

## Caratteri generali

Il Piano Strutturale descrive ed individua gli Ambiti di Trasformazione all'art. 30 delle NTA , distinguendoli in cinque tipologie (ambiti strategici AS, integrati AI, a prevalente funzione residenziale AR, con valenza ambientale AA, per attività AP) ed affidando al Piano Operativo il compito di perimetrarli e di individuare al loro interno le Aree di Trasformazione ed i tessuti consolidati, residenziali e produttivi, da disciplinare con le norme che regolano la gestione degli insediamenti esistenti.

Il Piano Strutturale all'art. 31 individua le seguenti tipologie di Aree di Trasformazione:

- a) aree dismesse e da riconvertire – AD
- b) aree di riqualificazione urbana - AR
- c) aree di trasformazione urbana – AT
- d) aree per attività produttive integrate – API
- e) aree per attività produttive industriali e artigianali - APA

Il primo Piano Operativo comprende previsioni di Aree di Trasformazione nei seguenti Ambiti:

- Ambito di trasformazione strategica AS - San Martino
- Ambito di trasformazione strategica AS - Avenza Stazione
- Ambito per attività produttive AP - Ex-Enichem

Ad eccezione dell'area Ex-Enichem, gli Ambiti indicati sono compresi nel “Sistema funzionale del Carrione” disciplinato all'art. 22 del PS, che prevede tra l'altro la graduale rilocalizzazione delle attività industriali incompatibili “con altre più idonee con il carattere ambientale del nastro fluviale e meglio caratterizzanti la testimonianza culturale e storica degli insediamenti marmiferi già insediati”; inoltre il PS prevede allo stesso articolo che “lungo il Carrione devono prevedere la realizzazione di una fascia ecologica a verde, la cui ampiezza può variare, a seconda della disponibilità e delle caratteristiche più o meno urbane delle zone in questione, di almeno ml. 10, attrezzata per la fruizione pubblica e la mobilità lenta di collegamento sia naturalistico che ambientale delle sponde con lo scopo di migliorare il rapporto tra insediamenti e corso d'acqua”.

Le tavole del Piano Operativo individuano la zonizzazione interna agli Ambiti e le Aree di Trasformazione. Le porzioni degli Ambiti non ricomprese in Aree di Trasformazione previste dal primo PO, sono i tessuti consolidati, residenziali e produttivi, per i quali si applica la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti.

Nei tessuti consolidati all'interno degli Ambiti di Trasformazione sono individuate, con apposito perimetro, anche aree edificate di limitata estensione e funzionalmente autonome, nelle quali gli interventi urbanistici ed edilizi non sono assoggettati alla specifica disciplina delle Aree di Trasformazione in quanto rivolti principalmente al recupero dell'edificato esistente. Gli interventi in tali aree sono assoggettati a intervento diretto: la relativa disciplina fa riferimento alle disposizioni generali per la gestione degli insediamenti esistenti nel territorio urbanizzato delle presenti NTA.

Nel presente Allegato, nelle schede che seguono, sono descritte e disciplinate le Aree di Trasformazione interne a tali ambiti individuati dal primo Piano Operativo. Per una più dettagliata descrizione delle motivazioni e delle conseguenti scelte che hanno definito le trasformazioni qui disciplinate si rimanda alla lettura della Relazione illustrativa del Piano Operativo.

Ciascuna scheda fa riferimento ad un ambito e contiene:

- Descrizione dell'Ambito
- Obiettivi degli interventi di trasformazione
- Aree di Trasformazione

Per ciascuna Area di Trasformazione soggetta a pianificazione attuativa sono illustrati in ciascuna scheda:

- Destinazioni d'uso ammesse
- Interventi edilizi ammessi
- Parametri urbanistici ed edilizi
- Verifiche della perequazione urbanistica (art.34 PS), della SE e degli standard urbanistici
- Condizioni speciali per la realizzazione degli interventi di trasformazione
- Modalità di attuazione

La scheda delle Aree di Trasformazione è corredata da:

- una rappresentazione grafica di dettaglio che illustra l'assetto degli spazi pubblici e costituisce il riferimento per l'applicazione dei dati planivolumetrici del piano indicati nei parametri urbanistici ed edilizi. Nel rispetto degli elementi vincolanti per la progettazione complessiva dell'area l'assetto rappresentato può subire motivate modifiche in fase attuativa: nel caso in cui in fase di attuazione intervenissero modifiche significative delle localizzazioni previste, il Piano attuativo dovrà essere assoggettato a VAS, o quantomeno a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve diverse disposizioni contenute nelle presenti NTA o nel Rapporto Ambientale di VAS.

I parametri urbanistici ed edilizi individuano: la superficie territoriale, la SE massima e l'eventuale SE aggiuntiva per ERP

ai sensi degli artt.32 e 34 del PS, l'altezza massima, le dotazioni di parcheggi pubblici e di verde pubblico, la superficie destinata a viabilità. Le superfici per parcheggi pubblici, per verde pubblico e per viabilità sono calcolate con strumenti GIS sul progetto urbanistico proposto: tali superfici possono variare in fase attuativa, a condizione che siano rispettati gli standard urbanistici e la quantità complessiva di aree pubbliche da cedere ai sensi delle disposizioni relative alla perequazione urbanistica .

Le verifiche sono condotte:

- per la perequazione urbanistica e per la SE in conformità alle disposizioni dell'art.34 delle NTA del PS;
- per gli standard urbanistici in conformità alle disposizioni del DM 1444/1968 come indicato all'art. 27 delle NTA del PS, assumendo per le verifiche che un abitante insediato equivale a 30 mq di SE a destinazione residenziale.

Le condizioni speciali per la realizzazione degli interventi di trasformazione riportano:

- gli elementi vincolanti per la progettazione da rispettare nella fase attuativa;
- le ulteriori prescrizioni di carattere paesaggistico e ambientale funzionali alla conformazione delle previsioni alle discipline del PIT/PPR
- le condizioni di fattibilità geologica idraulica e sismica e gli interventi di mitigazione indicati nel Rapporto Ambientale della VAS.

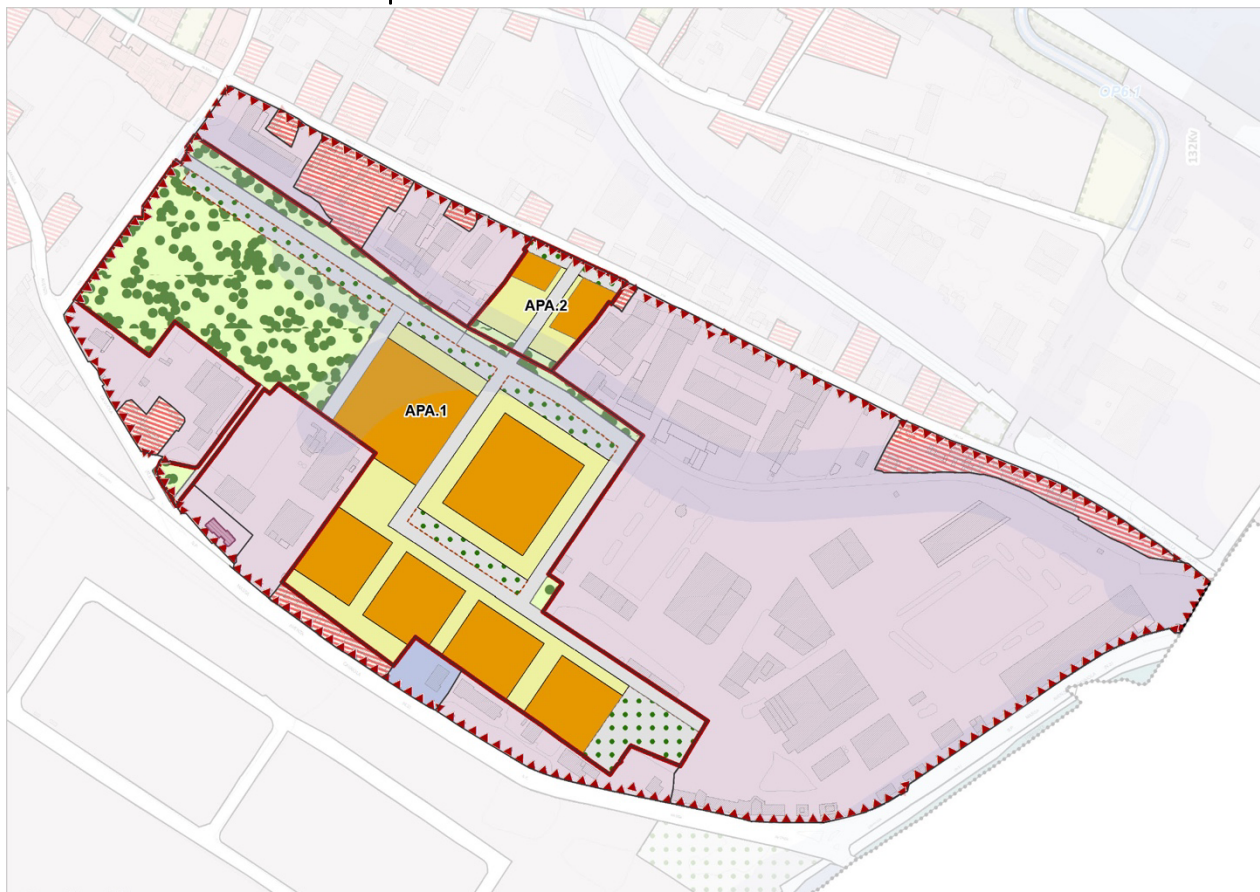
Le modalità di attuazione stabiliscono se lo strumento attuativo è di iniziativa pubblica e/o privata ed, ove ammesso o previsto, indicano le condizioni:

- per dare attuazione agli interventi anche mediante stralci funzionali del piano attuativo,

Salva diversa indicazione contenuta nelle singole schede, tutti i dati contenuti nella scheda (interventi edilizi ammessi, parametri, verifiche, condizioni speciali, modalità di attuazione) fanno riferimento agli interventi previsti all'interno dell'Area.

In conformità a quanto stabilito dalle NTA Fino all'attuazione degli interventi previsti dal Piano Operativo su edifici e spazi aperti sono consentiti solo interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria; non sono pertanto ammessi, in particolare, il cambio di destinazione d'uso e la suddivisione delle unità immobiliari.

### 1.3 Ambito di trasformazione per attività AP- Ex-Enichem



Rif. Tavola della disciplina del territorio: 3/3

#### 1. Descrizione dell'Ambito

L' Ambito è situato al centro della zona industriale apuana, in prossimità del confine orientale del comune con la città di Massa. E' delimitato a nord da via Passo della Volpe, a sud dalla strada Massa-Avenza, ad est dal confine comunale e ad ovest dal via Igino Cocchi e dai tessuti insediativi che gravitano sul centro storico di Avenza.

L'Ambito è caratterizzato dalla presenza di strutture produttive, frammiste sul bordo nord con insediamenti residenziali , e per larga parte coincide con il sito dell'insediamento produttivo Enichem, dismesso da tempo e sul quale è in corso un complesso ed impegnativo intervento di bonifica.

#### 2. Obiettivi

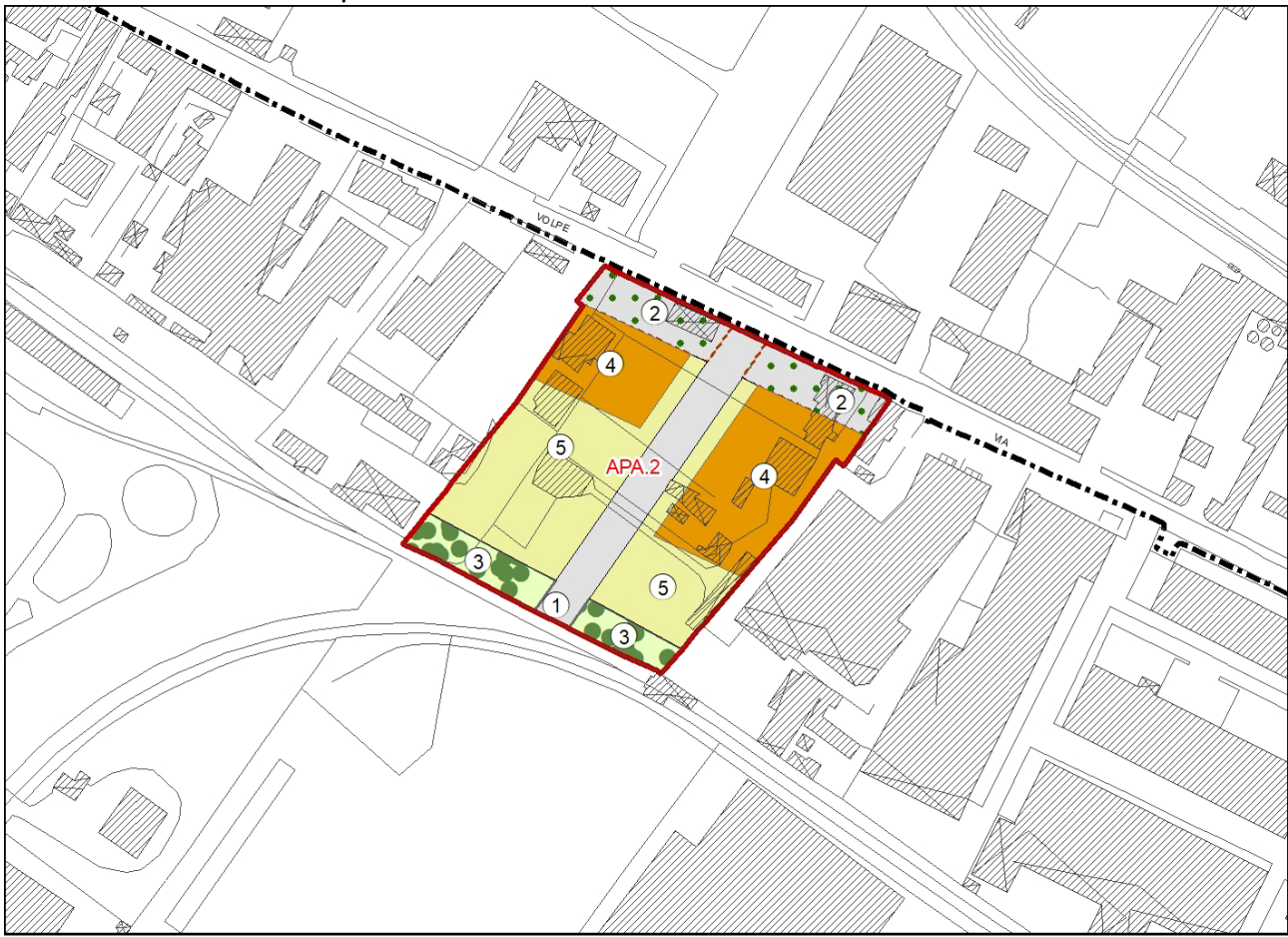
Obiettivo generale della trasformazione dell'Ambito è il completamento dell'opera di bonifica e la realizzazione di una vasta area attrezzata sia per l'insediamento di nuove attività produttive che come area di atterraggio di impianti industriali ed artigianali esistenti collocati in contesti inidonei e pertanto da delocalizzare per favorire i processi di riqualificazione delle originarie aree di insediamento come i siti produttivi del sistema funzionale del Carrione. L'Ambito prevede, oltre all'area di trasformazione dell'Ex-Enichem, un'area di trasformazione minore, a nord, finalizzate a dare un assetto complessivo alla zona ed a collegare l'insediamento con via passo della Volpe.

Obiettivo del piano è la realizzazione di un compendio produttivo di elevata qualità insediativa tenendo in considerazione la qualità ambientale e le condizioni idrauliche che impongono la predisposizione di aree destinate alla messa in sicurezza dell'area oggetto di trasformazione.

#### 3. Aree di Trasformazione

- APA.1 – Ex-Enichem
- APA.2 –Via Passo della Volpe

## APA.2 – via Passo della Volpe



### Legenda

|                                    |  |   |                             |
|------------------------------------|--|---|-----------------------------|
| Perimetro ambito di trasformazione | <b>Regole grafiche per i progetti</b>          | vr, pertinenze da mantenere inedificate | ou, orti urbani di progetto |
| Perimetro area trasformazione      | ae, area edificabile di progetto               | d, edificio da demolire                 | pp, parcheggi di progetto   |
|                                    | pdr, edifici da sottoporre a Piano di Recupero | md, mobilità dolce                      | pr, parcheggi privati       |
|                                    | ed, edifici da sottoporre a Ristrutturazione   | m, viabilità di progetto                | ac, aree da cedere          |
|                                    | pz, piazza                                     | vp, verde di progetto                   |                             |

0 20 40 80 Metri

### Destinazioni d'uso ammesse

Industriale e artigianale, Commerciale fino alla tipologia dell'esercizio di vicinato (esclusa media struttura di vendita), Commerciale all'ingrosso, direzionale e servizi

### Interventi edilizi ammessi

Demolizione degli edifici esistenti e nuova edificazione (4) nel rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi sotto-indicati. E' ammesso il mantenimento anche parziale degli edifici esistenti da assoggettare a ristrutturazione e cambio d'uso nei limiti delle quantità complessive sotto indicate ed a condizione che gli edifici risultino in posizione non gravata a pericolosità idraulica P2 e che non ricadano nelle aree di cessione pubblica. L'intervento prevede inoltre la realizzazione di una nuova viabilità di attraversamento dell'area utile a connettere Via Passo della Volpe con l'area APA1 oltre a dotare il comparto di nuove dotazioni di parcheggi (2) e verde pubblico (3). La nuova posizione delle aree di concentrazione dell'edificato (4) sono state delineate tenendo in considerazione le aree soggette a pericolosità idraulica.

### Parametri urbanistici ed edilizi

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Superficie territoriale ST mq     | 8000                         |
| Superficie Edificabile massima mq | 2000 tipologia specialistica |
| Superficie coperta massima SC %   | 40% SF                       |
| Altezza massima H mt              | 8,00                         |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Verde pubblico minimo mq      | 800  |
| Parcheggio pubblico minimo mq | 930  |
| Viabilità di progetto mq      | 1000 |

### Verifiche

Perequazione urbanistica

Verde pubblico + Parcheggio pubblico + Viabilità progetto = 2630 mq > 2400 mq (30 % ST)

Superficie Edificabile

SE max = ST x 0,35 = mq 8000 x 0,35 = 2800 > 2000 mq

Standard urbanistici

Verde pubblico minimo = 2000 x 0,80 x 0,50 = 800 mq = 800 mq

Parcheggio pubblico minimo = 2800 x 0,80 x 0,50 = 800 mq < 930 mq

### Condizioni speciali

Elementi vincolanti per la progettazione

- concentrazione dei parcheggi pubblici su Via Passo della Volpe
- concentrazione del verde pubblico sul lato sud dell'area
- connessioni viarie con APA1 e con via Passo della Volpe.
- in fase di progettazione dovrà essere approfondito con apposito studio la possibilità di mantenere parti della linea ferroviaria esistente da dismettere quale memoria del tracciato e del suo utilizzo nel passato compatibilmente con le finalità di trasformazione dell'area.

### Prescrizioni Paesaggistiche

L'area non è soggetta a vincolo paesaggistico ex art. 136 e art. 142 del Dlgs 42/2004.

Il PIT/PPR, al fine di raggiungere l'Obiettivo 4 definito nella scheda d'ambito paesaggistico n. 2 Versilia e Costa Apuana definisce le seguenti direttive pertinenti all'intervento di cui alla presente scheda norma:

4.6- riqualificare da un punto di vista ambientale e urbanistico le aree produttive e gli impianti di lavorazione del marmo come "aree produttive ecologicamente attrezzate";

Prescrizioni conseguenti del POC:

- il nuovo complesso edilizio dovrà prevedere la messa in prativa di idonee soluzioni di carattere ambientale volte al contenimento del consumo energetico prevedendo l'installazione di pannelli fotovoltaici e solari-termici sulla copertura, alla predisposizione di soluzioni volte al contenimento della produzione di rifiuti ed alla riduzione dei consumi idrici mediante il riuso e depurazione delle acque di lavorazione;

4.11- assicurare che i nuovi interventi siano coerenti con il paesaggio di riferimento per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne l'integrità morfologica e percettiva.

Prescrizioni conseguenti del POC:

- Dovranno essere previste tipologie degli elementi architettonici coerenti con il contesto e impiegati materiali e colorazioni analoghi a quelli più diffusamente presenti nel contesto.
- Le aree inedificate presenti nella Superficie fondiaria dovranno essere sistemate prevedendo anche la presenza di aree verdi dotate di alberature e arbusti soprattutto in prossimità dei perimetri dell'area a contatto con le aree esterne già edificate e la viabilità privilegiando il mantenimento degli olivi esistenti o il loro reimpianto laddove in conflitto con le nuove volumetrie e infrastrutture.

### Prescrizioni e indirizzi ambientali (Rapporto Ambientale)

Come da art. 5 bis c.2 della L.R. 10/2010 il Piano attuativo di iniziativa pubblica e/o privata deve essere oggetto di procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS (o a VAS se costituisce quadro di riferimento per progetti oggetto di VIA) qualora non perfettamente coerente con quanto previsto dal POC in merito all'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, agli indici di edificabilità, agli usi ammessi e ai contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, per cui sono stati individuati i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale.

Dal momento che l'attuazione dell'intervento è comunque oggetto di specifiche verifiche ambientali ed è condizionata dalla bonifica del suolo e del sottosuolo e potrebbe, per la complessità e la possibile dinamicità della situazione in relazione ai dati disponibili, essere oggetto di modifiche non adeguatamente valutate in questa fase, si ritiene che il Piano attuativo sia comunque da assoggettare a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS.

In ogni caso, di seguito sono riportate le prescrizioni e gli indirizzi scaturiti dall'analisi valutativa a questo livello di indagine che possono costituire riferimento per un successivo e più approfondito procedimento di valutazione.

#### *Prescrizioni*

- L'ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI E' CONDIZIONATA ALLA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL SITO CONTAMINATO PER SCONGIURARE QUALSIASI IMPATTO, ANCHE POTENZIALE, SULLA SALUTE UMANA
- Evitare interferenze tra le trasformazioni previste e le zone individuate dal piano di monitoraggio del sito di bonifica per effettuare i periodici controlli (ad es piezometri per il controllo delle acque di falda)
- realizzazione di filari arbustato alberati se possibile anche nelle pertinenze che devono rimanere non edificate con funzione estetico paesaggistica e di connettività all'interno dell'ambito (compreso APA1) e con il contesto urbano circostante quale barriera visuale dalla principale viabilità lungo il perimetro e all'interno dell'ambito,
- ove vi siano porzioni in prossimità di edifici a destinazione residenziale e/o mista sono da prevedere fasce vegetazionali particolarmente dense e spesse quale barriera visuale e al fine di mitigare possibili elementi di impatto/disturbo (emissioni rumorose, odorigene, luminose)
- Nella realizzazione degli spazi a verde è necessario il ricorso a specie vegetali euriecie, autoctone, evitando specie aliene e con comportamento invasivo. Nella scelta sono da preferire specie non idroesigenti
- In coerenza con l'art. 28 della disciplina del PIT/PPR e con la direttiva 4.6 dell'obiettivo 4 della Scheda d'ambito paesaggistico n° 2 Versilia e costa apuana del PIT/PPR l'edificio deve presentare requisiti assimilabili a quelli delle APEA: messa in pratica di idonee soluzioni di carattere ambientale volte al contenimento del consumo energetico prevedendo l'installazione di pannelli fotovoltaici e solari-termici sulla copertura, alla predisposizione di soluzioni volte al contenimento della produzione di rifiuti ed alla riduzione dei consumi idrici mediante il riuso e depurazione delle acque di lavorazione;
- Adottare sistemi di raccolta e stoccaggio di acque meteoriche sia per quanto riguarda gli usi non potabili negli insediamenti sia nell'ambito della gestione del verde
- Evitare l'insediamento di aziende a rischio di incidente rilevante e di attività produttive comunque potenzialmente a rischio per presenza di sostanze pericolose o lavorazioni critiche nei confronti della popolazione residente nell'intorno. Ove non rientranti nelle fattispecie di cui alla Parte II del D.Lgs 152/06 per le quali è necessaria la procedura di Valutazione di Impatto ambientale (o di verifica di assoggettabilità), il progetto deve comunque contenere specifico studio in cui siano identificati in modo specifico tutti gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili al fine di valutare (anche in senso cumulativo e sinergico) la compatibilità territoriale delle attività produttive e individuare le situazioni di reale o potenziale criticità nei confronti della popolazione residente nell'intorno (emissioni di inquinanti in atmosfera anche generate dal traffico indotto, emissioni odorigene, emissioni acustiche....)
- Per le aree produttive dismesse in siti di bonifica occorre procedere alla verifica della salubrità del suolo e della falda acquifera mediante la redazione di un Piano di indagini e la conseguente esecuzione di accertamenti ambientali che attestino il non superamento delle concentrazioni di soglia di contaminazione (CSC) come definite dal D.Lgs 152/06 (vd Art. 26- Norme tecniche geologiche)

#### *Indirizzi*

- Valutare in sede progettuale ipotesi di recupero e rifunzionalizzazione dei tronchi ferroviari dismessi presenti all'interno della ZIA quale memoria del tracciato e del suo utilizzo nel passato compatibilmente con le finalità di trasformazione dell'area
- All'interno dell'area di trasformazione deve essere garantita la realizzazione di una rete viaria che risulti funzionale a livello dell'intero ambito
- Le viabilità interne all'ambito devono presentare connessioni con la viabilità esterna che risultino funzionali a fluidificare l'entrata e l'uscita dei mezzi in piena sicurezza
- l'attuazione dell'intervento e' condizionata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza idraulica
- Gli interventi edilizi devono seguire i criteri della bioedilizia, al fine di garantire la eco efficienza e aumentarne la qualità e la sostenibilità, secondo quanto definito dalle "Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana" (Del G.R. n° 216/2006). È prescritto il ricorso a sistemi attivi e passivi per la limitazione dei consumi energetici, idrici e per la riduzione degli impatti e per attuare la massima qualità ambientale interna ed esterna agli edifici.
- Per quanto riguarda il verde pubblico costituiscono riferimento
  - le Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile (Comitato per lo sviluppo del verde pubblico. MATTM, 2017)
  - le linee guida di cui all'intervento U3) del Piano regionale di qualità dell'aria in Toscana Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono (approvate con Del C.R. n° 72 del 18/07/2018)

## *Problematiche geologiche, idrauliche e sismiche*

### Pericolosità geologica

Classe G.2: substrato costituito da depositi prevalentemente sabbiosi e sabbioso limosi marini, sciolti o debolmente addensati con il livello di falda prossimo alla superficie (< 3 m).

### Pericolosità idraulica

Classe I.2 e I.3: areale caratterizzato parzialmente secondo il DPGR 53/R da una pericolosità idraulica media, allagabile solo per eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni, e da alluvioni poco frequenti con tempi di ritorno compresi tra 30 e 200 anni. Corrisponde alla classe P1 e P2 (aree a pericolosità da alluvione bassa e media) del PGRA D.lgs. 49/2010. Il battente idraulico atteso varia da pochi cm fino a 50 cm nella porzione del lotto opposta alla Via della Volpe con magnitudo moderata.

### Pericolosità sismica

Classe S.3: area caratterizzata da un substrato stabile potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per effetti stratigrafici per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra terreni di copertura e substrato lapideo qualificabile come "bedrock sismico". L'area ricade a cavallo delle microzone Z32 e Z35 delle MOPS caratterizzate da un primo spessore fino a circa 10 metri di profondità costituito da terreni fini limosi di ambiente palustre e sabbiosi di ambiente costiero. Al di sotto sono presenti depositi alluvionali e di conoide più grossolani e generalmente più addensati e compatti, caratterizzati da una maggiore velocità delle onde sismiche fino oltre i 50 metri di profondità.

Trattandosi di depositi granulometricamente molto variabili, connessi ad ambienti deposizionali che hanno visto nel tempo rapide variazioni di competenza delle correnti fluide di trasporto dei sedimenti, i depositi generatisi presentano una elevata variabilità sia verticale che orizzontale, in spazi ristretti, delle dimensioni granulometriche e delle tessiture. In questo contesto è possibile che all'interno del "materasso alluvionale" siano presenti orizzonti litologici grossolani e cementati con velocità delle onde di taglio (Vs) che possono raggiungere anche i 600 m/s differenziandosi in modo significativo dal resto del corpo alluvionale e determinando un forte contrasto di impedenza sismica che potrebbe determinare significativi effetti di amplificazione in superficie.

Inoltre, la presenza di terreni prevalentemente sabbiosi immersi in falda può determinare significativi cedimenti del terreno per gli effetti dovuti al fenomeno della liquefazione.

## *Condizioni e prescrizioni per le realizzazioni*

### Superfici edificabili di progetto e/o interessate da interventi edilizi (ae, pdr, ed)

#### Nuova edificazione (ae)

#### Fattibilità geologica F2g (Art.8):

L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR n° 1/R/22 e NTC di cui al D.M. 17/01/2018) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo. I contenuti e gli elaborati minimi degli studi geologici, idrogeologici e geotecnici dovranno essere quelli descritti all'art.8 comma 2 delle NTG.

#### Fattibilità idraulica F3i (Art.16):

I nuovi edifici di progetto potranno essere realizzati in sicurezza idraulica nella porzione del lotto non interessata da allagamenti prospiciente la Via Passo della Volpe eventualmente con un rialzamento di 15 cm (franco di sicurezza) senza determinare un aggravio delle condizioni di rischio idraulico nelle aree contermini. Nel caso siano realizzati gli interventi di messa in sicurezza idraulica previsti per l'intero comparto ex Enichem le nuove edificazioni potranno essere realizzate senza le condizioni sopra riportate.

Le nuove realizzazioni dovranno comunque rispettare quanto indicato al comma 2 dell'art.25 delle NTG relativamente alla corretta regimazione delle acque meteoriche superficiali ai fini del non aggravio del carico idraulico nelle aree circostanti.

#### Fattibilità sismica F3s (Art.23):

In sede di redazione del piano attuativo, oltre alle indagini geognostiche previste dal D.M.17/01/2018 e dal DPGR.n. 1/R/22 che dovranno valutare anche le condizioni di suscettibilità alla liquefazione del substrato di fondazione ai sensi del paragrafo 7.11.3.4.2 delle NTC 2018, sono da realizzare adeguate indagini geofisiche costituite da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzate a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti in modo da verificare l'eventuale presenza di una interfaccia tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse che possa costituire un forte contrasto di impedenza sismica tale da generare effetti locali di

amplificazione sismica. Con le suddette indagini si dovrà valutare la possibilità di definire l'azione sismica di progetto attraverso le categorie di sottosuolo semplificate ai sensi del paragrafo 3.2.2 del D.M.17/01/2018 oppure tramite specifiche analisi di risposta sismica locale ai sensi del paragrafo 7.11.3 dello stesso decreto.

Altre destinazioni d'uso pubbliche e/o private (aree a verde, parcheggi, viabilità ec..)

La realizzazione dei parcheggi pubblici (pp) dovrà rispettare quanto indicato al comma 2 dell'art.25 delle NTG relativamente alla corretta regimazione delle acque meteoriche superficiali ai fini del non aggravio del carico idraulico nelle aree circostanti.

*Prescrizioni di carattere ambientale e di tutela idrogeologica*

L'intervento ricade in area S.I.R. (Sito di Bonifica di Interesse Regionale) istituito con D.M. 29/10/2013 pertanto ogni intervento che interferisca con le matrici ambientali suolo, sottosuolo, acque sotterranee è subordinato alle verifiche ambientali previste dalla normativa vigente secondo le procedure amministrative predisposte dai competenti uffici regionali.

Nell'ambito degli scavi di fondazione o nel corso dei sondaggi finalizzati alla ricostruzione del modello geologico e geotecnico, si ritiene opportuno, considerata la storia ambientale del sito, che i materiali estratti dalle carote siano conservati in cassette catalogatrici e, in caso di attraversamento di orizzonti litologici con evidenza di contaminazione, si prevedano specifici campionamenti e successive analisi di laboratorio da concordarsi preventivamente con Arpat.

Trattandosi di intervento edilizio che prevede il cambio d'uso di opifici precedentemente destinati ad uso commerciale/artigianale, in sede di redazione di piano attuativo si dovranno comunque osservare le prescrizioni di cui all'art. 26 delle NTG.

**Modalità di attuazione**

Piano attuativo di iniziativa pubblica e/o privata