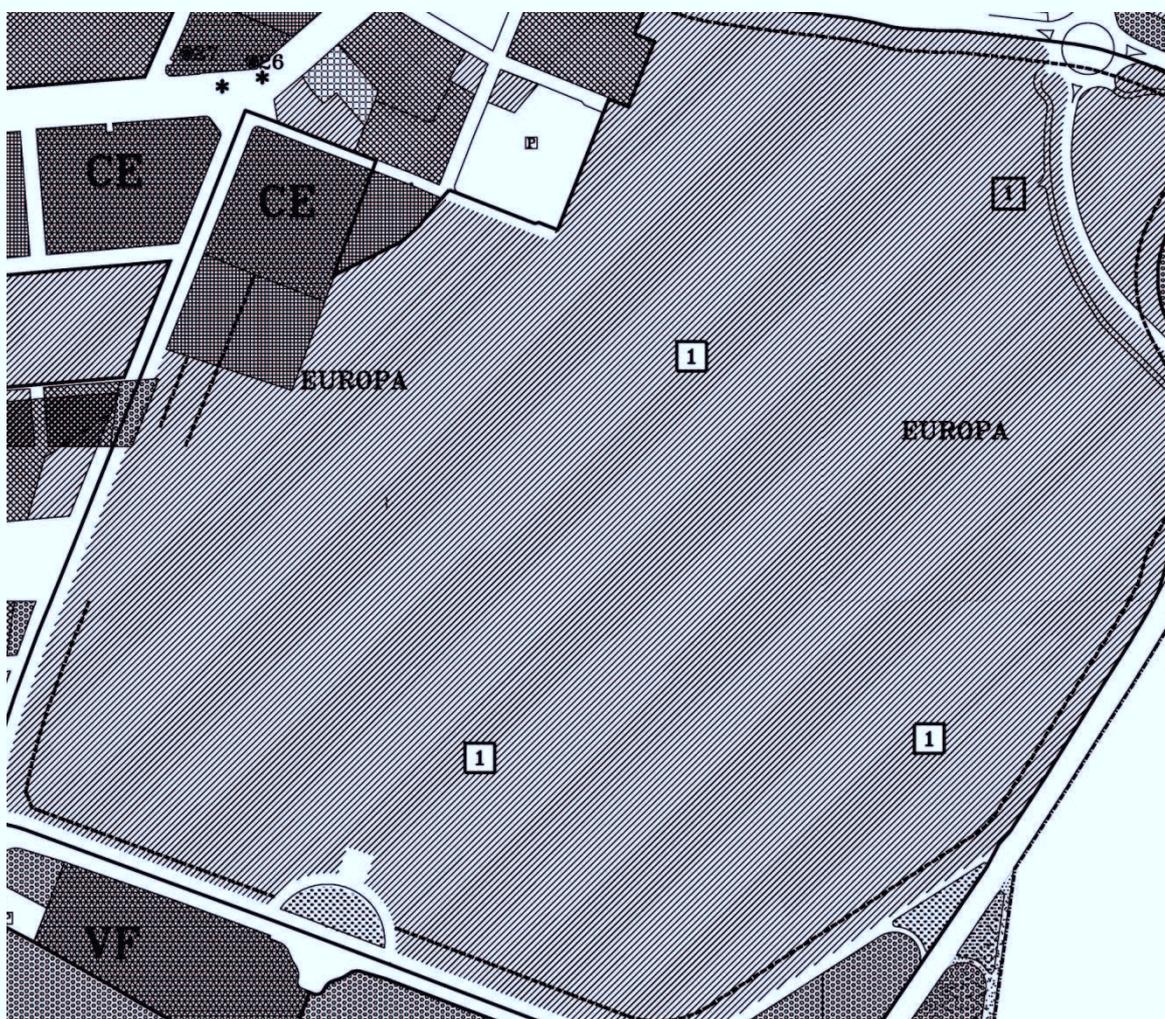


Figura: stralcio tavole 4 -21, 4-22, 4-26, 4-27 PRGC

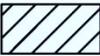
Aree residenziali:	
	della città di 1 ^a classe;
	della città di 2 ^a classe;
	della città di 3 ^a classe;
	dei sobborghi di 1 ^a classe;
	dei sobborghi di 2 ^a classe;
	dei sobborghi di 3 ^a classe;

Figura: legenda PRGC

Articolo 35: Aree residenziali della città di 2° classe

Articolo 35, comma

1 *Sono le aree a prevalenza residenziale esistenti, in via di completamento o di nuovo impianto.*

In queste aree sono consentite le seguenti destinazioni:

- a) *residenza;*
- b) *servizi sociali e culturali o di interesse generale;*
- c) *attrezzature di interesse comune;*
- d) *esercizi commerciali di vicinato con superficie utile di vendita fino a mq. 250;*
- e) *attrezzature a carattere religioso;*
- f) *ristoranti, bar, locali di divertimento;*
- g) *artigianato di servizio con esclusione delle lavorazioni inquinanti o comunque incompatibili con la residenza per una superficie utile non superiore a mq.300 e che non presentino carattere di nocività e molestia (esito sonoro inferiore a 65 decibel);*
- h) *laboratori di produzione che non presentino caratteri di nocività o molestia (esito sonoro inferiore a 65 decibel) o comunque incompatibili con la residenza limitatamente al piano rialzato, terreno, seminterrato ed interrato;*
- i) *attrezzature per l'istruzione, la sanità e socio-assistenziali anche private;*
- j) *teatri, cinematografi, sale di spettacolo o riunione;*
- k) *uffici pubblici, privati, banche, studi professionali, anche in sede propria;*

- l) *case-albergo, pensioni, alberghi;*
m) *garage di uso pubblico o privato anche non direttamente funzionali alle residenze.*

2 *La realizzazione di edifici con destinazioni di cui alla lettera g) e h) del presente punto è subordinata alla stipula di una convenzione o atto di impegno unilaterale con l'Amministrazione Comunale nella quale dovranno essere precisati i materiali ed il tipo di lavorazione o commercializzazione, le superfici utilizzate, i limiti di inquinamento (acustico, gassoso, idrico, eccetera) da non superare e la modalità di controllo.*

3 *La modificazione di detta destinazione d'uso nell'ambito delle attività produttive o di servizio è subordinata, sentiti gli organi di decentramento, a specifico aggiornamento della succitata convenzione o atto di impegno unilaterale. In queste aree è ammesso il cambiamento di destinazione d'uso nel rispetto delle destinazioni d'uso proprie di zona.*

4 *In queste aree con interventi edilizi diretti si applicano i seguenti indici e parametri:*
- indice di fabbricabilità fondiaria If, 3,00 mc./mq.
- altezza massima degli edifici ml 25,00
- rapporto di copertura non superiore al 45%

In tutte le aree residenziali attuabili mediante intervento edilizio diretto, in caso di intervento preventivo con Piano Esecutivo convenzionato, l'indice fondiario di zona applicato alle aree residenziali previste dal P.R.G.C. determina la volumetria realizzabile nell'ambito del perimetro del Piano stesso che ne definirà la localizzazione e le modalità operative.

La convenzione determinerà eventuali aree da cedere e le eventuali opere di urbanizzazione da realizzare a scomputo degli oneri urbanizzativi dovuti.

Nel caso di aree assoggettate a "Strumento Urbanistico Esecutivo" preventivo, fermo restando il rapporto massimo di copertura del 45%, l'altezza massima degli edifici sarà definita in tale sede.

Gli indici ed i parametri sono definiti dal successivo articolo 64.

5 *Gli interventi edilizi su fabbricati esistenti in tutte le aree residenziali della città di 2° classe dovranno comunque documentare, conservare e valorizzare i caratteri*

architettonici originali e gli apparati decorativi anche se non esplicitamente individuati e vincolati.

6 *Con il "Programma di Attuazione" o con specifica deliberazione consiliare potranno essere delimitate in questa area, porzioni di territorio da sottoporre a preventivo "Strumento Urbanistico Esecutivo" senza che ciò costituisca variante al P.R.G.C.*

Articolo 64: Delimitazione delle aree soggette a "Strumento Urbanistico Esecutivo"

1 *Le aree comprese e delimitate cartograficamente ai sensi del presente articolo sono soggette a preventivo Strumento Urbanistico Esecutivo di cui all'articolo 11. Ogni intervento edilizio è pertanto subordinato all'approvazione dello strumento urbanistico esecutivo che può avvenire anche per parti.*

E' ammesso l'intervento a Strumento urbanistico esecutivo unificando aree soggette a Strumento Urbanistico Esecutivo contigue, fermo restando gli stessi indici di fabbricabilità, i parametri e le eventuali quote da destinare all'Edilizia Economica Popolare.

L'individuazione della destinazione d'uso commerciale limitatamente alle zone ove la suddetta destinazione risulta compatibile ed in particolar modo nelle aree individuate come addensamenti o localizzazioni, deve avvenire in sintonia con gli Indirizzi e Criteri comunali in materia di Commercio, e senza imposizioni di vincoli di tipo quantitativo o numerico, secondo quanto disposto dall'art. 29 comma c.2 della D.C.R. 191-43016/12.

2 *Gli indici urbanistici ed edilizi, come di seguito riportati, devono essere computati esclusivamente sulle superfici territoriali nell'ambito delle rispettive zone.*

...OMISSIS...

b, Aree residenziali della città di 2° classe

Indice di fabbricabilità territoriale It, pari a 2,5 mc./mq.

Aree da cedere per opere di urbanizzazione pari al 40% della superficie territoriale.

Parametri conformi ai disposti della zona di cui all'articolo 35 con If

massimo di 4 mc/mq.

...OMISSIS...

ALESSANDRIA

01 Unità Chiozzo:

area residenziale della città, Europa.

1 Superficie territoriale di Piano Esecutivo mq. 710.876

2 Superficie territoriale non residenziale

a) per servizi comprensoriali mq. 23.703

b) per strade urbane mq. 25.141

c) per verde di arredo mq. 18.647

mq. 67.491

3 Superficie territoriale residenziale mq. 643.385

4 Aree pubbliche minime da cedere

40% superficie territoriale residenziale mq. 257.354

5 Superficie fondiaria mq. 386.031

51 Indice fondiario massimo utilizzabile 4,50 mc/mq.

6 Volumetria massima realizzabile mc 883.000

7 Edilizia Economica Popolare 30% mc 264.900

.."OMISSIS"...

Le aree per la viabilità, i parcheggi e servizi di interesse comune previsti in misura pari a quanto indicato, dovranno essere cedute gratuitamente all'Amministrazione Comunale, mentre tutte le opere di urbanizzazione potranno essere eseguite a scomputo degli oneri dovuti.

3 Gli "Strumenti Urbanistici Esecutivi" definiti e non individuati con

rappresentazione numerica di cui al precedente punto g. possono in tutto o in parte reperire le aree da cedere per opere di urbanizzazione anche all'esterno del perimetro dello stesso in aree specificatamente individuate dal P.R.G.C. a destinazione pubblica previo accordo convenzionale con l'Amministrazione Comunale e fermo restando le volumetrie assentibili ed il rispetto dei parametri edilizi del P.R.G.C.. Le aree interne allo "Strumento Urbanistico Esecutivo" non edificabili restano destinate a verde privato.

4 Gli interventi dovranno essere regolati da specifica convenzione e secondo il progetto di piano redatto in conformità ai disposti dell'articolo 43 della Legge Regionale n.56/77 e successive modifiche ed integrazioni.

Sono fatti salvi i Piani Urbanistici Esecutivi in itinere già adottati dal Consiglio Comunale.

5 In tutte le aree residenziali attuabili mediante intervento edilizio diretto, in caso di intervento mediante "Strumento Urbanistico Esecutivo" preventivo, l'indice fondiario della specifica zona urbanistica applicato alle aree edificabili previste dal P.R.G.C. determina la volumetria realizzabile nell'ambito del perimetro del piano stesso, che definirà la localizzazione, la destinazione d'uso degli immobili e le modalità operative di intervento. Restano fermi per ogni singola zona i parametri edilizi specifici. La convenzione o atto di impegno unilaterale determinerà le modalità di cessione di eventuali aree pubbliche e le eventuali opere di urbanizzazione da realizzare a scapito degli oneri di urbanizzazione dovuti.

Nell'area collinare di cui all'art. 62 comma 2 lettera b, le aree previste in cessione alla P.A. nell'ambito dei Piani esecutivi, potranno essere cedute anche all'esterno del perimetro di Piano purché previste quali standards urbanistici del PRGC, oppure potranno essere monetizzate vincolando i proventi all'acquisto di aree per standards urbanistici nella stessa unità urbanistica.

Le aree non cedute nell'ambito dei P.E.C. resteranno vincolate a verde privato.

6 Il P.R.G.C. individua Piani Particolareggiati finalizzati al recupero ed alla riqualificazione di aree secondo le destinazioni d'uso riportate cartograficamente.

7 Il P.R.G.C. individua le aree soggette a "Piano delle aree per insediamenti produttivi" da effettuarsi per iniziativa pubblica. Gli indici ed i parametri sono definiti dalle presenti 'Norme di Attuazione' agli articoli 40-41.

8 Il P.R.G.C. individua le aree soggette a "Piano Tecnico esecutivo di Opere Pubbliche" da redigersi a cura dell'Amministrazione Comunale secondo le indicazioni

delle presenti 'Norme di Attuazione'.

Articolo 29 Destinazioni d'uso del territorio comunale

1 *Il territorio comunale è suddiviso in aree, nel cui ambito è programmata l'attuazione del P.R.G.C., con carattere generale o specificatamente urbanistico.*

2 *In particolare per quanto riguarda la destinazione commerciale, si fa rimando agli Indirizzi e criteri comunali di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa adottati in attuazione del D.Lgs. 114/1998 e della L.R. 28/1999 ed ulteriori indirizzi e criteri adottati dalla Regione Piemonte con D.C.R. n. 563-13414 del 29/10/99 e s.m.i. – in particolare precisando che gli esercizi commerciali aventi superficie di vendita eccedente la massima ammessa per gli esercizi di vicinato (250 mq) potranno insediarsi unicamente nell'ambito delle aree riconosciute dai predetti Indirizzi e criteri comunali quali addensamenti e localizzazioni commerciali.*

3. *La destinazione commerciale può essere integrata con altre attività quali ad esempio: residenza, artigianato, direzionale, turistico-ricettivo. L'individuazione della destinazione d'uso commerciale limitatamente alle zone ove la suddetta destinazione risulta compatibile, deve avvenire in sintonia con gli articoli 12, 13, 14, 16 e 17 dell'allegato A della D.C.R. 563-13414/99 e s.m.i., senza imposizioni di vincoli di tipo quantitativo o numerico.*

Si precisa che presso l'isolato adiacente, nel dettaglio oltre la rotonda stradale che connette via San Giovanni Bosco con Corso Romita, il PRG indica la presenza di un pozzo. L'art. 54 delle NtA norma le fasce di rispetto di tali aree.

L'area oggetto del PEC non risulta essere compresa all'interno della fascia di rispetto assoluta di metri 10,00 dal pozzo.

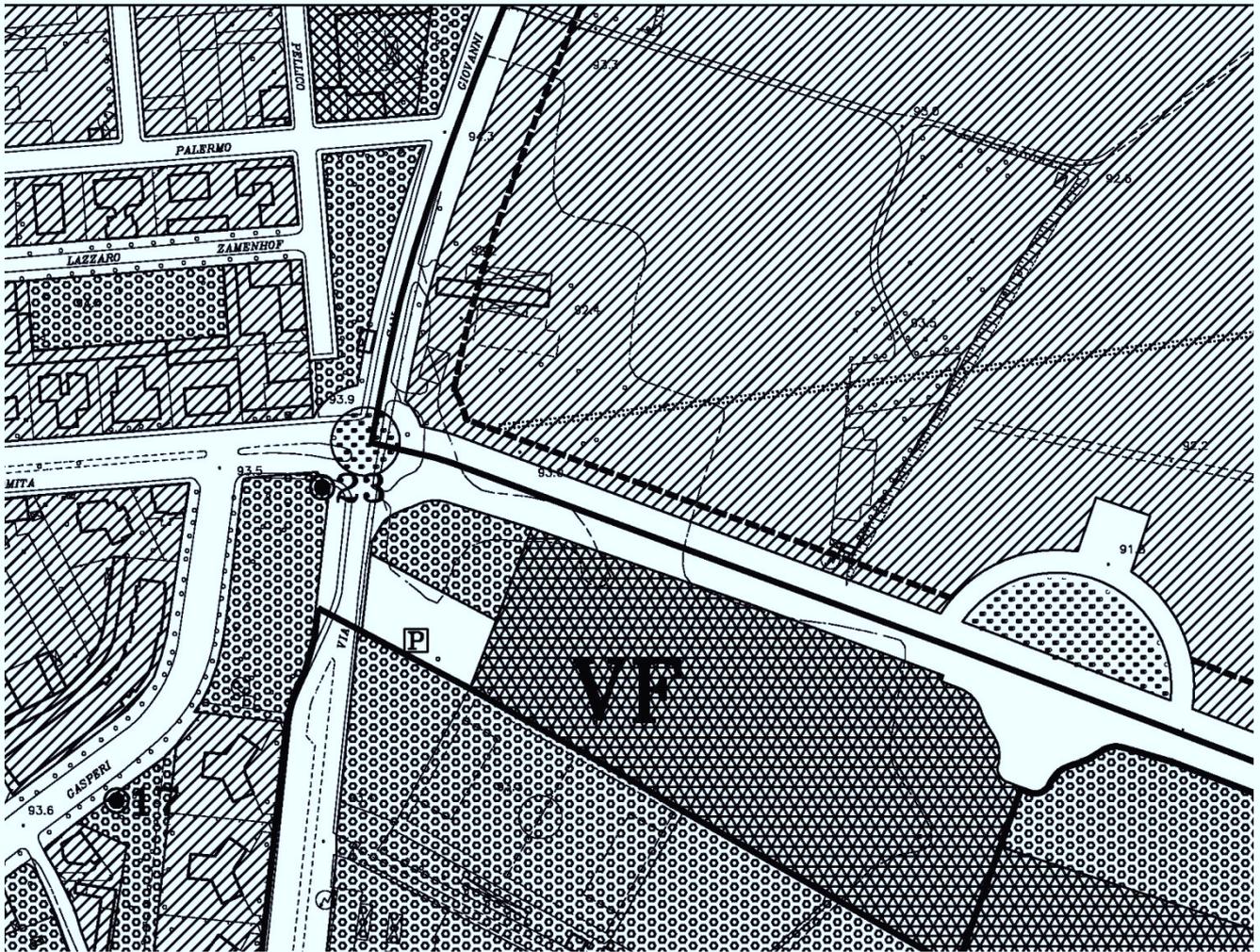


Figura: stralcio tavola 4-26 PRGC



Presenza dei pozzi di captazione

Figura: stralcio PRGC – legenda

Articolo 54 *Fascia di rispetto per pubbliche discariche - impianti pubblici di smaltimento rifiuti e depurazione delle acque reflue Fasce di rispetto dei pozzi di captazione dell'acquedotto*

1 *Le fasce di rispetto per pubbliche discariche, impianti di smaltimento rifiuti e di depurazione delle acque reflue esistenti, anche se non individuate cartograficamente nelle Tavole di Piano, per eventuali nuovi impianti ammissibili ma non prevedibili, devono avere una profondità non inferiore a ml.100,00.*

2 *Le aree comprese nelle fasce di rispetto devono essere asservite alle proprietà degli impianti.*

3 *Tali aree sono modificabili, sono consentiti interventi edilizi solo per la realizzazione di manufatti necessari alla gestione e funzionalità dell'impianto.*

4 *Tutti i pozzi di captazione dell'acquedotto presenti nel territorio comunale sono disciplinati dalle disposizioni di cui al D.P.R. 24 maggio 1988 n. 236, (in particolare all'art. 6, comma 1) modificato dall'art. 21 del testo Unico per la Tutela delle Acque approvato con decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152, nonché dal regolamento regionale 11 dicembre 2006 n. 15/r recante: "disciplina delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61) ".*

La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta (mt. 10 di raggio dalla captazione) ed è, di norma, distinta in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata (art. 4, 5 e 6 del Regolamento regionale 11 dicembre 2006 n. 15/r).

3.5 Compatibilità ambientale

Come conclusione a questo capitolo, si riportano le valutazioni relative all'intervento dal punto di vista programmatico.

In prima luogo è possibile escludere tre casi, che qualora essi sussistessero, il presente progetto dovrebbe sicuramente essere sottoposto a valutazioni di tipo ambientale.

Di seguito vengono elencate le principali casistiche di assoggettabilità non presenti nel contesto oggetto di studio:

- l'area oggetto di intervento non ricade in zona soggetta a RIR (Rischio di Incidente Rilevante);
- non sono presenti vincoli di tipo ambientale o paesaggistico a nessun tipo di livello programmatico e di Piano, inoltre l'area non appartiene ad alcuna rete ecologica e non sono presenti elementi puntuali di pregio ambientale;
- in base all'art. 27 e all'Allegato B1 della D.C.R. 191-43016 del 06/12/2012 in riferimento alla L.R. 40/98 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", e in base alla L.R. 56/77 "Codice dell'Urbanistica" l'intervento non ricade all'interno di tipologie di progetti assoggettabili a VAS (Valutazione Ambientale Strategica).

Di seguito vengono riportate le categorie per le quali è prevista la verifica di VAS:

- Variazioni sistema tutele ambientali:
 - o Aree protette;
 - o ZPS – SIC;
 - o Presenza di reti ecologiche;
 - o Presenza di corridoi ecologici;
- Aree vincolate ex art. 136-142-157 D.Lgs 42/2004 (tutela paesaggistica):
 - o Beni paesaggistici individuati per decreto/immobili ed aree di notevole interesse pubblico -art. 136 D.Lgs 42/03;
 - o Fascia territori contermini ai laghi, ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua - art.142 D.Lgs 42/;
 - o Aree boscate - art.142 D.Lgs 42/04;
 - o Aree boscate di alto fusto - comma 5 art.30 LR 56/77;
 - o Beni culturali individuati per decreto - art.157 D.Lgs 42/04;
 - o Beni culturali di proprietà di Enti - art. 2 e 10 D.Lgs 42/04;

- Are di interesse storico e paesaggistico – art.48 bis, ter, quater. N.d.A. PRGC.

L'area oggetto di intervento, come già sopra esplicitato, non rientra in nessuna di queste categorie.

A questo proposito è possibile affermare che per quanto riguarda l'aspetto programmatico, l'intervento non ricade nelle casistiche di assoggettabilità a VAS (Valutazione Ambientale Strategica) o a VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

Codesta considerazione verrà confermata a fine elaborato a seguito delle analisi condotte.

4. QUADRO PROGETTUALE

4.0 Articolazione delle Opere in Progetto

La modifica in esame è relativa all'adeguamento degli elaborati costituenti il PEC alle Norme di Attuazione del PRG di Alessandria, in particolare agli articoli 29 e 64 oggetto della variante parziale sopracitata. Nel dettaglio, viene rimossa la limitazione di volumetria commerciale realizzabile. Inoltre verrà inserita una nuova destinazione d'uso, Verde privato inedificabile per salvaguardare gli spazi residenziali dalle altre destinazioni d'uso. Ulteriore intervento riguarderà la definizione degli steps per la realizzazione del parco previsto all'interno dell'area oggetto del PEC meridionale.

L'area facente parte del PEC Unità 1 Chiozzo parte meridionale risulta compresa tra le vie S. G. Bosco – Marengo/tangenziale sud/est – Nuova viabilità PRGC da Corso Romita a alla Tangenziale sud/est.

Le aree interessate di proprietà della committenza risultano:

Alessandria 2000 srl

- Fg. 126 mappali 248, 245, 213, 210, 187

- Fg. 127 mappali 231, 233, 234, 203, 204, 211, 242, 247, 250, 205, 206, 207, 209, 301, 314, 330, 331, 333, 215

Alessandria 2000 per 5/9 - Dambar per 4/9

- Fg. 127 mappali 341, 344, 343, 345, 278

Alingi commerciale srl

- Fg. 127 mappali 290, 297, 298

Enti urbani

- Fg. 127 mappali 285, 286, 97, 96

- Fg. 126 mappali 254, 253, 220

Comune di Alessandria

- Fg. 126 mappali 185

L'Officina dei numeri

- Fg. 127 mappali 342

soggetti privati:

- Fg. 126 mappali 133

- Fg. 127 mappali 200

Codelfa

- Fg. 127 mappali 212, 315, 316, 317,216, 312, 313,208



Figura: immagine satellitare

4.1 Situazione del flusso veicolare

L'Amministrazione Comunale di Alessandria con provvedimento D.D. n. 3667 del 30.11.2007 ha conferito a Systematica Spa l'incarico della stesura del Piano Urbano della Mobilità (PUM) e dell'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU). Lo studio è stato articolato in tre parti principali descritte nei seguenti documenti:

- Quadro conoscitivo;
- Linee guida d'intervento;
- Relazione Tecnica di Piano.

Il presente documento costituisce la Relazione Tecnica di Piano (PGTU) e al suo interno contiene la sintesi di quanto illustrato nei primi due documenti, ossia l'analisi della struttura e delle criticità del sistema di trasporto e delle linee guida di intervento, nonché gli interventi di Piano proposti.

Di seguito si riportano alcune considerazioni relative al Piano del Traffico.

La rete portante del sistema stradale urbano di Alessandria è costituita dal sistema degli spalti, Spalto Marengo, Spalto Rovereto, Lungo Tanaro Solforino, Spalto Borgoglio, Corso

Borsalino, Spalto Gamondio, Via Don Luigi Orione e Via Massobrio che fungono da circonvallazione interna e racchiudono il Centro di Alessandria.

Ulteriore viabilità principale è costituita dal corso Carlo Marx, via Brigata Ravenna e via Maggioli, che forniscono la rete portante di collegamento con il quartiere Cristo; via Marengo, a servizio con il fronte orientale, Europa e Spineta Marengo, e a collegamento con la SS10 e SS30; viale Milite Ignoto funge da arteria di collegamento con il quartiere Orti; Via Tiziano Vecellio (Ponte Tiziano), Via Pavia e Via Giordano Bruno che collegano Borgo Cittadella al centro e costituiscono il tratto urbano della SS10 tratto ovest, della SS494 ed SS31; le vie San Giovanni Bosco, corso IV Novembre e viale XX Settembre a servire il quartiere Pista. Le strade citate hanno caratteristiche non del tutto omogenee, ma si tratta in ogni caso di segmenti a capacità elevata.

A dipartire da questa ossatura infrastrutturale si dipana una rete di strade di penetrazione ai quartieri o a chiusura dei principali percorsi di penetrazione a servizio della viabilità locale confinante.

Si può rilevare come le viabilità principale assolva sia alle funzioni di scorrimento e distribuzione dei traffici veicolari sia alle funzioni prettamente locali per via della presenza di numerosi attrattori di traffico (servizi) e della sosta lungo strada.

Le condizioni più critiche si realizzano sia lungo i percorsi di accesso al centro, in particolare dal fronte orientale (via Marengo – SS10), da quello sud occidentale (via Giordano Bruno, Via Tiziano Vecellio, Spalto Borgoglio) e da quello meridionale (via Brigata Ravenna, via Maggioli) sia lungo la viabilità interna di distribuzione costituita dagli Spalti e lungo alcune direttrici interne appartenenti alla viabilità più locale come Via Cavour, Via XX Settembre, Corso Crimea e Corso Cavallotti. I carichi su queste ultime arterie sono comunque di entità assai più modesta rispetto a quelli che interessano la viabilità principale di accesso ad Alessandria, ma le inferiori caratteristiche geometriche, come una sezione stradale inferiore, breve distanza fra le intersezioni, ecc. e la presenza di sosta, anche illegale, e traffico parassita fa sì che la capacità teorica di questi segmenti risulti più modesta.

Per quanto riguarda le intersezioni, vi è un evidente proporzionalità fra i carichi sugli archi e i ritardi riscontrabili alle intersezioni a cui afferiscono, i flussi complessivi e i ritardi medi alle intersezioni risultano infatti maggiori sui nodi che si trovano sulla viabilità di penetrazione e sugli spalti.

Per quanto concerne la qualità dell'aria le concentrazioni di inquinanti atmosferici in città, in particolare delle PM10, assumono valori piuttosto elevati, spesso addirittura oltre quelli limite per la protezione della salute umana (DM 60/2002).

In particolare, nella centralina di piazza D'Annunzio si è rilevato un continuo e crescente incremento dei valori di PM10 tra il 2007 e l'anno precedente; sono notevolmente aumentati sia il numero di giorni in cui è stato superato il valore limite sia il valore medio annuale delle medie giornaliere.

Anche la centralina di via Lanza ha registrato valori preoccupanti di concentrazione di PM10, superando il valore limite per ben 81 volte nel 2007.

In sintesi, si può affermare che Alessandria, così come la gran parte delle medie e grandi città Italiane, soffre di inquinamento atmosferico e, in particolare, che le polveri sottili costituiscono un serio problema.

La Classifica Funzionale della Viabilità, insieme al Regolamento Viario, regola l'uso degli spazi pubblici stradali, e rappresenta uno strumento fondamentale per l'organizzazione urbana.

La principale causa della congestione del traffico è rappresentata dalla promiscuità d'uso delle strade e pertanto la riorganizzazione della circolazione stradale deve passare per la corretta assegnazione della classe funzionale alle diverse strade. La classe funzionale, infatti, individua la funzione preminente o l'uso più opportuno che ciascun elemento viario deve svolgere all'interno della rete stradale urbana, per ridurre la congestione del traffico e migliorarne la sicurezza.

Il Codice della Strada individua i seguenti quattro tipi fondamentali di strade urbane:

- Autostrade;
- Strade di scorrimento;
- Strade di quartiere;
- Strade locali.

Le prime tre tipologie costituiscono la rete viaria principale, destinata ai movimenti dei veicoli pubblici e privati, mentre l'ultima categoria rappresenta la rete viaria locale, destinata prevalentemente ai pedoni ed alla sosta veicolare.

Al fine di svolgere le funzioni assegnate, ogni tipo di strada deve possedere determinate caratteristiche geometriche e di organizzazione, precisate negli aspetti generali dal Regolamento Viario, e in quelli particolari, dalla progettazione di dettaglio del PUT.

Le direttive emanate dal Ministero LL.PP. per la redazione dei Piani urbani del traffico pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale del 24/6/95 introducono altre tre classi funzionali intermedie rispetto a quelle definite dal Cds, con il fine di consentire la classificazione in deroga delle strade urbane esistenti laddove esse non possiedono caratteristiche geometriche e di organizzazione conformi a quelle dettate dall'art. 2 del Cds, quali:

- Strade di scorrimento veloce, intermedie tra le autostrade e le strade di scorrimento;
- Strade Interquartiere, intermedie tra quelle di scorrimento e quelle di quartiere;
- Strade locali interzonali, intermedie tra quelle di quartiere e quelle locali.

Tali tipologie permettono di classificare anche quella viabilità esistente che in genere non ha caratteristiche tali da poter essere classificata nei tipi definiti dal Cds.

Le caratteristiche specifiche della rete viaria della città di Alessandria, e in particolare l'elevata promiscuità tra le diverse componenti di traffico, hanno portato ad escludere alcune tipologie di strade previste dalla normativa ed utilizzare le seguenti classi funzionali:

- Strada interquartiere;
- Strada di quartiere;
- Strada interzonale;
- Strada locale.

Via San Giovanni Bosco e Corso Romita sono individuate quali Strade di Quartiere.

Per migliorare la situazione della viabilità ed in sostanza, snellire il traffico ove la concentrazione risulta maggiore, e quindi anche l'inquinamento sono stati simulati interventi presunti migliorativi. Per poter valutare gli effetti prodotti dallo scenario, il modello di traffico della mobilità alessandrina, predisposto e calibrato per lo stato di fatto, è stato implementato degli interventi proposti e di quelli in corso di realizzazione o che probabilmente verranno realizzati entro due anni. Lo scenario ha tenuto conto sia degli interventi di tipo infrastrutturale sia di quelli di tipo amministrativo (APU, Zone 30).

In particolare, per quanto riguarda il Centro, si osservano riduzioni rilevanti lungo via Marengo, Via Cavour, Via Dante, Via Faà di Bruno, Via Mazzini, Via Modena e Via Bergamo. Di contro, si registrano aumenti dei flussi veicolari lungo tutta la circonvallazione, costituita dallo Spalto Marengo, Spalto Rovereto, Lungo Tanaro Solferino, Spalto Borgoglio, Corso Borsalino, Spalto Gamondio e Corso Lamarmora.

Incrementi dei flussi veicolari si registrano anche lungo Corso Romita e via Don Giovanni Bosco.

L'apertura del collegamento tra la Tangenziale e Corso Romita dà origine a una nuova porta di accesso alla città e costituisce una valida alternativa di percorso a chi proviene dal versante orientale e meridionale ed è diretto verso i quartieri Pista e Europa ma anche nella parte bassa del Centro (piazza Garibaldi). Conseguentemente permette di scaricare in parte alcuni dei punti più critici della città rappresentati dal cavalcavia di Viale Brigata Ravenna, dal sottovia di Via Maggioli e dal nodo di Via Marengo-Via Don Bosco-Viale Massobrio.

Infine, gli interventi che prevedono la regolazione dell'intersezione tramite rotatoria, appaiono se non risolutori, anche a causa degli importanti flussi veicolari transitanti, quantomeno migliorativi della situazione attuale. In particolare, risultano migliorate le condizioni di deflusso del nodo Via Marengo-Via Don Bosco-Viale Massobrio che registra perditempo medi sensibilmente inferiori.

In questo scenario presentato, si deduce come la viabilità presso corso Romita e via San Giovanni Bosco, divenga maggiore a causa dello sviluppo della città verso appunto il settore interessato.

A questo proposito si presume che un aumento del flusso porti una maggiore frequentazione dell'area, quindi è auspicabile un decisivo aumento dei servizi e delle infrastrutture. La realizzazione del parco assume di conseguenza una connotazione oltremodo positiva, sia per una motivazione di tipo fruitivo, ovvero col sorgere di nuove residenze ed infrastrutture, la necessità di un polmone verde diviene estremamente importante, sia per quanto concerne la qualità visiva del luogo.

4.2 Realizzazione del parco

Alessandria 2000 oltre a prevedere l'adeguamento normativo del PEC, come ampiamente motivato nella presente relazione, evidenzia come le difficoltà legate alla congiuntura economica negativa nazionale internazionale degli ultimi 8 anni, più nello specifico del mercato immobiliare, abbiano impedito la vendita di aree edificabili e relativi volumi del PEC per le varie destinazioni d'uso in dotazione. La possibilità di diversificare ulteriormente il mix funzionale di destinazioni d'uso e potenziando la capacità edificatoria delle destinazioni maggiormente appetibili per il mercato immobiliare attuale e riteniamo futuro, ci rendono fiduciosi, nonostante le difficoltà imprenditoriali trascorse, circa la possibilità di riuscire a collocare sul mercato un quantitativo di aree e/o immobili sufficiente a far fronte agli impegni convenzionali previsti dal PEC sulla base di un orizzonte temporale ampliato a seguito dell'adeguamento del PEC stesso.

In considerazione di quanto sopra espresso si propone la posticipazione della scadenza della realizzazione delle opere all'anno 2025.

Tra gli obblighi previsti nella Convenzione Urbanistica con il Comune di Alessandria per la costruzione del PEC CHIOZZO è contemplata la realizzazione di un parco.

La realizzazione dell'area a parco comprensoriale della superficie complessiva di mq 49.430,48 va a garantire parte dello standard richiesto dall'articolo 64 delle N. di A. nella scheda 01 Unità Chiozzo al punto 2 e tale standard proposto già nel P.E.C. approvato il

26/10/2004 deve essere realizzato dalla società proponente entro i termini di validità del Piano stesso ed eventuali proroghe.

Lo scopo per la realizzazione del Parco è duplice. Da un lato si era affermata la volontà di realizzare un'opera che di per sé avesse un valore oggettivo per la città di Alessandria, un prezioso elemento di indubbio valore qualitativo per l'intera comunità cittadina. Dall'altro si voleva creare un elemento di accrescimento qualitativo dell'area volto alla valorizzazione degli interventi edili futuri e già realizzati (le abitazioni, il centro commerciale).

Su queste basi e con la collaborazione del comune di Alessandria è stato redatto un progetto che tuttora rimane la base unica sia in termini economici sia progettuali dalla quale partire.

L'idea portante è quella di non perdere l'occasione per concretizzare un progetto volto ad esaltare le scelte operate.

Sulla base di quanto sviluppato fino ad ora in accordo con la Committenza e il Comune di Alessandria, la società Alessandria 2000 S.r.l. propone lo sviluppo di un piano di promozione che possa nel tempo suscitare un sempre maggior interesse per l'iniziativa Parco AI2000.

Il parco si sviluppa su un'area di mq. 53.000 attualmente priva di piantumazione ed utilizzata parzialmente come area di cantiere. Una volta completato l'intervento edilizio residenziale e terziario sviluppato per steps, così come previsto dal piano attuativo approvato, il parco sarà in prevalenza circondato da edifici di tipo residenziale e da edifici commerciali.

La presenza della superstrada isola l'area ed impedisce l'eventuale formazione di corridoi ecologici che permettano il passaggio di animali da e verso l'area in oggetto.

La scelta progettuale è quindi quella di elaborare un disegno volto alla realizzazione di un ambiente che possa creare, date le sue discrete dimensioni, un microclima che vada a diretto beneficio di chi abita nelle vicinanze dell'area come pure di ogni persona che ne voglia usufruire.

Tale progetto sarà sviluppato in tre fasi e in tempi successivi in base alle tempistiche di attuazione del Piano Attuativo.

Il Parco sarà strutturato come segue: verranno riprodotti lievi movimenti di terra atti alla realizzazione di un ambiente maggiormente suggestivo ed articolato senza che ciò influenzi particolarmente i costi di manutenzione. Saranno piantumate con specie di graminacee ampie zone a prato per il gioco e il miglior sfruttamento della superficie. Verranno messe a dimora aree a verde quali oasi naturali che diverranno angoli suggestivi con panche per poter sfruttare il potere refrigerante delle chiome nei mesi estivi. Saranno previste zone di piante ad alto fusto quale schermatura da posizionarsi lungo una dorsale rialzata rispetto al piano di campagna.

Le sedute, le zone relax e gli elementi di arredo urbano dell'intero parco verranno condivisi con l'amministrazione.

Si specifica che in accordo con l'Amministrazione Comunale la scelta delle essenze arboree indicata nella bozza di progetto è puramente indicativa ed andrà rivista nella fase di progetto esecutivo del progetto.

ALBERATURE

Nome scientifico	Nome comune	Diam. chioma mt per progetto	H max a crescita definitiva	Utilizzo
Populus nigra italica	Pioppo cipressino	2,5	20	Filare
Populus alba	Pioppo bianco	8-10	30	Isolato
Quercus pubescens	Roverella	6-8	20	Boschetto
Quercus robur	Farnia	8-10	30	Isolato
Quercus petraea	Rovere	8-10	30	Isolato
Castanea sativa	Castagno	8-10	30	Isolato/boschetto
Alnus glutinosa	Ontano nero	6-8	18	Boschetto
Salix alba	Salice bianco	8-10	25	Isolato/boschetto
Corylus avellana	Nocciolo	4-6	6	Boschetto/macchia arbustiva
Morus nigra	Gelso comune	4-6	8	Isolato

ARBUSTI E ALBERELLI DECORATIVI

Crataegus Paul's Secret		2	6	Filari interni
Prunus in varietà	Ciliegio da fiore	2	6	Filari interni
Ligustrum japonicum	Ligustro	2	6	Filari interni
Cornus florida		3	5	Isolato/gruppo
Cornus alba	Corniolo corallo			Isolato/gruppo
Amelanchier lamarckii		2-3	6	Isolato/gruppo
Rose in varietà		0,5	0,5	Gruppo

GRAMINACEE

Miscanthus sinensis		0,5	1,5	Macchia
Pennisetum alpecurioides		0,5	0,8	Macchia
Panicum virgatum Squaw		0,5	0,8	Macchia
Carex morrowii		0,3	0,3	Macchia



I lepidotteri (più comunemente chiamati farfalle) sono generalmente degli insetti nettariiferi, cioè che si nutrono del nettare dei fiori delle piante e allo stato di bruco litofagi in quanto questi ultimi mangiano le foglie delle specie vegetali. Con l'evoluzione, diversi lepidotteri si sono altamente specializzati riuscendo a vivere allo stato di bruco su una o due piante. In questi ultimi anni, in diverse Oasi WWF, si sono realizzati alcuni giardini delle farfalle. Tali giardini vengono realizzati tramite l'apposizione di essenze vegetali, erbacee ed arbustive, che attirano sia gli adulti sia i bruchi di farfalla. Alcune delle specie maggiormente utilizzate sono la Buddleia, il finocchio selvatico, rosmarino, loniceria, viburno, salice, ecc.

I lepidotteri attirati si potranno osservare durante tutto il loro ciclo vitale dalla deposizione delle uova, alla crescita dei bruchi, al volare degli adulti. Il giardino può essere anche di piccole dimensioni, 10 m², ma se ben realizzato, sufficiente ad ospitare decine di specie di farfalle.

La gestione del giardino, con un piccolo aiuto di qualche adulto, può essere interamente effettuata dai bambini ed offrirà innumerevoli sorprese naturalistiche che solo l'universo degli insetti riesce a dare.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

5.0 Inquadramento territoriale

Il presente elaborato raccoglie le informazioni utili ad inquadrare l'ambito e le caratteristiche generali del contesto ambientale in cui si colloca l'area interessata dal PEC Unità Chizzo Europa 1, in osservanza a quanto previsto dall'art. 13 della D.C.R. n° 59-10831 del 24/03/2006 il presente studio contiene dunque i dati e le informazioni di carattere infrastrutturale, ambientale, territoriale e tecnico in base ai quali sono stati identificati e valutati i potenziali effetti delle strutture esistenti e degli interventi in progetto sull'ambiente, sull'habitat nonché le opere di minimizzazione in caso di impatti negativi.

L'estensione delle aree, la posizione orografica e topografica, la vicinanza al centro urbano di Alessandria, la necessità di individuare elementi di sicurezza viabilistica, ne determinano una valenza polifunzionale, cui deve essere improntata anche la gestione delle aree verdi. Queste a seconda dell'ubicazione assumono prettamente valore paesaggistico, di funzione pubblica diretta, di contorno filologico ai manufatti esistenti.

L'area di sviluppo si inserisce nel tessuto periferico urbano di Alessandria in zona adiacente al luogo dove risultano presenti strutture commerciali e un assetto viabilistico che hanno caratterizzato il territorio.

Questi interventi di trasformazione dell'ambiente originario hanno determinato in loco una netta scomparsa della vegetazione naturale, con scarse possibilità di evoluzione del climax originario. L'area ristretta appartiene al tessuto urbano periferico della città di Alessandria, dove coesistono infrastrutture antropiche ed elementi naturaliformi solo ed esclusivamente nell'area vasta, anche se soggetti a profondi interventi da parte dell'uomo, quali campi coltivati, giardini e macchie di vegetazione ruderale.

5.0.1 Suolo e sottosuolo

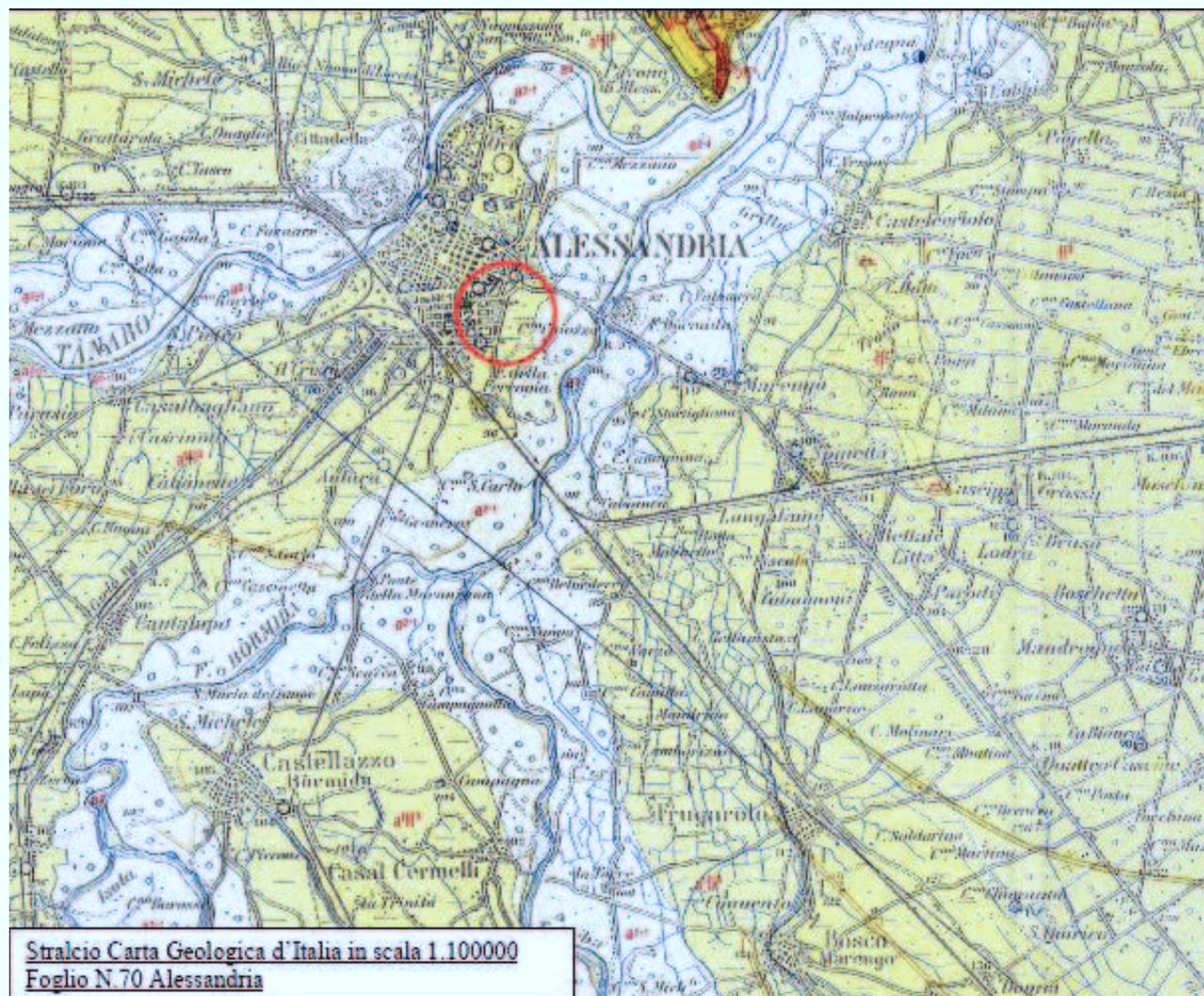
Ad integrazione degli atti di progetto si riporta di seguito le considerazioni geologiche relative.

L'area presenta una morfologia pianeggiante, mentre sottostante al riporto e coltre di alterazione superficiale avente uno spessore di variabile da 0,40/1,00 metri, è presente il substrato della formazione geologica conosciuta locale conosciuta con il nome di *"Alluvioni prevalentemente argillose della superficie principale a Sud del Po, attribuibili in parte alle Alluvioni postglaciali ed in parte al Fluviale Recente"* (Foglio n.70 Alessandria della Carta Geologica d'Italia).

Trattasi di depositi lasciati durante l'Olocene inferiore (nelle fasi interglaciali) dai corsi d'acqua che scendevano con direzione Nord verso il centro della pianura Alessandrina, formando estese conoidi di sedimenti prevalentemente fini su depositi più antichi anch'essi di origine fluviale ed aventi uno spessore di circa 10/15 m, successivamente erosi dagli attuali corsi d'acqua (fiume Bormida e fiume Tanaro), i quali a loro volta hanno depositato altri sedimenti più recenti, a cui seguono fino ad una profondità di oltre 20,00 sabbie ghiaiose e ghiaie caratterizzanti la parte sommitale della formazione geologica affiorante.

Più in profondità seguono successioni di ghiaie e sabbie a granulometria più grossolana con intercalazioni lentiformi di limi argillosi ed argille, tipiche di sequenze alluvionali pleistoceniche.

Per quanto riguarda gli aspetti litotecnici, sono presenti fino ad una quota variabile da 4,00 a 4,50 m dal p.c. terreni argillosi e limosi a caratterizzati da mediocri parametri di resistenza al taglio con valori di "coesione non drenata" (Cu) variabili da 0,20 a 0,30 Kg/cm², a cui seguono sabbie e limi sabbiosi con valori di angolo di attrito interno (f) variabile da 26° a 27°. I terreni sono caratterizzati da medio-alti valori di permeabilità ($K > 0,05$ cm/sec), per cui l'assetto idrogeologico del sottosuolo è rappresentato da una falda freatica alimentata dalle acque d'infiltrazione di superficie ed in parte dalle acque di sub-alveo del fiume Bormida in sponda orografica sinistra ed essa è contenuta nelle sabbie sottostanti alle argille limose superficiali. La superficie libera della falda freatica, soggetta a forti escursioni stagionali, si pone ad una quota variabile da -6,00 a -8,00 metri dal piano campagna. E' da segnalare tuttavia che la superficie libera della falda freatica può rialzarsi, in seguito a forti e continue precipitazioni meteoriche, anche quote di -2,00/-3,00 metri dal piano campagna, come rilevato dallo scrivente recentemente in molte zone del concentrico di Alessandria. Alla data del 24 aprile 2015 nei fori penetrometrici nell'area oggetto di edificazione la falda idrica è stata riscontrata alla quota di -5,00 m dal piano campagna. 3 4



L'area oggetto d'indagine è classificata in **ZONA SISMICA 3** a cui corrisponde un MEDIO BASSO grado di pericolosità sismica (accelerazione massima al suolo A_g compresa tra 0.05 e 0,075 g con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi $V_s < 800$ m/sec).

Il pregevole lavoro inerente la **ZONAZIONE SISMOGENETICA Z69 – APP.2 AL RAPPORTO CONCLUSIVO**, non individua l'area d'indagine come ampia parte del Piemonte centro meridionale, all'interno di un'area/zona sismo genetica attiva e significativa.

La magnitudo (M) dell'area d'indagine, ottenuta con il processo di disaggregazione desunto dal sito internet dell'INGV (Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia) relativa agli eventi sismici attesi per il Comune di Alessandria con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, è risultata pari a 5.

Il suolo di fondazione appartiene alla *categoria B* ovvero *“Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e $cu_{30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina)”. 6 7 8 9 10 11 12*

Di seguito viene riportata la stima dei valori di Frequenza di risonanza del sito e il periodo di risonanza.

Periodo di risonanza del sito: 0.30 sec

Frequenza di risonanza del sito: 3.38 Hz

Dalla normativa (modifiche del D.M. 14/09/2005 Norme Tecniche per le Costruzioni, emanate con D.M. Infrastrutture del 14/01/2008, pubblicato su Gazzetta Ufficiale Supplemento ordinario n° 29 del 04/02/2008):

A - Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi, caratterizzati da valori di VS30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo di 3 m.

B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e $cu_{30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).

C - Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale

miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < \text{NSPT30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < \text{cu30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina).

D - Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fine scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 inferiori a 180 m/s (ovvero $\text{NSPT30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $\text{cu30} < 70$ kPa nei terreni a grana fina).

E - Terreni dei sottosuoli dei tipi C o D per spessori non superiori a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con $\text{VS} > 800$ m/s).

S1 - Depositi di terreni caratterizzati da valori di VS30 inferiori 100 m/s (ovvero $10 < \text{cuS30} < 20$ kPa) che includono uno strato di almeno 8 m di terreni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includano almeno 3 m di torba o argille altamente organiche.

S2 - Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive, o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.

Di seguito sono riportati i parametri geotecnici relativamente ad ogni unità litotecnica rilevati attraverso un'operazione di discretizzazione dei singoli valori del numero di colpi ogni 20 cm di avanzamento delle aste del penetrometro.

I parametri geotecnici sono stati inoltre ricavati mediante un'analisi di correlazione con altri dati penetrometrici e stratigrafici in aree limitrofe a quella oggetto d'indagine (ovvero sulla base all'esperienza personale).

I valori dei **parametri geotecnici caratteristici** sono stati ottenuti attraverso elaborazioni statistiche con determinazione del 5 percentile della distribuzione normale (F con COV del 10%) e logonormale (E, con COV del 30%) della media in presenza di pochi dati e grandi volumi di rottura (da foglio di calcolo McCoy, aprile 2007): tale ultima assunzione di analisi di calcolo è compatibile alla tipologia di fondazioni che verranno eventualmente realizzate ovvero fondazioni dirette in c.a. ovvero plinti di fondazione raccordati con travi e cordoli in c.a.) coinvolgenti quindi grandi volumi di rottura di terreno con resistenze compensate.

Le prove hanno individuato le seguenti unità litotecniche del sottosuolo (il piano campagna è riferito al piano di posa dl penetrometro alla data del 24 aprile 2015 ed esso risulta ribassato di -0,80/-050 metri circa rispetto il piano strada di Via Don Bosco.

UNITA' LITOTECNICA 1

Fino ad una profondità variabile da 0,40 a 1,00 m dal p.c. **coltre di alterazione e riporto.**

UNITA' LITOTECNICA 2

Fino ad una profondità variabile da 2,60 a 3,00 m dal p.c. **limi sabbiosi ed argillosi poco compatti**, dotati di un valore medio di coesione non drenata (C_u) pari a 0,35 Kg/cm², un valore medio di angolo di attrito interno pari a 26°, un valore medio di peso di volume pari a 1638 Kg/m³ ed un valore medio di coefficiente di compressibilità di volume pari a 0.0268383 cm²/Kg.

PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI DI PROGETTO

Coesione non drenata: $C_{uk} = 26.3$ (KPa)

Angolo di attrito: $\phi_k = 23.5^\circ$

UNITA' LITOTECNICA 3

Fino ad una profondità variabile da 4,60 a 5,80 m dal p.c. **argille limose e sabbiose mediamente addensate e compatte**, dotate di un valore medio di coesione non drenata (C_u) pari a 1,190 Kg/cm², un valore medio di angolo di attrito interno pari a 31,66°, un valore di densità relativa (D_r) pari al 43%, un valore medio di peso di volume pari a 1829 Kg/m³ ed un valore medio di coefficiente di compressibilità di volume pari a 0,0152096 cm²/Kg.

PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI DI PROGETTO

Coesione non drenata: $C_{uk} = 70.3$ (KPa)

Angolo di attrito: $\phi_k = 28.7^\circ$

UNITA' LITOTECNICA 4

Fino alla massima profondità d'investigazione pari a 9,60 m dal p.c. **successioni di sabbie e ghiaie medio grossolane con intercalazioni di sabbie limose, addensate e costipate**, dotate di un valore medio di coesione non drenata (C_u) pari a 1,22 Kg/cm², un valore di densità relativa (D_r) pari al 57,14%, un valore medio di angolo di attrito interno pari a 34,12°, un valore medio di peso di volume pari a 1786,62 Kg/m³ ed un valore medio di coefficiente di compressibilità di volume pari a 0,01001675 cm²/Kg.

Di seguito si riportano i parametri geotecnici caratteristici di progetto

Coesione non drenata: $C_{uk} = 72.10$ (KPa)

Angolo di attrito: $\phi_k = 32.1^\circ$

Le prove hanno evidenziato terreni a granulometria fine dotati di scadenti parametri geotecnici e di resistenza fino ad una profondità media di 3,00 metri circa dal p.c. (piano posa del penetrometro), a cui seguono successioni di sabbie e ghiaie mediamente

grossolane ed addensate, con intercalazioni di limi e sabbie più fini, tipici di sequenze alluvionali pleistoceniche depositate da F. Bormida in questa parte della città, in sponda orografica sinistra.

La superficie libera della falda freatica è stata riscontrata nei fori del penetrometro effettuati ad una quota media di -5,00 metri dal p.c. come già accennato esse risulta soggetta a forti escursioni stagionali in relazione alle precipitazioni atmosferiche locali.

La prova sismica MASW ha misurato in valore di Vs30 del sottosuolo pari a 407 m/sec a cui corrisponde un terreno in classe B (NTC 2008).

5.0.2 Qualità dell'aria

Il controllo della qualità dell'aria nel territorio in oggetto è espletato dal dipartimento dell'ARPA di competenza attraverso il monitoraggio in continuo di parametri meteorologici e chimici realizzato per mezzo di cabine mobili. I dati del presente paragrafo si riferiscono alle concentrazioni di inquinanti monitorati dalle stazioni installate ad Alessandria che rilevano inquinanti quali ossidi di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio, polveri PM10 e PM2.5, ozono, btx, registrati con media oraria, giornaliera e annuale lungo l'intero anno solare insieme agli andamenti di lungo periodo dal 2006 al 2013.

Di seguito sono riportate le tabelle riassuntive in cui sono registrati i dati degli anni 2011,2012, 2013 relativi all'area di Alessandria.

	NO₂ (µg/m³)		
Media dei massimi giornalieri	54	60	35
Media dei valori orari	31	36	22
Percentuale ore valide	98%	95%	99%
N° di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	1	0
	PM₁₀ (µg/m³)		
Massima media giornaliera	132	230	146
Media delle medie giornaliere	38	39	35
Percentuale giorni validi	100%	100%	100%
N° di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)	87	95	83
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	26-feb	14-feb	05-mar
	PM_{2.5} (µg/m³)		
Massima media giornaliera	108	186	118
Media delle medie giornaliere	28	30	26
Percentuale giorni validi	92%	99%	98%
	Ozono (µg/m³)		
Media dei valori orari	40	45	36
Minimo medie 8 ore	3	4	1
Media delle medie 8 ore	40	45	36
Massimo medie 8 ore	171	189	163
Percentuale ore valide	99%	100%	98%
N° di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	219	377	201
N° di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > 120)	44	54	40
N° di superamenti livello informazione (180)	3	35	3
N° di superamenti livello allarme (240 per almeno 3 ore consecutive)	0	0	0

Figure: valori qualità dell'aria

	CO (mg/m ³)		
Media dei massimi giornalieri	1.3	1.5	1.2
Media dei valori orari	0.9	0.9	0.9
Percentuale ore valide	97%	98%	100%
Minimo delle medie 8 ore	0.2	0.2	0.3
Media delle medie 8 ore	0.9	0.9	0.9
Massimo delle medie 8 ore	3.1	3.0	2.6
N° di superamenti livello protezione della salute (10)	0	0	0
	NO ₂ (µg/m ³)		
Media dei massimi giornalieri	84	77	54
Media dei valori orari	45	43	33
Percentuale ore valide	98%	94%	93%
N° di superamenti livello orario protezione della salute (200)	7	7	0
	PM ₁₀ (µg/m ³)		
Massima media giornaliera	164	234	157
Media delle medie giornaliere	50	48	41
Percentuale giorni validi	96%	98%	100%
N° di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)	125	123	92
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	14-feb	12-feb	04-mar
	Benzene (µg/m ³)		
Media dei massimi giornalieri	2.9	2.5	2.9
Media dei valori orari	1.7	1.3	1.7
Percentuale ore valide	96%	91%	91%

Figure: valori qualità dell'aria

Il carbonio è in grado di legarsi chimicamente con l'ossigeno formando due composti (ossidi): il monossido di carbonio (CO) ed il biossido di carbonio (CO₂). Quest'ultimo, detto anche anidride carbonica, è uno dei principali responsabili dell'effetto serra. Il monossido di carbonio (CO) è l'inquinante gassoso più abbondante in atmosfera, l'unico per il quale l'unità di misura con la quale si esprimono le concentrazioni è il milligrammo al metro cubo (mg/m³). È un gas inodore ed incolore e viene generato durante la combustione di materiali organici quando la quantità di ossigeno a disposizione è insufficiente. La principale sorgente di CO è rappresentata dal traffico veicolare (circa l'80% delle emissioni a livello mondiale), in particolare dai gas di scarico dei veicoli a benzina. La concentrazione di CO emessa dagli scarichi dei veicoli è strettamente connessa alle condizioni di funzionamento del motore: le concentrazioni più elevate si registrano con motore al minimo ed in fase di decelerazione, condizioni tipiche di traffico urbano intenso e rallentato. L'evoluzione delle concentrazioni del monossido di carbonio avvenuta nel corso degli ultimi anni mostra un trend in netto calo grazie al costante sviluppo della tecnologia dei motori per autotrazione e, a partire dai primi anni '90, dall'introduzione del trattamento dei gas esausti tramite i convertitori catalitici. Nel 2013 i valori misurati si mantengono al di sotto dei limiti di legge, delineando una condizione di livelli di fondo al di sotto del limite fissato per legge di 10 milligrammi/m³ come massima media su 8 ore consecutive. Gli andamenti delle medie mensili mostrano come tale inquinante sia presente in misura maggiore nei mesi invernali a causa della maggior numero di fonti emissive e delle ridotte capacità di diluizione dell'atmosfera. Gli andamenti del giorno tipo relativamente ai valori medi e massimi di CO, ovvero la media dei valori medi e massimi registrati per ciascuna ora del giorno, mostrano livelli bassi con picchi massimi nelle ore serali e notturne, dove, al picco di traffico si somma l'effetto dell'inversione termica con schiacciamento degli inquinanti al suolo.

Il benzene presente in atmosfera viene prodotto dall'attività umana, in particolare dall'uso del petrolio, degli oli minerali e dei loro derivati. La maggior fonte di esposizione per la popolazione deriva dai gas di scarico degli autoveicoli, in particolare dei veicoli alimentati a benzina; stime effettuate a livello di Unione Europea attribuiscono a questa categoria di veicoli più del 70% del totale delle emissioni di benzene. Il benzene è presente nelle benzine come tale e si produce inoltre durante la combustione a partire soprattutto da altri idrocarburi aromatici. Il benzene è una sostanza classificata come cancerogeno accertato dalla Comunità Europea, dallo I.A.R.C. (International Agency for Research on Cancer) e dalla

A.C.G.I.H. (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA			
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101,3 kPa)	Margine di Tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	50% del valore limite all'entrata in vigore della Direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale margine si riduce, a partire dal 1° gennaio 2001 di una percentuale costante ogni 12 mesi fino a raggiungere il valore di 0 il 1° gennaio 2010	1 gennaio 2010 ⁽¹⁾
VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA			
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101,3 kPa)	Margine di Tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	50% del valore limite all'entrata in vigore della Direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale margine si riduce, a partire dal 1° gennaio 2001 di una percentuale costante ogni 12 mesi fino a raggiungere il valore di 0 il 1° gennaio 2010	1 gennaio 2010 ⁽¹⁾
VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE			
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101,3 kPa)	Margine di Tolleranza	
anno civile	30 µg/m ³ NO _x	Nessuno	
SOGLIA DI ALLARME PER IL BISSIDO DI AZOTO			
400 µg/m ³ (293°K e 101,3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi, se tale zona o agglomerati sono meno estesi.			

(1) La direttiva 2008/50/CE ha introdotto la possibilità di proroga dei limiti di cinque anni (1 gennaio 2015) a condizione di aver predisposto un piano per la qualità dell'aria che dimostri di come i valori limite siano conseguiti entro il nuovo termine.

(fonte: ARPA Piemonte, Provincia di Torino – "Uno sguardo all'aria 2011")

Le concentrazioni di benzene registrate ad Alessandria, presso l'area oggetto della presente, nel 2013, mostrano livelli ampiamente inferiori al limite di legge di 5microgrammi/m³ come media sull'anno. Viene riportato anche il dato misurato di toluene che non è soggetto a limiti in quanto meno tossico del benzene ma il cui rapporto con il benzene è indicativo del tipo di sorgenti di provenienza. In aree urbane il rapporto dei due inquinanti è di un fattore 3/4.

Gli andamenti del giorno tipo, ovvero le medie delle concentrazioni rilevate in tutto il periodo per ciascuna ora del giorno, mostrano per benzene e toluene il contributo del traffico nelle ore del mattino (07.00 – 10.00) e della sera (18.00-21.00) con livelli più elevati la sera per effetto concomitante, come per il CO, del picco di traffico e dell'inversione termica con schiacciamento degli inquinanti al suolo.

Gli ossidi di azoto (N₂O, NO, NO₂ ed altri) sono generati in tutti i processi di combustione (veicoli, centrali termiche, riscaldamento domestico) quando viene utilizzata aria come

comburente e quando i combustibili contengono azoto come nel caso delle biomasse. Il biossido di azoto (NO₂) è da ritenersi fra gli inquinanti atmosferici maggiormente pericolosi, sia perché è per sua natura irritante, sia perché dà inizio, in presenza di forte irraggiamento solare, ad una serie di reazioni fotochimiche che portano alla formazione di sostanze inquinanti, complessivamente indicate con il termine di "smog fotochimico". Un contributo fondamentale all'inquinamento da biossido di azoto e derivati fotochimici è dovuto, nelle città, ai fumi di scarico degli autoveicoli. Gli ossidi di azoto contribuiscono alla formazione delle piogge acide e favoriscono l'accumulo di nitrati nel suolo e la formazione di polveri sottili e ozono estivo in atmosfera. I valori limite e la soglia di allarme definiti dalla normativa vigente (D.Lgs.155/2010) per NO₂ e NO_x sono riportati in tabella.

Le medie giornaliere e mensili registrate nel 2013 mostrano per la prima volta il pieno rispetto del limite annuale di 40microgrammi/m³. Non si segnalano superamenti del livello orario di protezione della salute di 200microgrammi/m³.

Tale parametro è soggetto a variabilità stagionale, il picco massimo è registrato nella stagione invernale dove la concomitanza di maggiori fonti emissive (riscaldamento) e di condizioni meteorologiche avverse alla diluizione degli inquinanti nei bassi strati atmosferici (estrema stabilità atmosferica con inversione termica, schiacciamento dello strato di rimescolamento e conseguente formazione di nebbie e smog), ne favoriscono l'accumulo. I livelli maggiori si segnalano nei mesi di gennaio e febbraio. D'estate, al contrario, la presenza di forte irraggiamento solare ne determina sia la dispersione sia la distruzione a favore di altri composti inquinanti di carattere secondario (ozono). Considerando lo storico dei dati sulle stazioni si evidenzia come nel 2013 il limite annuale sia per la prima volta rispettato ovunque. Alla diminuzione dei livelli hanno senz'altro contribuito in parte le abbondanti piogge del 2013 (si ricorda che il 2013 ad Alessandria è stato il secondo anno più piovoso degli ultimi 10 anni dopo il 2010), ma comunque sembra confermarsi una tendenza alla riduzione delle medie annue di NO₂.

Le polveri fini PM₁₀ e PM_{2.5} sono costituite da particelle solide o liquide il cui diametro sia inferiore rispettivamente a 10 e 2.5 micron. La natura delle particelle aerodisperse è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o da manufatti (frazioni più grossolane). Nelle aree urbane il materiale

particolato può avere origine da lavorazioni industriali (cantieri edili, fonderie, cementifici), dall'usura dell'asfalto, degli pneumatici, dei freni e delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli con motore Diesel, dal riscaldamento. Le polveri fini e ultrafini si formano in atmosfera (particolato secondario) anche da numerosi precursori tra cui ossidi di azoto, idrocarburi, inquinanti emessi dal settore agricolo e zootecnico, uso di solventi, etc.

La zona oggetto di intervento registra livelli di poco superiori ai limiti di legge vigenti. I livelli medi annuali di polveri fini PM10 nel 2013 si attestano a circa 41 microgrammi/m³. Considerando i giorni di superamento del limite giornaliero di 50 microgrammi/m³ da non superare più di 35 giorni l'anno, si evidenziano ancora ampi sforamenti, più del doppio del consentito.

Anche in questo caso l'inquinamento da polveri sottili è soggetto a variabilità stagionale che, come tutti gli altri inquinanti tranne l'ozono, è molto più elevato nei mesi invernali (di un fattore 2-3), in modo particolare da novembre a febbraio per effetto delle ridotte capacità di diluizione dei bassi strati dell'atmosfera. Le criticità si riscontrano dunque nei mesi invernali, mentre i mesi dove non si registrano superamenti vanno da maggio a settembre. Le massime medie giornaliere hanno raggiunto i 157 microgrammi/m³ nel mese di febbraio. Anche per le polveri, come per gli ossidi di azoto, si riscontrano livelli in netto calo rispetto al 2012.

I metalli pesanti costituiscono una classe di sostanze inquinanti estremamente diffusa nelle varie matrici ambientali. La loro presenza in aria, acqua e suolo può derivare da fenomeni naturali (erosione, eruzioni vulcaniche), ai quali si sommano gli effetti derivanti da tutte le attività antropiche. Riguardo l'inquinamento atmosferico i metalli che maggiormente preoccupano sono generalmente: As (arsenico), Cd (cadmio), Co (cobalto), Cr (cromo), Mn (manganese), Ni (nicel) e Pb (piombo), che sono veicolati dal particolato atmosferico. Tra i metalli che sono più comunemente monitorati nel particolato atmosferico, quelli di maggiore rilevanza sotto il profilo tossicologico sono il nichel, il cadmio, l'arsenico e il piombo. I composti del nichel e del cadmio sono classificati dalla Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro come cancerogeni per l'uomo. I valori rilevati sull'anno sono tutti inferiori ai parametri di legge. Presso la stazione di Volta si nota una progressiva e significativa riduzione dei parametri negli anni. I dati degli ultimi anni coincidono nelle due stazioni, ad indicare livelli di fondo ormai raggiunti ovunque.

Gli idrocarburi policiclici aromatici, noti come IPA, sono un importante gruppo di composti organici caratterizzati dalla presenza di due o più anelli aromatici condensati. Gli IPA

presenti in aria ambiente si originano da tutti i processi che comportano la combustione incompleta e/o la pirolisi di materiali organici. Le principali fonti di emissione in ambito urbano sono costituite dagli autoveicoli alimentati a benzina o gasolio e dalle combustioni domestiche e industriali che utilizzano combustibili solidi o liquidi. Negli autoveicoli alimentati a benzina l'utilizzo di marmitte catalitiche riduce l'emissione di IPA dell'80-90%. A livello di ambienti confinati il fumo di sigaretta e le combustioni domestiche possono costituire un'ulteriore fonte di inquinamento da IPA. La diffusione della combustione di biomasse per il riscaldamento domestico, se da un lato ha indubbi benefici in termini di bilancio complessivo di gas serra, dall'altro va tenuta attentamente sotto controllo in quanto la quantità di IPA emessi da un impianto domestico alimentato a legna è 5 -10 volte maggiore di quella emessa da un impianto alimentato con combustibile liquido (kerosene, gasolio da riscaldamento, etc). In termini di massa gli IPA costituiscono una frazione molto piccola del particolato atmosferico rilevabile in aria ambiente (< 0,1%) ma rivestono un grande rilievo tossicologico, specialmente quelli con 5 o più anelli, e sono per la quasi totalità adsorbiti sulla frazione di particolato con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm. In particolare il benzo(a)pirene (o 3,4-benzopirene), che è costituito da cinque anelli condensati, viene utilizzato quale indicatore di esposizione in aria per l'intera classe degli IPA. Il D.lgs. 152/2007 individua anche altri sei idrocarburi policiclici aromatici di rilevanza tossicologica che vanno misurati al fine di verificare la costanza dei rapporti tra la loro concentrazione e quella del benzo(a)pirene stesso.

I valori rilevati sull'anno di benzo(a)pirene sono sempre inferiori al limite di legge con oscillazioni legate alla variabilità del dato di anno in anno.

Come possiamo dedurre dai dati riportati sopra, le maggiori fonti di inquinamento sono rappresentate dalle arterie stradali, ed a conferma di ciò si verificano picchi di inquinamento nelle ore in cui il traffico risulta più intenso e nei mesi invernali a causa dei riscaldamenti domestici.

5.0.3 Rumore

Per quanto concerne la componente rumore, di seguito si riportano le indicazioni del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Alessandria, in riferimento all'area in esame.

Il Piano di Zonizzazione Acustica vigente di Alessandria è stato elaborato nel 1999 ed approvato con D.C.C. n° 158 del 28/10/2002.

La revisione di tale piano, dell'anno 2013, si è resa necessaria per un duplice motivo:

- 1) recepire l'evoluzione del quadro normativo nel settore dell'acustica ambientale, sia a livello nazionale sia a livello regionale, che ha precisato in seguito importanti aspetti metodologici e tecnici relativamente alla classificazione acustica comunale;
- 2) adeguare il piano acustico agli strumenti urbanistici e di pianificazione che in successive evoluzioni hanno individuato una differente organizzazione territoriale e diversi ambiti di sviluppo insediativo e produttivo.

Nel primo punto rientrano:

- Legge Regionale Piemonte 20/10/2000 n° 52 – *Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico*
- D. M. Ambiente 29/11/2000 – *Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore*
- D.G.R. Piemonte n° 85 del 6/8/2001 – *Criteri per la classificazione acustica del territorio*
- D.P.R. 30/3/2004 n° 142 – *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare*
- D. Lgs. 19/08/2005 n° 194 – *Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.*

Il Piano di Zonizzazione Acustica prevede la suddivisione del territorio in diverse classi, di seguito riportate:

- ZONE DI CLASSE I – AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE: sono state identificate con precisione tutte le strutture scolastiche, assistenziali (case di cura e riposo), sanitarie (con degenza), cimiteri, aggiornando le individuazioni già effettuate nel vigente Piano di Zonizzazione Acustica. Laddove possibile, soprattutto in ambiti non completamente urbanizzati, è stato inserito un "buffer" (fascia cuscinetto) in classe II attorno alla struttura, quando l'area circostante è in classe III. All'interno dei centri urbani e delle aree urbanizzate, gli accostamenti critici tra classi I e classi superiori (III, IV) potranno essere risolti in sede di Piano di Risanamento Acustico.

- ZONE DI CLASSE II – AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI: è stata ampliata la classificazione delle aree a carattere residenziale in ambito urbano, e soprattutto in ambito extraurbano, a comprendere tutte le zone classificate come “nuclei residenziali in area agricola” (art. 38 N.T.A.).

- ZONE DI CLASSE III – AREE DI TIPO MISTO: rappresentano la maggioranza del territorio comunale, e corrispondono alle aree a destinazione agricola in ambito extraurbano, ed a quelle con caratteristiche miste di completamento o di espansione residenziale in ambito urbano; vi rientrano anche gli impianti sportivi non particolarmente rilevanti sotto l'aspetto acustico (campi da calcio “minore”, piste di atletica, campi da tennis, ecc.)

- ZONE DI CLASSE IV – AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA: corrispondono alle zone con insediamenti produttivi di carattere artigianale, agli insediamenti commerciali (media e grande distribuzione), alle aree urbane a maggiore densità abitativa e con elevata presenza di uffici, esercizi commerciali ed altre attività, in presenza di infrastrutture di trasporto importanti. Vi rientrano anche i grandi distributori con impianti di autolavaggio e gli allevamenti zootecnici rilevanti.

_ ZONE DI CLASSE V – AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI e ZONE DI CLASSE VI – AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI: queste aree sono state perimetrare in modo preciso dal Piano Urbanistico attraverso le destinazioni d'uso effettive a carattere produttivo e per insediamenti industriali (art. 39 – 40 – 41 – 42 N.T.A.). Sono stati assimilati ad aree industriali anche gli impianti civili di depurazione, le aree con cave / attività estrattive attive, i tiri a segno e le piste per moto/go kart.

Il Piano di Classificazione Acustica riporta l'intero territorio comunale suddiviso in porzioni, alle quali in base alla destinazione d'uso è stata attribuita una classe acustica. La zonizzazione acustica quindi non può prescindere dai principali strumenti di pianificazione del territorio quali il Piano Regolatore Generale e il Piano Urbano del Traffico.

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 Novembre 1997 individua sei classi acustiche, identificate dalle scale cromatiche e dalle simbologie sotto indicate:

Classe Definizione Colore Retino

I aree particolarmente protette verde punti

II aree ad uso prevalentemente residenziale giallo linee verticali

III aree di tipo misto arancione linee orizzontali

IV aree di intensa attività umana rosso tratteggio a croce

V aree prevalentemente industriali viola linee inclinate

VI aree esclusivamente industriali blu pieno

Ciascuna classe acustica è caratterizzata da specifici valori limite di rumorosità:

a. Valori limite di emissione - il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Classe di destinazione d'uso del territorio	LIMITI LEQ(A)	
	diurno	notturno
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

per periodo diurno si intende la fascia oraria compresa dalle ore 06,00 alle ore 22,00;

per periodo notturno si intende la fascia oraria compresa dalle ore 22,00 alle ore 06,00.

b. Valori limite di immissione - il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Classe di destinazione d'uso del territorio	LIMITI LEQ(A)	
	diurno	notturno
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

c. Valori di qualità - i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla normativa.

Classe di destinazione d'uso del territorio	LIMITI LEQ(A)	
	diurno	notturno
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

La classificazione acustica consente pertanto a chi opera nel territorio di conoscere i valori massimi di rumorosità a cui attenersi, sia per le attività esistenti che per quelle che si insedieranno.

Si riportano di seguito le definizioni fondamentali per la descrizione e la relativa comprensione della presente proposta di revisione del Piano di Zonizzazione Acustica:

- **Inquinamento acustico:** l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;

- **valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

- **valori limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori e distinti in valore limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale e valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;

- **valori di attenzione:** il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente;

- **valori di qualità:** i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla normativa.

CLASSE I: Aree particolarmente protette, rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree

scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, si tratta di aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;

CLASSE III: Aree di tipo misto rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che con impiegano macchine operatrici;

CLASSE IV: Aree di intensa attività umana rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;

CLASSE V: Aree prevalentemente industriali rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;

CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive d'insediamenti abitativi.

La rumorosità da traffico veicolare è assoggettata alle disposizioni dettate dal Decreto del Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004 n. 142, il quale stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento della rumorosità originata dall'esercizio delle infrastrutture stradali. Il Decreto citato individua 6 tipi di infrastruttura – autostrada, extraurbana principale, extraurbana secondaria, urbana di scorrimento, urbana di quartiere e locale - ciascuna delle quali corredata di una propria fascia territoriale di pertinenza acustica, per la quale il decreto stabilisce i valori limite di immissione di rumore.

Sugli elaborati grafici sono riportate esclusivamente le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture autostradali e ferroviaria, al fine di non rendere illeggibili i medesimi.

La presente proposta di Piano di Zonizzazione Acustica si applica esclusivamente alle strade urbane di quartiere e alle strade locali, provviste di una fascia di pertinenza acustica di ampiezza pari a metri 30, caratterizzata dal medesimo valore limite di immissione previsto dal piano di classificazione acustica per la classe nella quale l'infrastruttura è inserita.

L'area interessata dal suddetto PEC è classificata in parte come "Classe III Aree di tipo misto", ed in parte quale "Classe IV Aree di intensa attività umana".

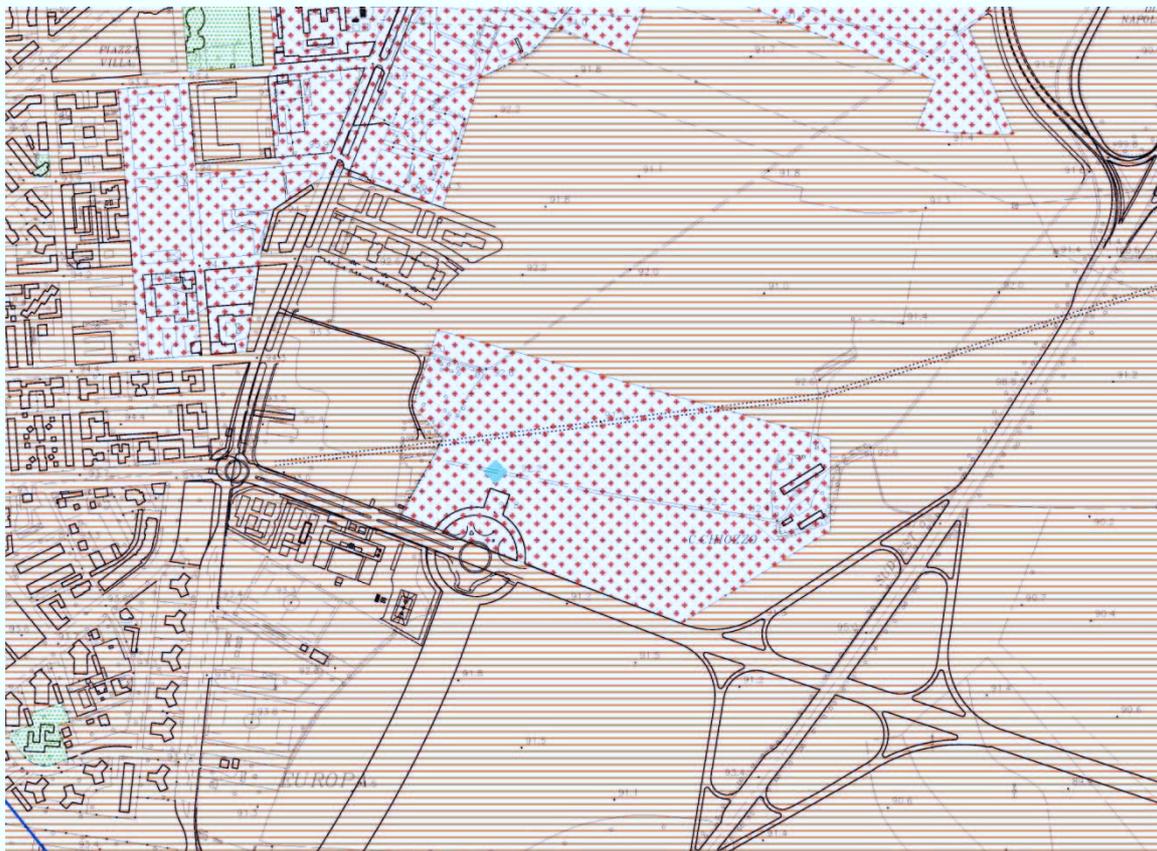


Figura: stralcio tav. N Piano di zonizzazione acustica

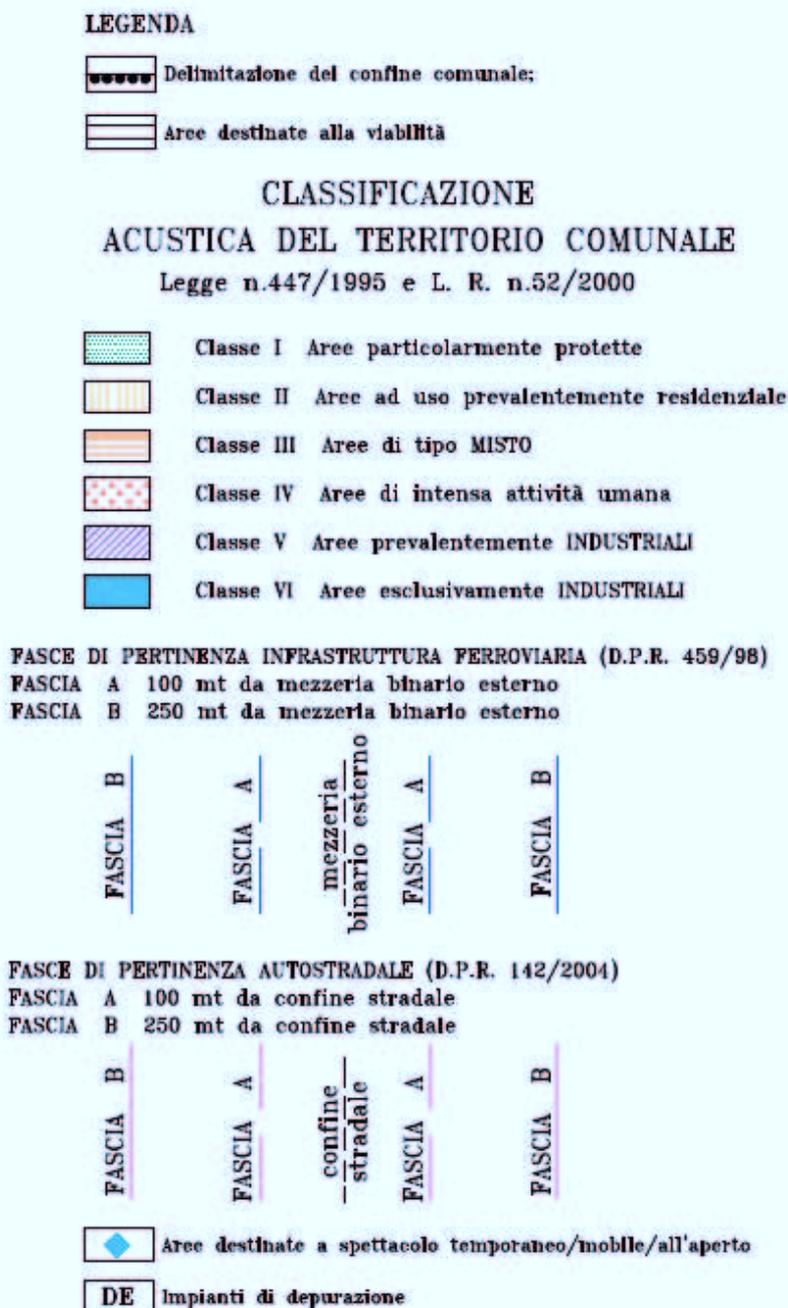


Figura: stralcio tav. N Piano di zonizzazione acustica - legenda

La presente modifica al PEC Chiozzo Europa 1 – parte meridionale, che riguarda la rimozione del limite di volumetria commerciale realizzabile e l’inserimento della destinazione d’uso a Verde privato inedificabile, non interferisce con la classe acustica dell’area e soprattutto non altera le emissioni attuali.

5.0.4 Paesaggio

Come citato in precedenza, il territorio oggetto della modifica, è caratterizzato da tratti fortemente antropici, tra cui le infrastrutture commerciali, in particolare il centro commerciale Panorama, la struttura dei VVF, la sede della Croce Rossa, l'area residenziale (interna al PEC), e ad ovest la struttura urbana prossima al centro cittadino.

L'area si presenta adiacente al fiume Bormida e la residuale vegetazione spontanea in essere è identificabile con il climax caratterizzante l'ambito fluviale e il territorio agrario pianeggiante.

Per quanto concerne l'area vasta, nel dettaglio oltre il centro commerciale Panorama sono presenti colture agricole intensive, tipiche della bassa pianura alle quali sono correlati attività e macchinari che in un certo qual modo, hanno un impatto non indifferente sull'immagine del sito. L'espansione progressiva della città, ha portato all'insediamento in primo luogo della tangenziale, in secondo luogo di strutture commerciali e residenziali. Questi interventi, hanno causato una trasformazione non indifferente del paesaggio naturale, che ha determinato in loco la quasi e totale scomparsa della vegetazione naturale, con scarsa possibilità di evoluzione del climax originario.

La coltura foraggera, o semplicemente foraggera, è una specie, o consociazione di specie, il cui prodotto principale è idoneo e viene utilizzato nell'alimentazione del bestiame. Le specie più utilizzate sono: gli erbai di graminacee, mais o granoturco, la segale, l'orzo, il triticale, il frumento.

Come citato in precedenza,

5.0.5 Analisi vegetazionale

Le comunità vegetali presenti in un dato territorio risultano strettamente correlate all'altitudine ed ai caratteri climatici e si distribuiscono entro ambiti altitudinali denominati "fasce bioclimatiche". Per ogni fascia si può ammettere l'esistenza potenziale di formazioni vegetali stabili sotto il profilo ecologico (stadi "climax") che si sono formate nel tempo attraverso successive fasi di colonizzazione del substrato (prima aggruppamenti erbacei, poi arbustivi, e in fine arborei).

Nell'area oggetto di studio, prevalentemente fortemente antropizzata e dove non oggetto di edificazione, interessata da colture agricole presenta in poche occasioni la formazione forestale climax del piano basale, caratterizzato da una certa continentalità del clima, corrispondente ad un querceto misto mesoigrofilo. Questi querceti di bassa pianura si sviluppano su suoli ben drenati, con pH tendenzialmente neutro, riferibili all'alleanza "Carpinion". Specie proprie di questi quercocarpineti sono oltre alla farnia (*Quercus robur*), la rovere (*Quercus petraea*), il carpino bianco (*Carpinus betulus*), il nocciolo (*Corylus avellana*), il ciliegio selvatico (*Prunus avium*), il frassino (*Fraxinus excelsior*), la fusaggine (*Euonymus europeus*), nonostante in loco se ne trovino ben pochi esemplari. Il sottobosco arbustivo, anch'esso decisamente poco presente, il mantello e i cespuglieti appartengono essenzialmente alla classe "Rhamno-prunetea" e sono composti

teoricamente da sanguinella (*Cornus sanguinea*), corniolo (*Cornus mas*), spinocervino (*Rhamnus cathartica*), biancospino, (*Euonymus europeus*), sambuco (*Sambucus nigra*), rosa selvatica (*Rosa canina*), perastro (*Pyrus pyraster*), pallon di maggio (*Viburnum opalus*), lo strato erbaceo da *Anemone nemorosa*, *Geranium nodosum*, *Euphorbia dulcis*, *Salvia glutinosa*, *Vinca minor*, *Luzula pilosa*, *Carex sylvatica*, *Polygonatum multiflorum*, *Primula vulgaris*.

La vegetazione igrofila, che sostituisce il querceto-climacico nelle aree umide e paludose, in questo caso considerando l'area vasta ed analizzando anche l'ambiente fluviale del Bormida, è costituita da alneti azonali, in cui oltre all'ontano nero (*Alnus glutinosa*) le specie più costanti sono: *Rubus caesius*, *Humulus lupulus*, *Viburnum opalus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Solanum dulcamara*, *Prunus padus*, *Cornus sanguinea*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Athyrium filix-femina*.

L'agroecosistema della porzione di territorio pianeggiante del Comune di Alessandria, e precisamente l'area marginale ma prossima al centro abitato e oggetto di espansione, presenta nell'area vasta episodi di sporadici nuclei residenziali in area agricola, e caratterizzata principalmente dai seminativi.

Il funzionamento dell'agroecosistema che ne deriva è alquanto semplificato; come in tutti gli ecosistemi l'energia entra sotto forma di luce solare e viene trasferita alle piante mediante fotosintesi (produzione primaria).

I pochissimi allevamenti zootecnici presenti nel circondario, permettono raramente, e solo parzialmente, di chiudere il ciclo della sostanza organica utilizzando la biomassa vegetale e restituendo al suolo letame e liquame che, come è noto, detengono anche un elevato contenuto di elementi nutritivi ed è in grado di conservare o migliorare la "struttura" del suolo stesso.

Praticamente assenti sono invece i prati permanenti il cui ruolo ecologico è rilevante; infatti, essendo costituito da numerose specie erbacee (in prevalenza Graminaceae e Leguminosae), garantisce una buona "diversità" all'ecosistema, incrementa la dotazione di azoto nel terreno.

Le attitudini agricole prevalenti delle varie classi di suolo in pianura sono quelle della cerealicoltura vernina ed estiva, leguminose, patata, bietola da zucchero, colture orticole e foraggere mentre per la collina viticoltura e localmente orticoltura, cerealicoltura e frutticoltura.

Le zone umide, legate in particolare all'area fluviale del Bormida rappresentano un collegamento tra la terra emersa e l'ambiente acquatico vero e proprio; sono zone parzialmente emerse o semisommerse nelle quali le acque, quando presenti, sono poco profonde e quasi stagnanti con non infrequenti fenomeni di eutrofizzazione le specie vegetali hanno così modo di colonizzare il substrato, a volte costituito da depositi di sostanza organica.

Tra le essenze riscontrabili in tali ambienti si possono citare: ninfee (*Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*), poligono acquatico (*Polygonum amphibium*), morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*),

mazzasorde (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*), cannuccia (*Phragmites australis*), ranuncolo d'acqua (*Ranunculus aquatilis*), carici (*Carex* sp.pl.), giunchi (*Butomus umbellatus*, *Scirpus lacustris*), brasche (*Potamogeton nodosus*, *P. natans*, *P. pectinatus*).

Le aree interessate da vegetazione delle sponde, del prato arido e del bosco igrofilo si possono identificare nelle aree pianeggianti, boscate più o meno intensamente, interrotte da radure e ubicate nei pressi dei corsi d'acqua e dei bacini ai quali sono collegati mediante superfici spondali degradanti verso l'acqua, a volte interrotte da aree subpianeggianti (di consistenza sabbiosa o ghiaiosa, altrimenti dette piani di spiaggia), sommerse solo nei periodi di piena o di massima escursione del livello freatico.

I rilievi floristici effettuati in tali zone hanno consentito di evidenziare, per lo strato arboreo, robinie (*Robinia pseudoacacia*) pioppi spontanei (*Populus nigra*, *Populus alba*), salici (*Salix alba*, *Salix viminalis*), ontani (*Alnus glutinosa*), meno frequentemente farnie (*Quercus robur*). Nello strato arbustivo si possono annoverare cespugli di rosacee come il biancospino (*Crataegus monogyna*) ed i rovi (*Rubus caesius*), saliconi (*Salix caprea*, *Salix eleagnos*, *Salix pentandra*), sambuco (*Sambucus nigra*), spincervini (*Rhamnus catharticus*), viburni (*Viburnum opulus*) nonché folti insediamenti di rampicanti quali la clematide (*Clematis vitalba*) e il luppolo (*Humulus lupulus*).

Tra le specie erbacee si osserva la presenza, oltre che di essenze comuni alle stesse zone umide trattate in precedenza, anche di specie appartenenti ai generi *Bromus*, *Festuca*, *Poa*, tra le graminacee, ed inoltre *Galium palustre*, *Calystegia sepium*, *Solidago canadensis*, *Phitolacca dioica*, *Sinapis arvensis*, *Ranunculus arvensis*, *Rumex* spp., *Raphanus raphanistrum* nonché ulteriori elementi tipici delle fitocenosi riparie delle zone di pianura; trattasi anche in questo caso di specie ad elevata rusticità ed adattabilità a condizioni pedoclimatiche non ottimali.

A livello di vegetazione forestale potenziale questa unità ambientale, a livello di piano dominante, ricalca i caratteri dell'associazione di latifoglie *Quercus*-*carpinetum* tipica dell'ambiente padano di pianura; oggi in queste aree la vegetazione reale di tipo arboreo si differenzia attualmente da quella potenziale autoctona per l'insinuazione di essenze quali robinia (*Robinia pseudoacacia*) ed amorfina (*Amorpha fruticosa*), non più contenute dalle essenze autoctone.

Tra queste si segnalano la farnia (*Quercus robur*), la roverella (*Quercus pubescens*), il carpino (*Carpinus betulus*), il cerro (*Quercus cerris*), il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), gli aceri (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides*), l'olmo (*Ulmus minor*), il tiglio (*Tilia platyphyllos*).

Gli strati arbustivo e tappezzante si caratterizzavano per la presenza di essenze accompagnatrici in stato di equilibrio con le arboree citate, quali il nocciolo selvatico (*Corylus avellana*), l'orniello (*Fraxinus ornus*), l'evonimo (*Euonymus europaeus*), il corniolo (*Cornus sanguinea*), lo stesso viburno (*Viburnum opulus*).

5.0.6 Analisi faunistica

La fauna, risulta profondamente condizionata dall'elevatissimo uso antropico del territorio.

Il territorio urbanizzato della città, i nuclei urbani sparsi, la rete stradale, l'agricoltura intensiva praticata, hanno ridotto moltissimo gli habitat di potenziale insediamento della maggior parte delle specie animali. Se ne avvantaggiano ovviamente specie più antropofile. E' da notare d'altro canto che alcuni uccelli e piccoli mammiferi trovano proprio nei campi coltivati un'interessante opportunità alimentare, utilizzando le varie colture ed i prati come pastura (ambienti trofici).

La rete idrica superficiale presenta elementi di interesse faunistico nelle fasce ripariali e per il loro effetto tampone e per la creazione di microambienti molto vari per quanto riguarda la fauna minore e l'avifauna anche se, sia nei campi che lungo i corsi d'acqua, l'intenso uso dei diserbanti, antiparassitari e concimi chimici, ha contribuito al degrado, ed in qualche caso alla scomparsa di interi popolamenti animali.

Gli ambiti di vegetazione naturale o seminaturale in grado di ospitare specie animali vertebrate, appaiono circoscritti, limitati alle aree cespugliate, ai filari di alberi (esclusi quelli lungo le strade a maggior traffico) o ad alcuni giardini privati.

La occasionale presenza di fauna selvatica è comunque legata, alla presenza di ambienti che presentano un maggior grado di naturalità e risultano complessivamente meno turbati (ad esempio macchie boscate e cespugliate, canali e corsi d'acqua).

Le analisi hanno confermato la sostanziale omogeneità faunistica del territorio interessato dal progetto, sotto il profilo sia dell'avifauna che dei mammiferi. Ciò è confermato dalla scarsa diversificazione dell'ambiente in cui prevale la trasformazione antropica, in quanto gran parte dell'area in oggetto presenta una quasi totale fruizione da parte dell'uomo.

Tra i mammiferi si è riscontrata la presenza delle specie di taglia maggiore, quali Scoiattolo e Gliridi, che, vista la loro adattabilità, si possono trovare nell'intero ambito considerato, anche se limitatamente alle zone meno antropizzate. Maggiormente adattabili all'ambiente antropizzato sono invece il topo selvatico (*Apodemus terrestris*) e il topolino delle case (*Mus musculus*). Nell'area vasta è inoltre possibile riscontrare la presenza dell'arvicola (*Arvicola terrestris*) e del toporagno (*Sorex araneus*) e di *Lepus europaeus* (lepre comune), *Vulpes vulpes* (volpe), Riccio occ. (*Erinaceus europaeus*), *Meles meles* (tasso), e *Martes foina* (faina). In quest'area il cinghiale *Sus scrofa* (cinghiale) sembra avere una frequenza stagionale, soprattutto durante l'autunno.

Tra i fattori più importanti nella selezione dell'habitat da parte dell'avifauna, si deve distinguere fra il periodo riproduttivo, in cui vengono privilegiate le aree maggiormente vegetate (ad esempio boschi e cespuglietti) e aree ripariali e i periodi extrariproduttivi, dove la selezione dell'habitat è principalmente determinata dalla ricerca alimentare. Diviene allora più difficile valutare il rapporto

specie-ambiente, perché l'elevata mobilità rende possibile la presenza, e magari anche la sosta temporanea, di specie in luoghi e habitat inusuali.

Scarsamente rappresentate sono le specie specialistiche o quelle poste ai vertici della catena trofica (es. rapaci: poiana (*Buteo buteo*) e gheppio (*Falco tinnunculus*).

Fra consumatori primari di qualche rilievo venatorio, oggetto di frequenti ripopolamenti: Fagiano (*Phasianus colchicus*), Starna (*Perdix perdix*), Tortora (*Streptopelia turtur*), specie ad ampia diffusione.

Sono rapaci notturni che si possono considerare antropofili: Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athene noctua*), Tortora (*Streptopelia turtur*), specie ad ampia diffusione.

I Passeriformi, grazie alla loro particolare adattabilità e alla loro predisposizione a cercare cibo e rifugio anche in ambienti ad elevato grado di antropizzazione, sono particolarmente numerosi.

Fra le specie nidificanti collegate all'ambiente igrofilo sono rappresentate le famiglie Anatidae, Rallidae, Alceenidae, ecc.

Difficile da verificare la presenza di Rettili e Anfibi. Tra i Rettili si segnala il ramarro (*Lacerta viridis*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e il colubro lacertino (*Malpolum monspessularum*). Tra gli Anfibi, che sono però legati, come la natrice dal collare, agli ambienti umidi il rospo (*Bufo bufo*), la rana (*Rana esculenta*), la salamandra e il tritone, questi ultimi sono di certo totalmente assenti nell'area.

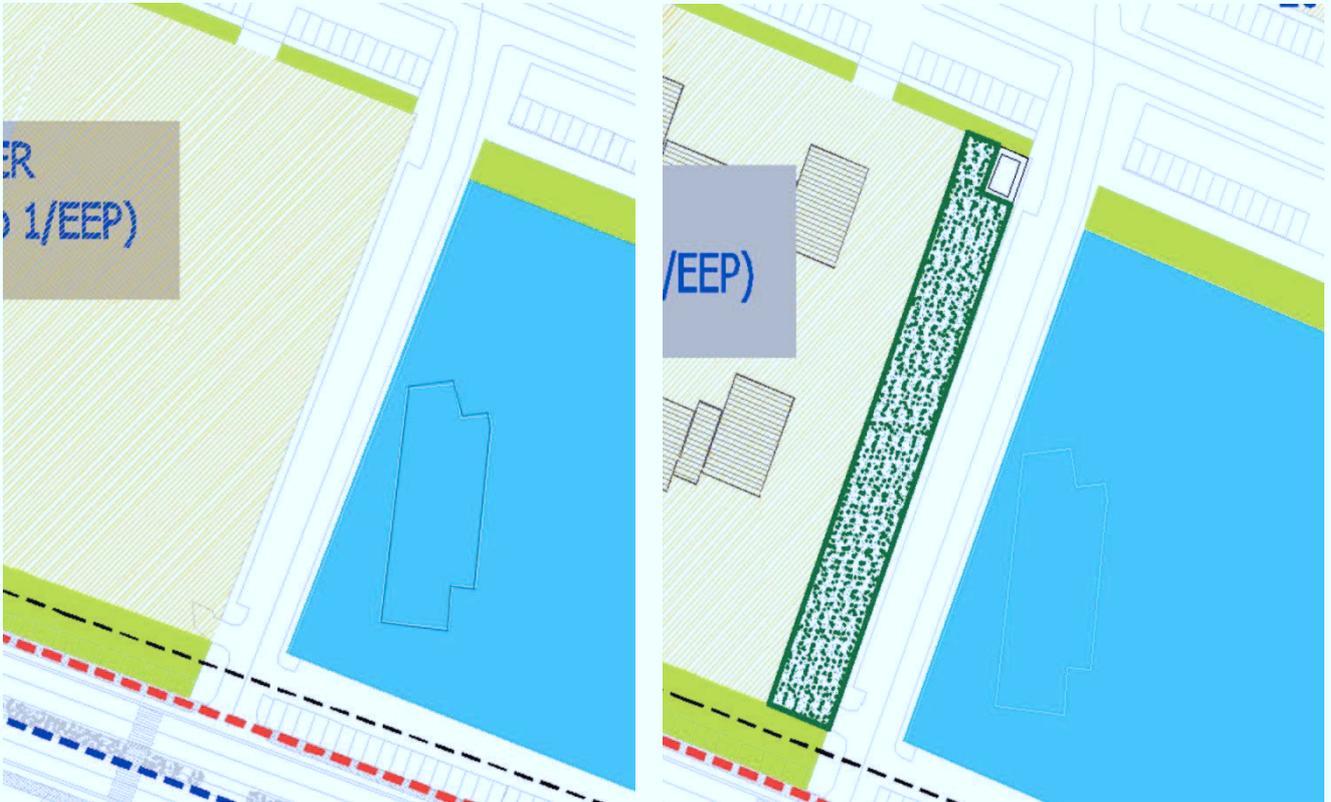
Nelle acque del Bormida vivono numerose varietà di pesci quali trote, carpe, tinche, lucci, anguille, pesci persici e pesci gatto, diversi uccelli nidificano presso le sponde.

La fauna è composta da una gran varietà di specie: fra i volatili sono presenti la poiana, il falco, la pernice rossa, la beccaccia ed il fagiano; frequenti gli incontri con i numerosi caprioli e le lepri, cinghiali.

6. ANALISI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

6.1 Stralci delle zone di intervento

INSERIMENTO DESTINAZIONE A VERDE PRIVATO INEDIFICABILE



6.0 Check list degli impatti ambientali

Al fine di individuare gli impatti potenziali ed i relativi effetti diretti e/o indiretti, si riportano le check list opportunamente studiate per le modifiche di destinazione del suolo causate dalla proposta di modifica al PEC.

N.	• Aspetti general	SI	NO
1	RIMOZIONE VINCOLO DI CUBATURA COMMERCIALE REALIZZABILE La variante comporta un'occupazione dei terreni su vasta scala, lo sgombrò del terreno e sterri di ampie dimensioni?		X
	INSERIMENTO DESTINAZIONE D'USO A VERDE PRIVATO INEDIFICABILE La variante comporta un'occupazione dei terreni su vasta scala, lo sgombrò del terreno e sterri di ampie dimensioni?		X

N	Portata dell'impatto	SI	NO
1	RIMOZIONE VINCOLO DI CUBATURA COMMERCIALE REALIZZABILE La variante produrrà effetti significativi sull'ambiente:		X
	INSERIMENTO DESTINAZIONE D'USO A VERDE PRIVATO INEDIFICABILE La variante produrrà effetti significativi sull'ambiente:		X

6.1 Analisi degli impatti potenziali

A seguito delle osservazioni deducibili dalle tabelle sopra riportate, si considerano gli effetti che gli interventi potrebbero generare.

Ambiente naturale

Il territorio in esame è quasi interamente costituito da un ecosistema di origine antropica, in cui predomina l'edificato di tipo residenziale e commerciale, nell'area vasta sono presenti terreni agricoli. Questi sono soprattutto destinati a seminativi e colture da legno.

La vegetazione è costituita da monoculture in cui si possono inserire infestanti, nonché filari o siepi con aggruppamenti arbustivo-arborei, anche se poco presenti.

Fase di cantiere

Gli impatti potenziali sull'ambiente naturale causati dalla modifica al PEC sono in pratica nulli in questa fase di esame.

Fase di esercizio

L'inserimento di verde privato, diviene un valore aggiunto all'area urbana e può potenzialmente divenire una buffer zone.

Ambiente antropico

Le aree in esame sono inserite in un contesto per lo più urbano e periferico fortemente antropizzato, attualmente in gran parte interessato da strutture residenziali e commerciali.

La suddetta modifica avrà come conseguenza in un futuro più o meno prossimo, il completamento di codesto comparto della città destinato all'espansione.

Aspetti socioeconomici

Per quanto concerne gli aspetti socio economici, lo sviluppo del commercio, in tale area della città porterà ad una più intensa frequentazione.

Attualmente di fatto, sono già presenti residenze, la possibilità che si verificherà a seguito di codesta modificazione, sarà l'instaurazione di strutture commerciali, che porteranno conseguentemente alla diminuzione del volume di fatto edificato. In sostanza, il volume che di fatto potrà essere edificato qualora venissero realizzate strutture commerciali al posto di residenze, risulterà minore. A servizio della residenza potranno instaurarsi attività commerciali che porteranno un miglioramento dal punto fruitivo dell'area.

6.2 Analisi degli impatti

Questo capitolo sviluppa i contenuti del punto 2 dell'allegato I al D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e verranno pertanto considerati gli interventi avanzati nella proposta di modifica alla luce dei seguenti elementi, ove pertinenti:

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- Carattere cumulativo degli impatti;
- Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

A seguire si riportano le schede di valutazione di compatibilità ambientale delle scelte di sviluppo e modificazione del territorio oggetto del PEC.

6.3 Schede di analisi degli interventi

Rimozione del vincolo di cubatura commerciale realizzabile (artt. 29 e 64 NdA P.R.G.)

TESTO COMPARATO

Articolo 29 *Destinazioni d'uso del territorio comunale*

1 Il territorio comunale è suddiviso in aree, nel cui ambito è programmata l'attuazione del P.R.G.C., con carattere generale o specificatamente urbanistico.

2 In particolare per quanto riguarda la destinazione commerciale, ~~si precisa che, ai sensi della D.G.R. 01/03/2000, n. 42-29532, la destinazione d'uso "commercio al dettaglio" è univoca per tutte le tipologie di strutture distributive. Essa può essere integrata con altre attività quali ad esempio: residenza, artigianato, ecc.~~

~~L'individuazione della destinazione d'uso commerciale deve avvenire in sintonia con gli articoli 12, 13, 14, 16 e 17 della D.C.R. 563-13414/99, senza imposizioni di vincoli di tipo quantitativo o numerico.~~

~~Per quanto sopra previsto ed in riferimento agli articoli 34, 35, 35 bis, 36, 37, 37 bis, 38, 39 e 43 delle presenti Norme di Attuazione, si precisa che altre tipologie di strutture distributive sono ammesse con superfici contenute nei limiti della compatibilità territoriale dello sviluppo di cui all'articolo 17 della D.C.R. 563-13414, con i criteri e le modalità fissate dalla L.R. 28/99 di applicazione del D. Lgs. 114/98, e in special modo per quanto previsto all'art. 24, comma 2, n. 2, della richiamata D.C.R. 563-13414/99, e subordinatamente al rispetto delle norme dettate dal P.R.G.C. sulle destinazioni delle singole aree. si fa rimando agli Indirizzi e criteri comunali di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa adottati in attuazione del D.Lgs. 114/1998 e della L.R. 28/1999 ed ulteriori indirizzi e criteri adottati dalla Regione Piemonte con D.C.R. n. 563-13414 del 29/10/99 e s.m.i. – in particolare precisando che gli esercizi commerciali aventi superficie di vendita eccedente la massima ammessa per gli esercizi di vicinato (250 mq) potranno insediarsi unicamente nell'ambito delle aree riconosciute dai predetti Indirizzi e criteri comunali quali addensamenti e localizzazioni commerciali.~~

3. La destinazione commerciale può essere integrata con altre attività quali ad esempio: residenza, artigianato, direzionale, turistico-ricettivo. L'individuazione della destinazione d'uso commerciale limitatamente alle zone ove la

suddetta destinazione risulta compatibile, deve avvenire in sintonia con gli articoli 12, 13, 14, 16 e 17 dell'allegato A della D.C.R. 563-13414/99 e s.m.i., senza imposizioni di vincoli di tipo quantitativo o numerico.

TESTO COMPARATO

Articolo 64 *Delimitazione delle aree soggette a "Strumento Urbanistico Esecutivo"*

1. Le aree comprese e delimitate cartograficamente ai sensi del presente articolo sono soggette a preventivo Strumento Urbanistico Esecutivo di cui all'articolo 11. Ogni intervento edilizio è pertanto subordinato all'approvazione dello strumento urbanistico esecutivo che può avvenire anche per parti.

E' ammesso l'intervento a Strumento urbanistico esecutivo unificando aree soggette a Strumento Urbanistico Esecutivo contigue, fermo restando gli stessi indici di fabbricabilità, i parametri e le eventuali quote da destinare all'Edilizia Economica Popolare.

L'individuazione della destinazione d'uso commerciale limitatamente alle zone ove la suddetta destinazione risulta compatibile ed in particolar modo nelle aree individuate come addensamenti o localizzazioni, deve avvenire in sintonia con gli Indirizzi e Criteri comunali in materia di Commercio, e senza imposizioni di vincoli di tipo quantitativo o numerico, secondo quanto disposto dall'art. 29 comma c.2 della D.C.R. 191-43016/12.

2. Gli indici urbanistici ed edilizi, come di seguito riportati, devono essere computati esclusivamente sulle superfici territoriali nell'ambito delle rispettive zone.

a, Area centrale (aree residenziali della città di 1° classe)

Gli "Strumenti Urbanistici Esecutivi" (Piani di Recupero) sono indicati nelle "Tavole di Piano" con numerazione progressiva dal n.1 al n.33.

Gli interventi sono soggetti alle specifiche indicazioni dell'articolo 34, dell'articolo 62, lettera d, delle presenti 'Norme di Attuazione', ed alle prescrizioni contenute nell'allegato denominato "Tipi e modalità di intervento nell'Area Centrale".

b, Aree residenziali della città di 2° classe

Indice di fabbricabilità territoriale I_t , pari a 2,5 mc./mq.

Aree da cedere per opere di urbanizzazione pari al 40% della superficie territoriale.

Parametri conformi ai disposti della zona di cui all'articolo 35 con I_f massimo di 4 mc/mq.

c, Aree residenziali della città di 3° classe

Indice di fabbricabilità territoriale It, pari a 1,5 mc./mq.

Aree da cedere per opere di urbanizzazione pari al 40% della superficie territoriale.

Parametri conformi ai disposti della zona di cui all'articolo 35 bis con If massimo di 2 mc/mq.

d, Aree residenziali dei sobborghi di 1° classe

Indice di fabbricabilità territoriale It, pari a 1,1 mc./mq.

Aree da cedere per opere di urbanizzazione 40% della superficie territoriale.

Parametri edilizi conformi ai disposti della zona di cui all'articolo 36 con If massimo di 2 mc/mq.

e, Aree residenziali dei sobborghi di 2° classe

Indice di fabbricabilità territoriale It, pari a 0,90 mc./mq.

Aree da cedere per opere di urbanizzazione 40% della superficie territoriale.

Parametri conformi ai disposti della zona di cui all'articolo 37 con If massimo di 1,5 mc/mq..

f, Aree residenziali dei sobborghi di 3° classe

Indice di fabbricabilità territoriale It, pari a 0,80 mc./mq.

Aree da cedere per opere di urbanizzazione pari al 40%.

Parametri conformi ai disposti della zona di cui all'articolo 37 bis con If massimo di 1,5 mc/mq..

g, Le aree soggette a preventivo "Strumento Urbanistico Esecutivo" individuate cartograficamente con la rappresentazione numerica, dovranno rispettare gli indici di fabbricabilità territoriale e le quote da destinare ad Edilizia Economica e Popolare di seguito definiti:

ALESSANDRIA

01 Unità Chiozzo:

area residenziale della città, Europa.

1 Superficie territoriale di Piano Esecutivo mq. 710.876

2 Superficie territoriale non residenziale

a) per servizi comprensoriali mq. 23.703

b) per strade urbane mq. 25.141

c) per verde di arredo mq. 18.647

mq. 67.491

3 Superficie territoriale residenziale mq. 643.385

4 Aree pubbliche minime da cedere		
40% superficie territoriale residenziale	mq.	257.354
5 Superficie fondiaria	mq.	386.031
5 ₁ Indice fondiario massimo utilizzabile		4,50 mc/mq.
6 Volumetria massima realizzabile	mc	883.000
7 Edilizia Economica Popolare 30%	mc	264.900
8 Volumetria massima ammissibile a destinaz. commerciale (vendita e deposito)	mc	88.300

...OMISSIS...

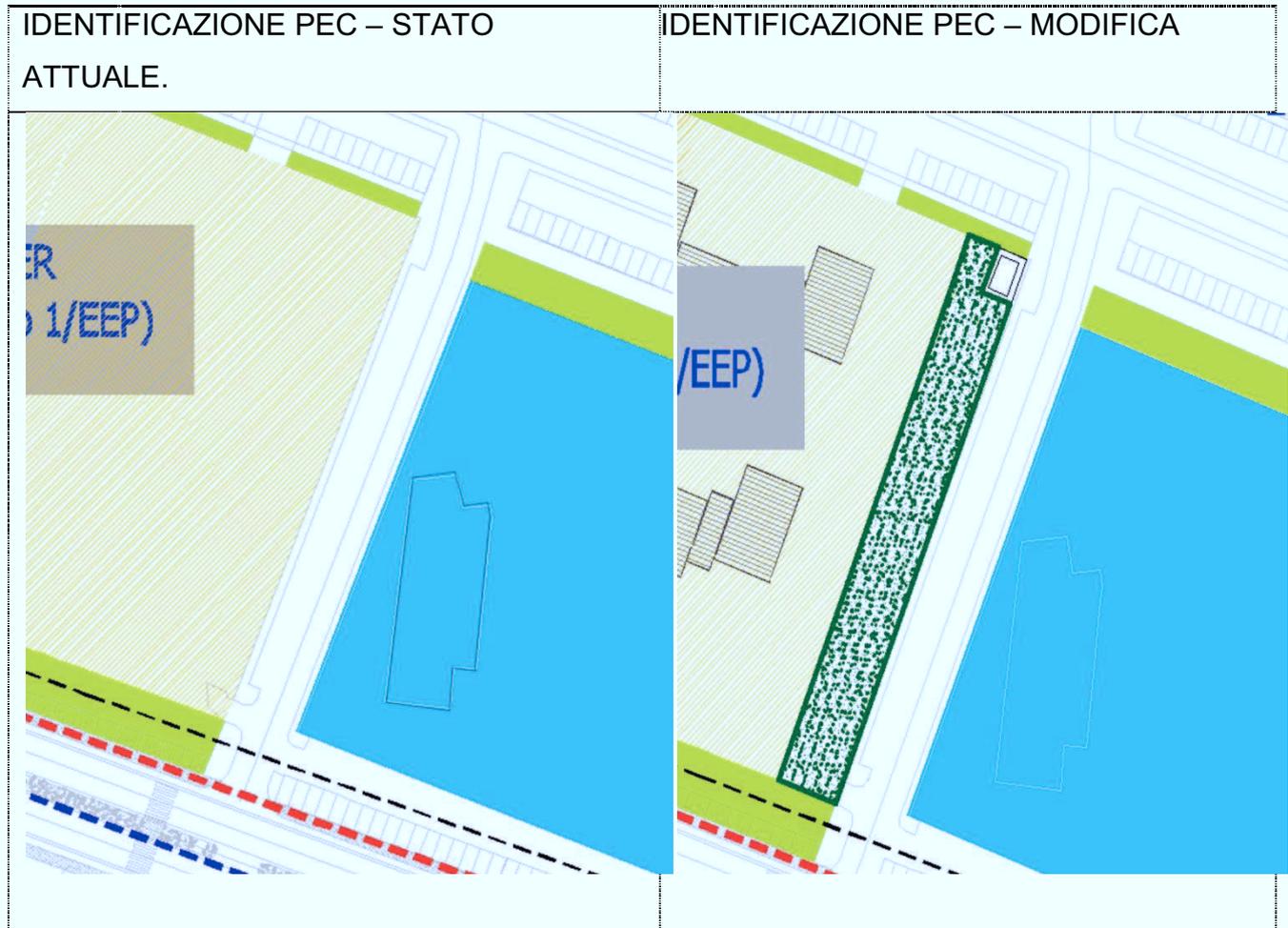
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Rimozione del vincolo di cubatura commerciale realizzabile (P.R.G. N.d.A. art. 29 e 64) -

DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI (D. Lgs. 04/2008)

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:
riduzione del volume di fatto edificato;
 - Carattere cumulativo degli impatti:
meno edificazione dell'area;
 - Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti):
nessuno
 - Entità ed estensione nello spazio degli impatti
(area geografica e popolazione potenzialmente interessate):
area oggetto del PEC
 - Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali
caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o
dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo:
nessuna
- Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale:
inesistenti

Inserimento della destinazione d'uso a VERDE PRIVATO INEDIFICABILE



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Inserimento destinazione d'uso Verde Privato Inedificabile (P.R.G. N.d.A. art. 50) -

DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI (D. Lgs. 04/2008)

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:
inserimento di area a verde al posto di edificato;
 - Carattere cumulativo degli impatti:
il verde privato inedificabile separa la destinazione residenziale da quella commerciale;
 - Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti):
nessuno
 - Entità ed estensione nello spazio degli impatti
(area geografica e popolazione potenzialmente interessate):
area piuttosto ridotta
 - Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo:
nessuna
- Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale:
inesistenti
-

Alla luce delle analisi e delle valutazioni effettuate, la previsione della modifica al PEC Unità Chiozzo 1 parte meridionale comporterebbe impatti residuali inesistenti rispetto alla sensibilità degli ambiti analizzati. L'indole del territorio sotto il profilo antropico e le sue connotazioni fisiche e naturali consentono la piena sostenibilità delle previsioni delle attività indicate.

Sotto il profilo geologico ed idrogeologico si ritiene che le previsioni della modifica siano compatibili con l'assetto geologico, idrogeologico, geomorfologico e sismico a patto che siano rispettate, oltre alle prescrizioni contenute nell'elaborato *Relazione geologica*.

Dall'analisi effettuata si evince in modo chiaro il relativo impatto sul tessuto insediativo dell'area.

Le modifiche, quindi, oltre a sostanzarsi negli obiettivi indicati nella Relazione Illustrativa ed in ottemperanza degli articoli variati 29 e 64 delle NtA del P.R.G., mirano a rispondere alla vocazione dell'area che ben si coniugano, in particolare la nuova destinazione a Verde privato inedificabile, con aspetti di tutela ambientale e di rispetto del territorio.

7. PROPOSTA DI NON ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE

Come esposto nelle pagine precedenti le proposte indicate come modificazioni al PEC, sono limitate all'adeguamento degli elaborati agli strumenti urbanistici vigenti.

Alla luce delle analisi e delle valutazioni effettuate quindi la previsione degli interventi della proposta di modifica, comporterebbe impatti di tipo inesistente rispetto alla sensibilità degli ambiti analizzati.

A seguito delle analisi precedentemente condotte ed esplicitate in codesto elaborato, si può ritenere di escludere la proposta di modifica dalla Valutazione Ambientale Strategica, in quanto di carattere limitato e compatibile con le indicazioni dei livelli di pianificazione sovraordinata.