

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.

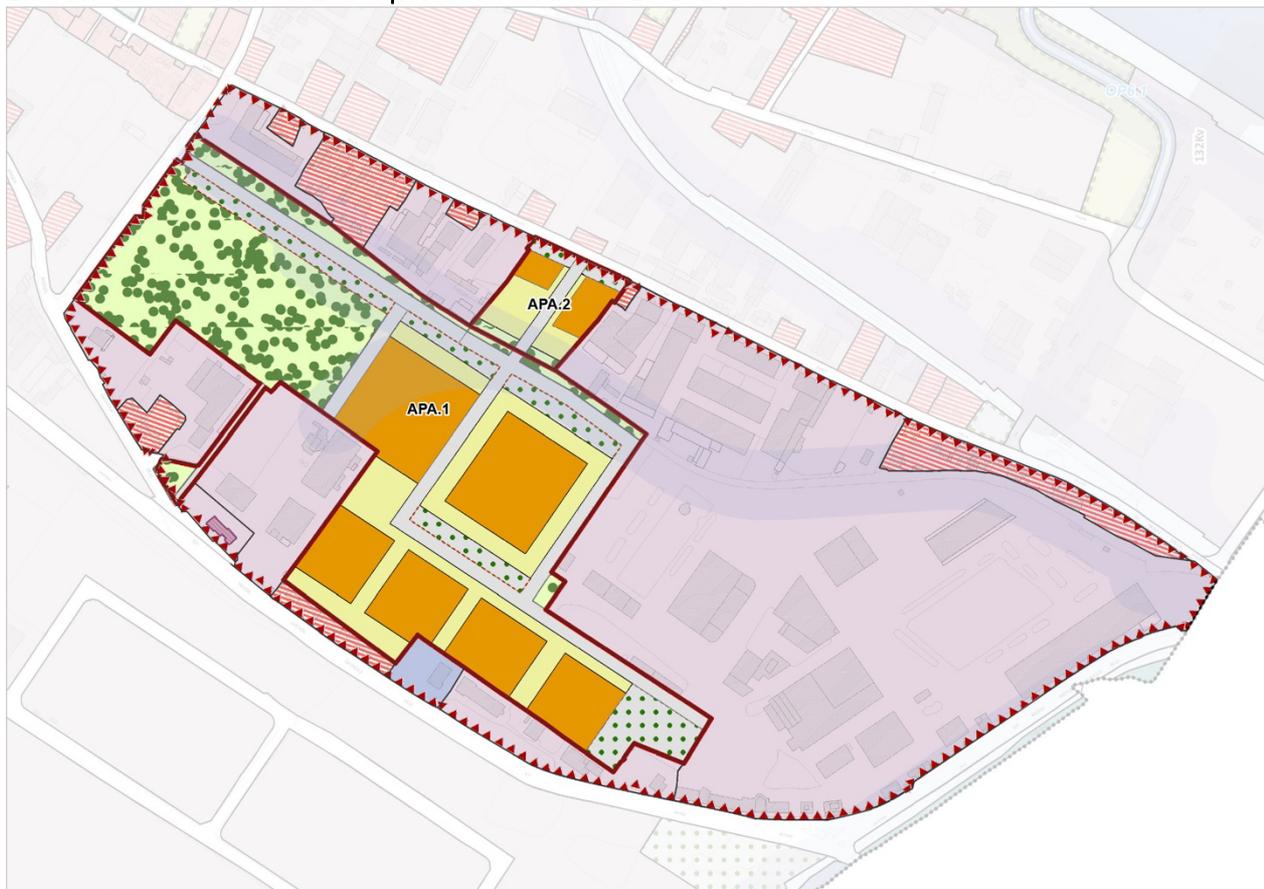
Le modalità di attuazione stabiliscono se lo strumento attuativo è di iniziativa pubblica e/o privata ed, ove ammesso o previsto, indicano le condizioni:

- 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

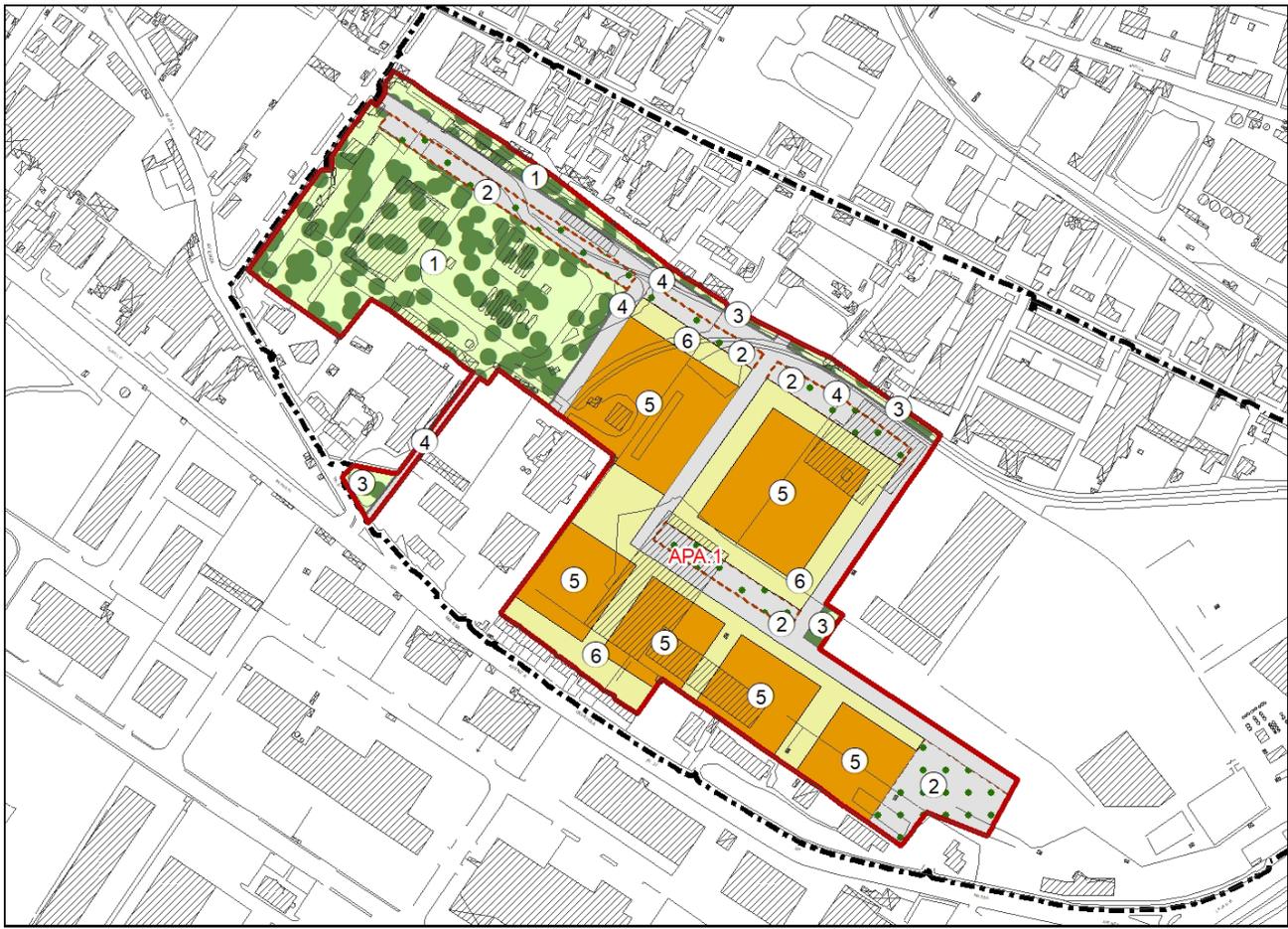
Obiettivo generale della trasformazione dell'Ambito è il completamento dell'opera di bonifica e la realizzazione di una vasta area attrezzata sia per l'insediamento di nuove attività produttive che come area di atterraggio di impianti industriali ed artigianali esistenti collocati in contesti inidonei 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.1 – Ex-Enichem



Legenda

Perimetro ambito di trasformazione
 Perimetro area trasformazione

Regole grafiche per i progetti

ae, area edificabile di progetto
 pdr, edifici da sottoporre a Piano di Recupero
 ed, edifici da sottoporre a Ristrutturazione
 pz, piazza

vr, pertinenze da mantenere inedificate
 d, edificio da demolire
 md, mobilità dolce
 m, viabilità di progetto
 vp, verde di progetto

ou, orti urbani di progetto
 pp, parcheggi di progetto
 pr, parcheggi privati
 ac, aree da cedere

0 50 100 200 Metri

Destinazioni d'uso ammesse

Industriale e artigianale

Interventi edilizi ammessi

Nuova edificazione a seguito bonifica dell'area e demolizione delle volumetrie presenti, nel rispetto dei parametri urbanistici ed edilizi sottoidicati. L'intervento prevede la riprogettazione dell'area un tempo occupata dalle attività Enichem e Liquigas oggi dismesse e assoggettate ad un importante progetto di bonifica. La nuova organizzazione delle aree prevede la realizzazione di un'estesa area verde di progetto (1) da dimensionare e modellare anche in funzione della necessità di mettere in sicurezza idraulica tutto l'ambito di trasformazione AP Ex-Enichem. Tale sistemazione prevede inoltre la realizzazione di un canale a cielo aperto per intercettare le acque di esondazione del Torrente Carrione e una condotta di restituzione interrata sotto la Via Provinciale Massa-Avenza con recapito finale nel T.Lavello. L'intervento consiste dunque nel riprogettare la distribuzione interna delle aree affinché possano nuovamente insediarsi attività industriali ed artigianali (5) e (6) avvalendosi di una nuova viabilità di penetrazione (4) e di una nuova dotazione di parcheggi e verde pubblico a corredo (2) (3) (4).

Parametri urbanistici ed edilizi

Superficie territoriale ST mq	106200
Superficie edificabile SE massima mq	30000 tipologia specialistica
Superficie coperta massima SC %	75% SF

Indice di permeabilità minimo %	25% SF
Altezza massima H mt	10,00
Verde pubblico minimo mq	31700
Parcheggio pubblico minimo mq	10700
Viabilità di progetto mq	15100

Verifiche

Perequazione urbanistica

Verde pubblico + Parcheggio pubblico + Viabilità progetto = 57500 mq > 31860 mq (30 % ST)

Superficie Edificabile

SE max = ST x 0,35 = mq 106200 x 0,35 = 37170 > 30000 mq

Standard urbanistici

Verde e Parcheggi pubblici minimo = 106200 x 0,10 = 10620 mq < 15100 mq

Condizioni speciali

Elementi vincolanti per la progettazione

- realizzazione di viali alberati all'interno dell'area,
- connessioni viarie con APA2,
- -realizzazione di una fascia a verde privato e di una schermatura arborea nell'area di contatto con gli insediamenti residenziali e misti sul confine dell'insediamento.
- 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.
- il progetto relativo alle opere di urbanizzazione primaria dovrà contenere le sistemazioni idrauliche necessarie alla messa in sicurezza del comparto secondo l'analisi di fattibilità idraulica elaborata nell'ambito dello studio idrologico-idraulico di supporto al Piano Operativo (Tavola 13 – Analisi di fattibilità idraulica per la trasformazione area Ex Enichem – APA.1 e APA.2).

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 direttiva pertinente 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 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 predisposizioni 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.

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 con arbusti e alberi a medio/alto fusto a una corretta distanza rispetto ai fabbricati e ai confini (anche in relazione alla potenziali dimensioni della pianta adulta) e con un idoneo spazio di accesso e manutenzione con funzione estetico paesaggistica e di minima connettività all'interno dell'ambito e nel contesto urbano in cui esso si inserisce 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 misti sono da prevedere fasce vegetazionali particolarmente dense e a sezione profonda quale barriera visuale e al fine di minimizzare possibili elementi di impatto/disturbo (paesistico/emissioni rumorose, odorogene, luminose)- verde di mitigazione
- 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
- Ove siano realizzate zone a verde è importante prevedere la completa permeabilità dei terreni che devono presentare caratteristiche qualitative e strutturali idonee all'impianto e allo sviluppo di vegetazione naturale; qualora sia necessario attuare un riporto di terreno vegetale è importante che sia accertata la provenienza da aree vicine, così da evitare il trasporto e la diffusione di propaguli e semi di elementi vegetazionali non appartenenti alle biocenosi locali con rischio di inquinamento genetico e di interferenza con le dinamiche ecologiche
- Per la realizzazione dell'ampia area a verde corrispondente alla vasca di laminazione, per quanto compatibile con la primaria funzione idraulica, deve essere redatto uno specifico progetto che delinea la struttura (siepi, filari, prati stabili, prati arborati) e la composizione della vegetazione oltre alle modalità di gestione ordinaria e straordinaria. Nell'ambito dello stesso studio devono essere individuati eventuali fossi, canali minori, la localizzazione delle strutture per la fruibilità pubblica e la sistemazione degli impianti di illuminazione esterna.
- 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 il complesso produttivo 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
- In fase di progettazione si dovrà approfondire la funzionalità del sistema di regimazione delle acque dedicato alla messa in sicurezza idraulica dell'intero comparto A.P.A.1
- In coerenza con la direttiva 4.11 dell'obiettivo 4 della Scheda d'ambito paesaggistico n° 2 Versilia e costa apuana del PIT/PPR dovranno essere previste tipologie degli elementi architettonici coerenti con il contesto e impiegati materiali e colorazioni analoghi a quelli più diffusamente presenti nel contesto.
- 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
- 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.3: areale caratterizzato da una pericolosità da alluvione poco frequente per eventi con tempo di ritorno compresi tra 30 e 200 anni (Classe P2 del PGRA). Il battente idraulico atteso è valutato per gran parte dell'area in 30-50 cm e fino a 1 metro nelle zone più ribassate.

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 è caratterizzata da un primo spessore fino a circa 30 metri di profondità costituito da sabbie e sabbie limose di ambiente costiero da poco a moderatamente addensate con struttura omogenea e velocità delle onde S compresa tra 180 e 250 m/s. 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 (Microzona Z35). 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 "corpo 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. In queste condizioni si potrebbe determinare un forte contrasto di impedenza sismica con 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)

Aree edificabili di progetto (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):

La ristrutturazione urbanistica dell'area ex-Enichem dovrà prevedere la messa in sicurezza idraulica di tutto il comparto mediante la realizzazione, preventiva e/o contestuale alle opere di urbanizzazione primaria dell'intero comparto, di opere di regimazione idraulica definite e dimensionate, a livello preliminare, nella "Tavola 13- Analisi di fattibilità idraulica per la trasformazione Area Ex-Enichem (APA.1 e APA.2)" dello "Studio idrologico-idraulico di supporto al Piano Operativo comunale di Carrara. Aggiornamento della modellistica idrologica-idraulica, della pericolosità ai sensi del DPGR.n.53/R/11 e del PGRA e definizione della magnitudo idraulica ai sensi della LR.n.41/2018". Le opere di regimazione idraulica individuate e consistenti in un canale a cielo aperto sul fronte nord-ovest dell'area per intercettare le acque di esondazione provenienti dal T.Carrione, un bacino di accumulo per il compenso dei volumi della capacità di 24.000 mc (scavo medio di 1 metro rispetto al piano di campagna attuale) idraulicamente connesso al canale a cielo aperto e una condotta interrata per la restituzione dei volumi di accumulo con scarico regolato nel Torrente Lavello, così come preliminarmente dimensionate, assicurano la fattibilità dell'intervento in sicurezza idraulica e senza aggravio del carico idraulico nelle aree contermini. In sede di predisposizione del Piano Attuativo si potranno variare le dimensioni e la tipologia delle opere di regimazione idraulica indicate nell'analisi di fattibilità idraulica in funzione delle esigenze progettuali dimostrando, in ogni caso, pari efficacia

La nuova realizzazione dovrà 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 dell'Intervento da convenzionare, 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. 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...)

Per la realizzazione dei parcheggi pubblici (pp) oltre a 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, in riferimento all'altezza del battente idraulico indicato nella carta dei battenti (Tavola 4B), si dovrà assicurare il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree e che non sia superato il rischio medio R2, così come definito alla lettera m) comma 1 dell'art.2 della LR.n.41/18, adottando anche misure preventive, quali dispositivi permanenti di informazione del rischio di alluvione e dispositivi di allarme da attivare all'occorrenza, finalizzate a regolarne l'utilizzo in caso di possibilità del verificarsi di eventi alluvionali.

Prescrizioni di carattere ambientale e di tutela idrogeologica

L'intervento ricade, per la porzione N/O del lotto (ex sito Liquigas Spa), in area S.I.R. (Sito di Bonifica di Interesse Regionale) istituito con D.M. 29/10/2013 mentre per la porzione di S/E (sito ex Enichem attuale Eni Rewind sito di Avenza in area S.I.N. (Sito di Bonifica di Interesse Nazionale) istituito con D.M. 21/12/1999. Nello specifico il sito ex Enichem è interessato da un "Progetto Operativo di Bonifica dei terreni" approvato con Decreto del MATTM prot. n358 del 03/07/2018.

L'attuazione dell'intervento in progetto è perciò subordinata alla realizzazione delle verifiche ambientali e/o degli interventi di bonifica previsti secondo le procedure amministrative da stabilirsi e concordarsi con i competenti uffici regionali e ministeriali.

Modalità di attuazione

Piano attuativo di iniziativa pubblica e/o privata.