

PIANO ATTUATIVO - AMBITO PRODUTTIVO COLMATA

D5 RELAZIONE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

AI SENSI ART. 10 DELLE NTA DEL RU COMUNALE

REV.1 - LUGLIO 2015

INTRODUZIONE

In conformità a quanto dettato dalle disposizioni legislative vigenti ed in particolare dalle previsioni del Capo II, Titolo I del Regolamento Urbanistico approvato, i piani comunali di settore aventi effetti sull'ambiente, come il presente Piano Attuativo, devono contenere una specifica relazione al fine di valutare la rilevanza o meno dell'impatto delle opere sul territorio e sull'ambiente, il rispetto delle regole di tutela ambientale e paesaggistica e delle condizioni di trasformazione derivare dal Piano. Pertanto il presente elaborato contiene l'esame dei livelli di fragilità delle aree e delle risorse interessate, la descrizione delle azioni previste e dei loro prevedibili impatti sull'ambiente e le relative misure di mitigazione al fine di evitare, ridurre o compensare gli impatti stessi.

La suddetta valutazione, in coerenza con la scala ordinale coordinata Risorse/Impatti di cui all'art. 10 delle N.T.A. del RU (riferita all'Utoe 8) dovrà assumere il seguente quadro di riferimento:

Risorse	Fragilità delle risorse
Qualità dell'aria	Alta
Risorsa idrica (disponibilità/ingressione del cuneo salino)	Alta
Mobilità e traffico	Alta
Suolo (siti da bonificare)	Alta
Inquinamento elettromagnetico	Alta
Risorsa naturale	Bassa

Impatto/criticità effetti: trattandosi di trasformazioni relative ad insediamenti industriali e artigianali, i potenziali impatti saranno sempre classificati come rilevanti, salvo che il soggetto avente titolo non dimostri che i fattori di impatto, espressi in termini di fabbisogni di risorse (acqua, suolo e energia), necessità di smaltimento (acque reflue e

rifiuti) ed emissioni in atmosfera, siano tali da consentire che le trasformazioni previste siano riconducibili ad impatti classificabili come lievi o significativi.

Per la verifica degli impatti previsti e per l'individuazione delle conseguenti misure di mitigazione e compensazione si dovrà fare riferimento a quanto previsto agli artt. 51, 52, 53, 54, 55, 56 delle N.T.A. del R.U. per le diverse criticità ambientali.

Gli impegni in ordine alle azioni o agli interventi individuati per la mitigazione/compensazione degli impatti saranno assunti dal soggetto avente titolo con specifico atto d'obbligo/convenzione da sottoscrivere preliminarmente al rilascio del titolo edilizio, ad integrazione della convenzione relativa alla concessione in proprietà o in diritto di superficie delle aree.

Resta inteso che qualora l'intervento previsto sia soggetto a preventiva Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi della normativa vigente di riferimento, l'attività di valutazione di cui al presente articolo sarà assorbita dal procedimento di VIA.

DESCRIZIONE DELLE AZIONI PREVISTE

Il presente Piano prevede la realizzazione di un insediamento industriale ed artigianale e gli impatti presi in esame sono stati considerati cautelativamente di tipo *rilevante*, in quanto ad oggi non sono ancora state definite le specifiche attività da insediare e non è possibile attestarne un livello inferiore.

Dalla tabella specifica del Regolamento Urbanistico a cui ci si riferisce, il rapporto Risorse/Impatto nel caso di specie risulta del seguente tipo:

- **Medio** per livello di fragilità bassa (riferito alle Risorse naturali ed Acque di balneazione ed Erosione costiera);
- **Molto elevata** per livello di fragilità alta (riferito alla Qualità dell'aria, Risorsa idrica, Mobilità e traffico, Suolo – Siti da bonificare, Inquinamento elettromagnetico).

MISURE PER GLI IMPATTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE

Le misure adottate dal Piano tengono conto di quanto definito al Capo IV del Titolo II delle N.T.A. del Regolamento Urbanistico. I contenuti del Piano sono regolati anche dai requisiti richiesti dal Regolamento delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) approvato con DPGR n. 74//R del 2009.

In particolare qui di seguito verranno indicate le misure previste per ogni singolo elemento di fragilità.

TUTELA DELL'ARIA E CLIMA ACUSTICO

In riferimento all'art. 51 del R.U. e al Regolamento APEA di cui sopra, le destinazioni di piano prevedono insediamenti di tipo piccole e medie imprese industriali, artigianali e commerciali, con impiego di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento, ove necessari a seconda del tipo di attività che si andrà ad insediare.

La tutela dall'inquinamento dell'aria è uno degli obiettivi delle APEA e viene perseguita tramite le azioni per la riduzione delle emissioni verso l'obiettivo del saldo "Zero CO2" e la promozione della mobilità a Zero emissione.

Nel Piano vengono già localizzate fasce di verde di ampiezza pari a m. 10 lungo il perimetro in modo da compensare l'impatto visivo, acustico e gli eventuali inquinanti atmosferici.

Inoltre, così come richiesto nell' Allegato A di attuazione del Regolamento delle APEA, al punto 7 "Mitigazione visiva dell'insediamento", Sezione A1- Opere di urbanizzazione, almeno il 70% degli assi stradali (carrabili, pedonali, ciclabili) di pertinenza dell'area sarà delimitato con filari alberati ad alto fusto e i parcheggi di pertinenza dell'area saranno dotati di siepi e arbusti al fine di ottenere l'ombreggiamento e la mitigazione dai diversi tipi di inquinanti.

In particolare ove le attività specifiche lo renderanno necessario, come previsto al comma 3 dell'Art. 51 delle NTA del Comune di Piombino, saranno adottate le misure di riduzione e/o mitigazione delle emissioni inquinanti tramite:

- la realizzazione di impianti di abbattimento degli inquinanti;
- la realizzazione di impianti di teleriscaldamento che permettano la dismissione di quote analoghe di impianti termici;
- la realizzazione di aree verdi compensative e assorbenti gli inquinamenti;
- la rinaturalizzazione di aree degradate per creare aree di compensazione;
- i contributi economici o realizzazione diretta di opere e misure di contenimento e compensazione dell'inquinamento atmosferico anche esternamente alle aree oggetto di intervento, in particolare in ordine agli effetti cumulativi.

Tale fase viene tuttavia demandata al soggetto gestore dell'area, in quanto ad oggi

non è dato conoscere le specifiche attività che si insedieranno.

Per quanto riguarda il clima acustico dell'area il nuovo sistema insediativo, secondo il Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato con DCC n.23 del 23/02/2005, è compreso come zona IV "aree di intensa attività umana" con livello equivalente diurno Leq di 65db e notturno Leq 55db.

Il piano non prevede edilizia di tipo residenziale, fatta eccezione per l'abitazione adibita a guardiana.

La fase di verifica del rispetto dei livelli acustici delle emissioni sonore, viene demandato al soggetto concessionario dell'area, in quanto ad oggi non è dato conoscere le specifiche attività che si insedieranno. Le valutazioni dovranno essere conformi ai recenti aggiornamenti normativi della Regione Toscana costituiti dalla DGRT 2R del 8/01/2014 relativa al Regolamento Regionale per PCCA e per il rilascio delle autorizzazioni comunali e 400 90 16 06 2014

In relazione al traffico generato dall'area questo ricade all'interno delle previsioni progettuali in corso a più ampia scala, non comportando quindi nuovi incrementi rispetto a quelli già previsti per tale area.

TUTELA DELL'ACQUA

In riferimento all'art. 52 delle NTA del R.U., le destinazioni di piano prevedono insediamenti di PMI di tipo industriale, artigianale e commerciale, nel rispetto delle norme regolamentari vigenti.

La quantità stimata, seppure di larga massima, dei consumi ipotetici sia a scopi idropotabili che industriali sono così descritti:

- fabbisogno idropotabile 8.500-9.000 mc/annui previsti, di cui 1.200 mc/annui per il Centro Servizi;
- fabbisogno per i processi industriali di tutta l'area a regime 50.000 mc /annui previsti, fornita dai recuperi di acqua nei processi produttivi e dal riuso delle acque piovane e di depurazione.

Il presente Piano Particolareggiato, anche ai sensi del comma 3 dell'Art. 52 delle NTA, ai fini della riduzione dei prelievi idrici e dell'eliminazione degli sprechi, prevede le seguenti misure:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
- la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;
- il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
- l'utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività produttive;
- l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico nei settori industriale e di servizi.

Inoltre, il criterio minimo infrastrutturale previsto dal Regolamento APEA riferito alla risorsa idrica (Comma 11), prevede la raccolta di almeno il 50% delle acque meteoriche convogliate dalle superfici impermeabili dell'area (coperture, parcheggi, piazzali) di cui almeno l'80% (depurato dalle acque di prima pioggia) deve essere riutilizzato per scopi produttivi, civili, antincendio o di irrigazione.

Considerata la rilevante quantità di acqua recuperata da raccolta meteorica e da riuso industriale e considerate le caratteristiche idrogeologiche della zona, si ritiene che la falda idrica freatica possa contribuire all'approvvigionamento di risorse alternative a quelle di rete.

In relazione agli impianti di SMALTIMENTO E RACCOLTA DELLE ACQUE FOGNARIE, il piano prevede la realizzazione ex novo della rete fognaria, di cui al progetto preliminare delle Opere di Urbanizzazione.

Tale nuovo sistema fognario è da ritenersi in linea con le previsioni ed indicazioni dell'art. 52 sopra citato, Comma 7, oltre che dei criteri minimi infrastrutturali previsti dal Regolamento APEA, Comma 12.

A tale proposito l'intera area industriale sarà servita da un sistema di reti fognarie separate costituito dalle seguenti dotazioni:

- una rete di acque bianche in cui incanalare le acque meteoriche dilavanti non contaminate (AMDNC) per le quali non ricorre l'obbligo di trattamento ai sensi della normativa vigente;
- una rete di acque nere che raccolga i reflui domestici e le acque ad essi assimilate ai sensi della normativa vigente;
- una rete che raccolga i reflui industriali e le acque meteoriche dilavanti contaminate (AMC) per le quali ricorre l'obbligo di trattamento ai sensi della normativa vigente.

Inoltre, accertata la difficoltà di collegamento alla rete fognaria, l'area produttiva sarà servita da un depuratore di nuova realizzazione a cura del Soggetto Gestore la cui gestione e manutenzione saranno regolamentate con apposita convenzione con ASA e Comune.

Per quanto riguarda gli SCARICHI IDRICI INDUSTRIALI, la rete fognaria sarà dotata di un unico punto di scarico finale di tutta l'area che sarà conferito ad un unico terzo soggetto. Le nuove aziende che si insedieranno successivamente nell'area saranno tenute ad allacciarsi alla rete fognaria citata. L'autorizzazione sarà rilasciata in capo al titolare dello scarico finale e le singole aziende insediate saranno, anche ai sensi dell'articolo 124, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) esonerate dall'ottenimento dell'autorizzazione.

Nello Stralcio Funzionale n.1 si prevede la realizzazione di sistemi provvisori individuali di smaltimento, nel rispetto della normativa vigente, da dismettere al momento della realizzazione dei sistemi centralizzati.

TUTELA DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

In riferimento all'art. 53 del R.U., le aree oggetto del presente Piano ricadono all'interno del SIN di Piombino. Ciononostante l'area non è soggetta a bonifica in quanto, come si evince dal Verbale della Conferenza dei Servizi decisoria convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare in data 18 novembre 2010, è stato deliberato che: "La stessa Conferenza dei Servizi decisoria, ricordando che la Conferenza dei Servizi decisoria del 25.06.2008 aveva sottolineato che nell'area medesima, non era stata evidenziata alcuna contaminazione dei suoli relativamente agli analiti ricercati, delibera di ritenere la stessa area restituibile agli usi legittimi".

La tutela del suolo e sottosuolo è uno degli obiettivi delle APEA e, nel rispetto di quanto previsto dall'Allegato A di attuazione del Regolamento delle APEA, Comma 3 "Permeabilità del suolo", viene perseguita tramite le seguenti azioni di limitazione della impermeabilizzazione del terreno:

- nei lotti deve essere applicato il rapporto di permeabilità:

$$\frac{\text{superficie permeabile}}{\text{superficie fondiaria}} \geq 0,25$$

- almeno il 70% dei parcheggi ad uso pubblico previsti e gli spazi dedicati esclusivamente alla viabilità pedonale e/o ciclabile deve contribuire all'aumento della superficie permeabile o semipermeabile.

TUTELA DALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

In riferimento all'art. 54 delle NTA di R.U., la fascia di rispetto delle Distanze di prima approssimazione relativa all'elettrodotto di alta tensione individuata nella Tav. 6 del RU, interessa la porzione sud est dell'area oggetto del piano (Stralcio Funzionale n. 1).

Gli insediamenti di funzioni comportanti la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a quattro ore, saranno realizzati solo esternamente a tale fascia di rispetto (m.10+10).

Nella Tav. 9.1 del presente piano sono riportate anche le linee di MT 15 kV, per le quali è stato richiesto l'interramento a cura di Enel Distribuzione. I tratti che saranno interrati in accordo con l'ente gestore della linea, sono indicati con specifico tratteggio nella stessa tavola. Le due cabine (di trasformazione e di consegna) saranno posizionate, secondo le indicazioni Enel, al limite della proprietà e comunque a distanza maggiore di 10 m. dagli edifici.

GESTIONE DEI RIFIUTI

In riferimento all'art. 55 del R.U., conformemente allo stesso, il piano prevede tre aree a servizio di dotazioni impiantistiche collettive (cabine di trasformazione, stazioni di sollevamento, ecc...) e per isole ecologiche.

In fase di progettazione dei singoli interventi il soggetto concessionario dovrà stimare le quantità e caratteristiche dei rifiuti prodotti valutando la loro incidenza sul sistema di raccolta generale.

Anche ai sensi del Comma 22 dell'Allegato A del Regolamento delle APEA, il soggetto gestore, dovrà, in fase gestionale, svolgere direttamente le seguenti attività:

- predisporre il piano di gestione dei rifiuti di area, contenente azioni rivolte alla minimizzazione del rifiuto prodotto con particolare attenzione agli imballaggi alla implementazione della raccolta differenziata;
- monitorare idonei indicatori per tipologia di rifiuto prodotto, al fine di verificarne l'effettivo recupero rispetto allo smaltimento.

TUTELA DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO

In riferimento all'art. 56 delle NTA del R.U., e conformemente allo stesso, il piano prevede, nelle opere di urbanizzazione, la realizzazione di un impianto di pubblica illuminazione della viabilità e degli spazi pubblici rispondente alle caratteristiche di seguito esposte.

Il suddetto art. 56 di R.U. riporta al comma 4 specifiche indicazioni per la riduzione del consumo energetico. In particolare, al fine di ridurre ulteriormente il consumo energetico e l'inquinamento luminoso, gli impianti saranno equipaggiati da dispositivi in grado di ridurre la quantità di luce emessa dopo le ore 23.00 nel periodo di ora solare e dopo le ore 24.00 nel periodo di ora legale, quali:

- orologi o dispositivi notte-mezzanotte;
- cablaggi bipotenza per lampade con potenze uguali o superiori a 100 watt;
- riduttori di flusso luminoso, non applicabili, però, a lampade al sodio a bassa pressione, per lampade con potenza uguale o superiore a 100 watt.

Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso, sia l'art. 56 del R.U. che l'Allegato A in attuazione del Regolamento APEA, comma 6, richiedono che gli impianti di illuminazione siano progettati e realizzati in maniera tale da garantire un'alta efficienza energetica e la riduzione dell'inquinamento luminoso nel rispetto della normativa regionale in materia (legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 – Allegato A).

In particolare gli impianti saranno rispondenti alle seguenti disposizioni:

a. adottare sistemi ad alta efficienza energetica per l'illuminazione esterna dell'area dotati di telecontrollo e telegestione, privilegiando soluzioni con elevata efficienza luminosa (lampade al sodio ad alta pressione, lampioni fotovoltaici a led, a ioduri metallici, ecc.) e l'impiego di lampade con indice di resa cromatica superiore a 65 ($Ra > 65$) ed efficienza non inferiore ai 90 lumen/watt (lm/w);

b. installare apparecchi atti a minimizzare la dispersione del flusso luminoso conformi ai contenuti delle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (Delibera G.R.T. n. 962 del 27-09-2004).

L'Allegato A in attuazione del Regolamento APEA, comma 6.c, prescrive inoltre di

utilizzare impianti alimentati da fonti rinnovabili a copertura di almeno il 50% del consumo energetico dell'illuminazione a servizio delle aree comuni (es. strade, parcheggi ad uso pubblico, parchi).

Il ricorso a tali fonti rinnovabili contribuisce anche alla tutela per il risparmio energetico.

TUTELA PER IL RISPARMIO ENERGETICO

In riferimento all'art. 57 del R.U., conformemente allo stesso, il piano demanda ai soggetti attuatori, in relazione alle esigenze delle rispettive attività che si andranno ad insediare, l'obbligo del rispetto delle disposizioni in termini di risparmio energetico e di produzione di energia da fonti rinnovabili. Inoltre i criteri minimi infrastrutturali per le aree APEA prevedono il soddisfacimento di precisi requisiti per la quantità di energia da fonti rinnovabili e riduzione dei consumi attraverso la realizzazione di processi ad alta efficienza.

In particolare il comma 10 dell'Allegato in attuazione del Regolamento APEA, in tema di EFFICIENZA ENERGETICA prevede i seguenti requisiti:

- a. dotare tutti gli edifici destinati ad uffici o a terziario di sistemi ad alta efficienza per la climatizzazione e/o il riscaldamento così come indicato dalla norma UNI TS 11300 - 1 e 2 e sue successive modifiche;
- b. prevedere sistemi di schermatura esterni mobili e/o fissi per evitare il surriscaldamento estivo degli ambienti interni, qualora la superficie trasparente degli edifici esposta a sud, e/o sud-est, e/o sud/ovest superi il 20% della superficie totale opaca sulla quale insiste;
- c. assicurare che il layout dell'area garantisca ottimali condizioni di comfort in relazione alle caratteristiche ambientali dell'area. Inoltre la geometria dei lotti deve consentire uno sviluppo dell'edificato che massimizzi lo sfruttamento della radiazione solare.

Inoltre, nel rispetto dell'Art. 57 delle NTA di R.U., la progettazione del nuovo insediamento produttivo e degli edifici, di iniziativa pubblica o privata, terrà conto, quanto più possibile, per quanto riguarda in particolare l'EFFICIENZA ENERGETICA del

CENTRO SERVIZI, descritto nella Tav. 7 del presente piano, e degli eventuali uffici o servizi annessi ai capannoni dei seguenti requisiti:

- standard di illuminazione naturale e condizione solare, in relazione alle diverse destinazioni degli edifici;
- garanzia di schermature opportune (prodotte anche da volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, pur consentendo una buona illuminazione interna;
- garanzia di utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- riduzione dell'effetto "sacca termica", mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate e controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica;
- adozione di tecniche passive che migliorino l'efficienza energetica degli edifici;
- utilizzo di tecniche di bioarchitettura e di bioedilizia;
- realizzazione della connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- adozione, ove possibile, di sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

Per quanto riguarda l' EFFICIENZA ENERGETICA degli EDIFICI PRODUTTIVI E IMPIANTI la progettazione terrà conto dei seguenti requisiti:

- garanzia dell'esposizione al sole per tutto il giorno degli impianti solari realizzati o progettati;
- garanzia di schermature opportune (prodotte anche da volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, pur consentendo una buona illuminazione interna;
- uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato;
- promozione del "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading).

Relativamente all' UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, come richiesto dal comma 14 dell'Allegato A in attuazione del Regolamento APEA, nell'area saranno impiegati impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili dimostrando il soddisfacimento del seguente indicatore:

$$\frac{\text{superficie coperta da pannelli fotovoltaici e termici}}{\text{superficie totale delle coperture dell'area}} \geq 0,15$$

dove per superficie totale delle coperture dell'area si intende la superficie dell'area pubblica e privata coperta da edifici o da altri tipi di coperture (es. parcheggi coperti).

Piombino, luglio 2015

Il Tecnico