

VARIANTE PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN NUOVO AMBITO PRODUTTIVO - ARTIGIANALE IN LOCALITA' COLMATA - GAGNO



CAMPIGLIA
M.M.A



SAN VINCENZO



PIOMBINO



SASSETTA



SUVERETO



Dott. Paolo Nicoletti (responsabile del progetto)
Dott. Laura Andreazzoli

AMBIENTEITALIA
ISTITUTO DI RICERCHE

VALUTAZIONE INTEGRATA: Rapporto ambientale

2

Adozione

Approvazione



INDICE

1	Premessa	1
1.1	Aspetti metodologici	1
2	Scenari di riferimento e obiettivi del progetto	3
2.1	Coerenza del progetto con i vigenti piani e programmi	4
2.2	Il dimensionamento della variante e le possibili alternative	7
Parte I	Quadro conoscitivo e individuazione dei possibili effetti	10
1	Premessa	10
2	Aspetti socio economici	11
2.1	Situazione attuale	11
2.2	Previsioni	11
3	Aspetti ambientali e territoriali	12
3.1	Aria	12
3.2	Acqua	12
3.3	Suolo	14
3.4	Rumore	16
3.5	Mobilità e traffico	18
3.6	Energia	18
4	Salute	20
4.1	Campi Elettromagnetici	20
Parte II	Gli effetti attesi e le misure da adottare	21
5	Valutazione della coerenza interna della variante al Regolamento urbanistico	21
6	Individuazione dei potenziali effetti significativi	22
6.1.1	<i>Effetti sull'aria e sul clima</i>	23
6.1.2	<i>Effetti sulla risorsa idrica e sul sistema approvvigionamento smaltimento</i>	23
6.1.3	<i>Effetti sul sistema suolo</i>	23
6.1.4	<i>Effetti sul clima acustico</i>	23
6.1.5	<i>Effetti sul sistema energetico</i>	24
6.1.6	<i>Effetti sul sistema rifiuti</i>	24
6.1.7	<i>Effetti sulla mobilità</i>	24
6.1.8	<i>Effetti sugli aspetti sociali economici e territoriali</i>	24
6.1.9	<i>Effetti sulla salute</i>	24
7	Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti: condizioni alle trasformazioni	25
7.1	Tutela della qualità dell'aria	25
7.2	Tutela della risorsa idrica	25
7.3	Tutela del suolo	25
7.4	Risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili	25
7.5	Mobilità e traffico	26
7.6	Gestione dei rifiuti	26
7.7	Qualità dei tessuti	26
7.8	Tutela della salute umana	26
8	Sistema di monitoraggio	26

1 Premessa

Il comune di Piombino che si è dotato di Piano strutturale d'Area approvato con Delibera del consiglio comunale 09/05/2007 n. 52. possiede un Prg vigente che a sua volta era stato oggetto di una variante di "adeguamento", cosiddetta "Variante Organica al PRG" adottata con Dcc 07/11/2001 n. 133 e approvata con Dcc 04/02/2004 n. 6.

Come già delineato in sede di avvio del procedimento, avvenuto con deliberazione del C.C. n. 154 del 23.11.2005, il Comune ha confermato la volontà di anticipare, rispetto alla formazione del Ru, la previsione del nuovo ambito produttivo D5 in loc. Colmata-Gagno (nelle dimensioni scaturite dalla delibera di controdeduzione) al fine di creare più rapidamente le condizioni per l'insediamento delle piccole e medie imprese a carattere artigianale-commerciale, subordinatamente alle integrazioni del quadro conoscitivo ed alle modifiche richieste, rinviando comunque la previsione ad un successivo atto di riadozione del C.C.

Tale studio si propone di effettuare la valutazione Integrata degli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni indotte dal progetto di variante al Prg, secondo quanto previsto dal Regolamento di attuazione dell'articolo 11, comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di valutazione integrata approvato con Dpgr 9 febbraio 2007 n. 4/R e la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in attuazione della disciplina introdotta con il codice dell'ambiente Dlgs 152/2006 e successive modifiche.

1.1 Aspetti metodologici

Secondo quanto indicato nel citato regolamento il processo di valutazione integrata deve svolgersi in più fasi: una iniziale, una intermedia e la predisposizione della documentazione necessaria.

La valutazione iniziale prende in considerazione il quadro analitico nel quale si colloca il piano oggetto della valutazione, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che si prefigge di raggiungere attraverso l'atto di pianificazione. In tale ambito deve essere:

1. valutata la fattibilità tecnica, amministrativa ed economica degli obiettivi e indicata l'eventuale necessità di impegnare risorse dell'amministrazione;
2. valutata la coerenza degli obiettivi con quelli degli altri strumenti e/o atti di pianificazione che interessano il medesimo territorio (compresi i piani di settore);
3. indicata la procedura di valutazione che si intende seguire e il relativo un percorso partecipativo.

L'esito di questa fase si concretizza nella predisposizione di un documento (documento di scoping) da sottoporre, ai fini di eventuali osservazioni e contributi, alle autorità che devono esprimere pareri o che potrebbero essere in grado di fornire ulteriori informazioni.

Nella seconda fase, quella della valutazione intermedia che rappresenta il fulcro del processo, inizialmente è necessario:

- definire un quadro conoscitivo specifico;
- individuare gli obiettivi specifici quale declinazione di quelli più generali indicati nella fase iniziale;
- definire le azioni per il loro conseguimento;
- individuare le possibili soluzioni alternative;
- valutare la coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna) e, per qual che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli

obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dallo stesso piano oggetto della valutazione (coerenza Interna).

Sulla base delle analisi è stata valutata:

1. la probabilità di realizzazione e l'efficacia delle azioni previste;
2. l'effetto atteso sotto il profilo ambientale, economico, sociale, territoriale e sulla salute umana delle medesime azioni;
3. le eventuali alternative.

È in questa fase che avviene il coinvolgimento del pubblico, oltre che delle autorità, per altro già interpellate nella fase iniziale, mettendo loro a disposizione il materiale prodotto e i contenuti della proposta. In seguito, sulla base delle indicazioni e delle segnalazioni eventualmente pervenute, si valuta la possibilità di apportare modifiche alla proposta.

A conclusione di questo passaggio viene predisposta una relazione di sintesi da mettere a disposizione del pubblico che contiene:

1. i risultati delle valutazioni, la verifica della fattibilità e della coerenza esterna e interna;
2. la motivazione della scelta della soluzione adottata;
3. la definizione di un appropriato sistema di monitoraggio;
4. il rapporto ambientale secondo quanto previsto dall'allegato uno della direttiva europea sulla VAS (direttiva 2001/42/CE) e dal codice dell'ambiente Dlgs 152/2006 e successive modifiche.

2 Scenari di riferimento e obiettivi del progetto

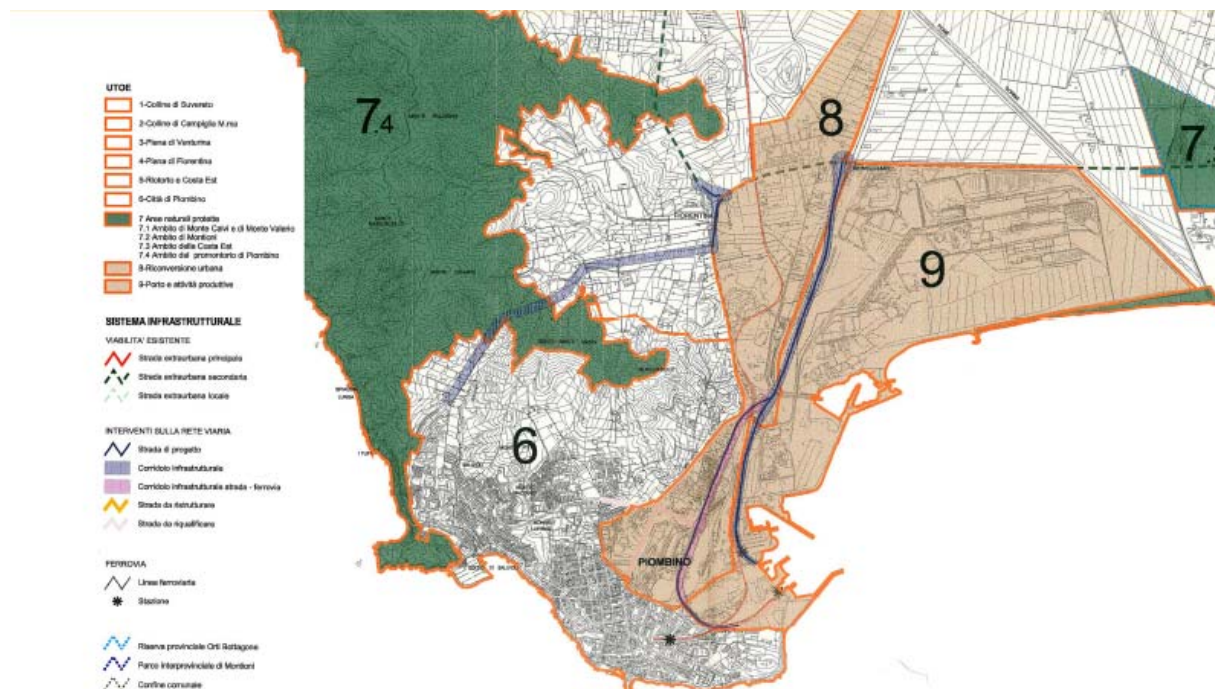
La proposta di variante da sottoporre a valutazione integrata si colloca tra la S.P. della Principessa, la linea ferroviaria Campiglia-Piombino e la strada delle Terre Rosse, in continuità con l'area artigianale D5 del Gagno già prevista dal Prg (figura 2.1). Tale area, attualmente a prevalente destinazione d'uso agricola, fatta eccezione per alcune piccole strutture a carattere residenziale e produttivo esistenti, si caratterizza per la presenza, verso il margine sud, di una porzione di notevole estensione che il Prg vigente destina a "F.4.1 - Parco Urbano del Gagno". Per quanto riguarda la pianificazione strutturale, l'area oggetto della variante è compresa nell'UTOE 8 - "Riconversione Urbana (figura 2.2).

Figura 2.1 – Inquadramento dell'area



Fonte: Comune di Piombino

Figura 2.2 - Stralcio della tavole delle UTOE del Ps d'Area



Fonte: Piano strutturale d'Area

Gli obiettivi di ordine generale della variante possono essere così sintetizzati:

1. contribuire al processo di diversificazione economica dell'area;
2. compensare, i ridimensionamenti significativi avvenuti nel corso dell'ultimo decennio in altri ambiti produttivi quali il PIP di Montegemoli (per ragioni di rischio idraulico) e le aree produttive di Vignale e di San Rocco (per ragioni di ordine paesaggistico ed insediativo);
3. consolidare e specializzare l'asse Venturina/Montegemoli/Gagno/Piombino, che si attesta lungo la viabilità principale che connette Piombino con il corridoio plurimodale tirrenico, per il comparto della piccola e media impresa.

Gli obiettivi specifici sono per lo più connessi alla necessità di adeguamento di alcune attività produttive esistenti già collocate nell'ambito in questione e che hanno espresso una volontà di consolidamento.

2.1 Coerenza del progetto con i vigenti piani e programmi

L'analisi di coerenza si riferisce al confronto tra gli obiettivi della proposta di variante e quelli degli altri pertinenti piani che insistono sulla zona, di competenza di altri enti o amministrazioni ovvero delle stessa amministrazione comunale e cioè:

- il Piano di indirizzo Territoriale (PIT) vigente;
- il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della provincia di Livorno;
- il Piano energetico regionale;
- il Piano integrato idrico energetico;
- il Piano di tutela delle acque del Bacino Toscana Costa;
- il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI);
- il Piano dell'Ambito territoriale ottimale (ATO n. 5);
- il Piano provinciale dei rifiuti urbani e assimilati;

- Il Piano regionale terzo stralcio relativo alla bonifica delle aree inquinate;
- il Piano strutturale d'Area;
- il Piano comunale di classificazione acustica (PCCA) del comune di Piombino.

Per la variante oggetto di valutazione, tale analisi non prende in considerazione tutti i piani riportati nell'elenco precedente, ma solo quelli che per ragioni differenti o sono cambiati nel periodo intercorso tra l'approvazione del Ps d'Area e la predisposizione della variante stessa (Pit) oppure risultano in contrasto con gli obiettivi della variante (PCCA, Piano di Bonifica). Per tutti gli altri la coerenza potrà essere assicurata come conseguenza della coerenza tra gli obiettivi della variante e quelli del Ps che a loro volta sono stati a suo tempo verificati come dimostrato nel documento di valutazione allegato al Ps d'Area.

Gli obiettivi del Piano regionale di azione ambientale (PRAA) 2007-2010, invece, verranno assunti quali parametri rispetto ai quali valutare gli effetti ambientali della variante (obiettivi specifici/effetti attesi) e pertanto anch'esso sarà escluso dall'analisi di coerenza.

Quindi, in base alle considerazioni precedenti, la verifica di coerenza degli obiettivi del Ru viene svolta in riferimento al Pit al Ps d'Area (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Dal punto di vista operativo l'analisi viene svolta utilizzando un sistema tabellare. Nella prima colonna sono elencati gli obiettivi della variante, nella seconda è indicato un giudizio qualitativo di coerenza secondo la legenda posta in cima alle tabelle, dove per coerenza condizionata si intende quella subordinata al rispetto delle condizioni poste dai piani. Nella terza colonna sono invece riportati le indicazioni del relativo piano riferite allo specifico obiettivo.

Legenda

	Coerente		Indifferente		Non coerente		Coerenza condizionata
---	----------	---	--------------	---	--------------	--	-----------------------

Tabella 2.1 – Verifica di coerenza con il Piano di indirizzo territoriale (PIT)

Obiettivi della Variante	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni del PIT
1. Contribuire al processo di diversificazione economica dell'area	©	Il PIT considera la presenza industriale come invariante strutturale dello statuto del territorio. Secondo la definizione contenuta nella disciplina di piano l'economia manifatturiera toscana si compone dell'apparato produttivo unitamente alle attività artigianali, terziarie, della distribuzione commerciale interurbana e di vicinato ed unitamente anche ai centri commerciali naturali. Gli strumenti della pianificazione formulano indirizzi e prescrizioni atti ad assicurare la presenza industriale in toscana ed adottano criteri in merito alle previsioni concernenti le aree e gli edifici suscettibili di riuso e ridestinazione adottando criteri specifici. Il PIT indica anche le prescrizioni: - gli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate consentono la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguono il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali; - sono privilegiate le localizzazioni di nuove unità insediative per attività produttive collegate funzionalmente alla ricerca ed all'innovazione tecnologica dei processi produttivi; - sono favorite le localizzazioni che presentino un agevole collegamento con centri di ricerca per lo sviluppo e l'innovazione tecnologica e la possibilità di scambio di conoscenze e tecnologie fra le aziende. Vanno prescritte soluzioni progettuali di qualità funzionale ed estetica, che prevedano l'inserimento di arredi urbani e vegetazionali nei comparti interessati e che riducano il fabbisogno energetico ed idrico, incrementando l'utilizzazione di energie e risorse idriche rinnovabili, e che consentano la riduzione della produzione di rifiuti,

Obiettivi della Variante	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni del PIT
		migliorino la gestione degli stessi agevolando il recupero ed il riciclaggio interno dei materiali, ivi compresi gli imballaggi, e dotando gli insediamenti di strutture per un'efficiente raccolta differenziata. Per quanto concerne le attività commerciali il PIT detta tra gli altri i seguenti criteri: - l'equilibrata articolazione territoriale della rete commerciale per migliorare la qualità dei servizi al consumatore e la produttività del sistema distributivo; - la presenza della funzione commerciale nelle aree urbane degradate attraverso la valorizzazione ed il consolidamento delle attività commerciali che vi operano
2. Compensare i ridimensionamenti significativi avvenuti nel corso dell'ultimo decennio in altri ambiti produttivi quali il PIP di Montegemoli (per ragioni di rischio idraulico) e le aree produttive di Vignale e di San Rocco (per ragioni di ordine paesaggistico ed insediativo)	©	Vedi Punto precedente
3. Consolidare e specializzare l'asse Venturina/Montegemoli/Gagno/Piombino, che si attesta lungo la viabilità principale che connette Piombino con il corridoio plurimodale tirrenico, per il comparto della piccola e media impresa	▲	Per integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica" i comuni dovranno darsi regole che: - garantiscano piena accessibilità ai vari contesti urbani tramite il sistema della mobilità Gli strumenti della pianificazione formulano indirizzi e prescrizioni atti ad assicurare la presenza industriale in toscana ed adottano criteri in merito alle previsioni concernenti le aree e gli edifici suscettibili di riuso e ridestinazione adottando criteri specifici. Il PIT indica anche la seguente prescrizione: - in relazione agli insediamenti produttivi è previsto il riordino della viabilità e della sosta con l'inserimento di infrastrutture adeguate alla movimentazione del trasporto merci, la razionalizzazione degli accessi alle singole aree ed ai comparti nel loro insieme, allo scopo di fluidificare la maglia viaria principale di servizio agli insediamenti stessi

Tabella 2.2 – Verifica di coerenza con il Piano strutturale comunale (Ps)

Obiettivi della Variante	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni del Ps
1. Contribuire al processo di diversificazione economica dell'area	©	Consolidamento e potenziamento del sistema produttivo-logistico imperniato sugli insediamenti di Campo alla Croce, Montegemoli, Colmata-Gagno. Il nuovo nucleo di Colmata Gagno è destinato a ospitare le piccole e medie imprese per la produzione di beni e servizi strettamente legate all'economia urbana. Il regolamento urbanistico individua le aree delle nuove addizioni e stabilisce le opportune fasi temporali di attuazione suddividendo le aree in sub-ambiti omogenei sotto il profilo formale e funzionale. L'assetto urbano deve essere caratterizzato da elevata qualità, soprattutto rispetto alla definizione dei margini perimetrali. Devono essere previsti corridoi verdi lungo i corsi d'acqua, i quali possono svolgere, se necessario, anche funzione di vasche di accumulo delle acque di esondazione. Ulteriori corridoi verdi devono essere previsti al fine di creare una congrua separazione tra gli insediamenti produttivi ed i nuclei residenziali e rurali esistenti
2. Compensare i ridimensionamenti significativi avvenuti nel corso dell'ultimo decennio in altri ambiti produttivi	©	Nelle aree comprese tra il Gagno e la strada della Base Geodetica, possono essere reperite nuove aree per la produzione di beni e servizi. Per la difficile situazione idraulica nelle aree limitrofe al fosso del Cornia Vecchio, il nuovo nucleo produttivo interessa principalmente una parte dell'ambito intercluso tra la ferrovia, la via della Principessa e la strada della Base Geodetica

Obiettivi della Variante	Coerenza	Obiettivi, azioni e prescrizioni del Ps
quali il PIP di Montegemoli (per ragioni di rischio idraulico) e le aree produttive di Vignale e di San Rocco (per ragioni di ordine paesaggistico ed insediativo)		
3. Consolidare e specializzare l'asse Venturina/Montegemoli/Gagno/Piombino, che si attesta lungo la viabilità principale che connette Piombino con il corridoio plurimodale tirrenico, per il comparto della piccola e media impresa	©	Consolidamento e potenziamento del ruolo di polo urbano principale nel sistema insediativo nella Val di Cornia favorendo l'insediamento di funzioni e di attività legate al terziario avanzato Deve essere studiato il migliore collegamento con le infrastrutture per la mobilità, in primo luogo con la strada statale n. 398. Devono essere valutate le possibilità di accesso dalla strada provinciale della Principessa, anche tramite la realizzazione di un apposito controviale"

Tabella 2.3 – Verifica di coerenza con il Piano comunale di classificazione acustica (PCCA)

Area	Coerenza	Classificazione acustica
Zona di Colmata Gagno sulla quale è prevista la variante	▼	Classe 4, ai sensi della tabella A del Dpcm. 14 novembre 1997, che comprende: - le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e 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

Tabella 2.4 – Verifica di coerenza con il SIN

Area	Coerenza	Obiettivi e azioni
Zona di Colmata Gagno sulla quale è prevista la variante	▼	Una porzione dell'area è inserita fra le aree comprese nel Piano nazionale di bonifica e recupero ambientale ex legge 426/1998

2.2 Il dimensionamento della variante e le possibili alternative

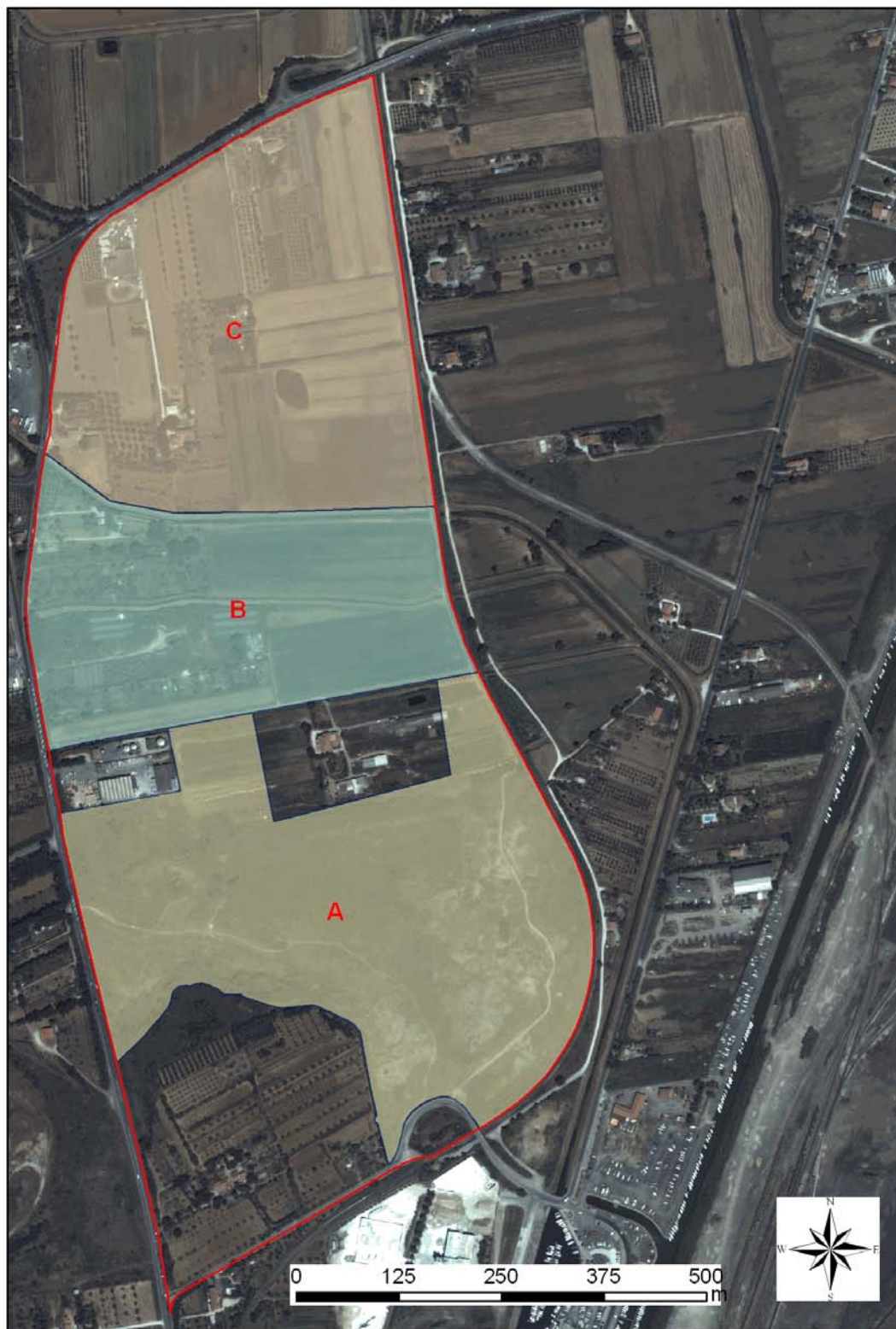
Attraverso la lettura del territorio su cui si colloca l'area della variante, fortemente caratterizzato dalla presenza di corsi d'acqua (Fosso Cagliana, Nuovo e Maestro), è scaturita la suddivisione dell'ambito in tre sub-ambiti denominati (figura 2.3):

- è posto al margine sud ed è caratterizzato da un piccolo rilievo sulla sommità del quale insistono attività agricole ed un nucleo di abitazioni; il sub-ambito risulta alterato nei suoi caratteri morfologici da attività estrattive svolte in passato (superficie pari a circa 20,4 ha);
- risulta intercluso tra i sopraccitati corsi d'acqua ed è fortemente caratterizzato da frazionamento fondiario e da problematiche connesse al rischio idraulico (superficie pari a circa 12,5 ha);
- è posto al margine nord dell'area oggetto di variante più prossimo all'abitato di Fiorentina; è l'ambito che risulta meno alterato nei suoi caratteri agricoli (superficie pari a circa 18,6 ha).

Sia per le contenute dimensioni che per la natura stessa delle aree, si è ritenuto che il sub-ambito B non potesse essere analizzato come ambito autonomo, pertanto l'analisi delle possibili soluzioni è stata sviluppata annettendolo alternativamente ad uno degli altri due sub ambiti, cioè individuando gli insiemi territoriali:

1. **A + B**
2. **B + C**

Figura 2.3 - Localizzazione della variante e individuazione delle possibili alternative



Fonte: Elaborazione AI su dati del Comune di Piombino

Parte I Quadro conoscitivo e individuazione dei possibili effetti

1 Premessa

Il percorso per giungere a valutare la sostenibilità delle trasformazioni previste dalla variante urbanistica si sviluppa in una serie di passaggi che possono essere così sintetizzati:

- definizione della situazione ambientale;
- caratterizzazione delle pressioni generate;
- individuazioni dei possibili effetti indotti sulle risorse dalle trasformazioni;
- indicazioni delle eventuali prescrizioni, vincoli o direttive da seguire nella successiva fase attuativa.

2 Aspetti socio economici

2.1 Situazione attuale

Accanto al tradizionale “motore” dello sviluppo economico locale, rappresentato dalle attività siderurgiche e metallurgiche e dal loro indotto, negli ultimi venti anni si è andato progressivamente sviluppando un terziario divenuto via via più solido ed articolato, per effetto soprattutto del rilevante sviluppo che hanno conosciuto i servizi turistici e di accoglienza, legati alla fruizione delle rilevanti risorse di cui è dotata realtà territoriale (il mare, gli antichi borghi, i parchi storici, archeologici e naturali, le terme e così via). Malgrado la struttura occupazionale della Val di Cornia evidenzia oramai un peso assolutamente preponderante delle attività di servizio¹, non va sottovalutato il fatto che questo settore, preso nel suo insieme, appaia tutt'oggi parzialmente sottodimensionato, come si evince dal fatto che l'*indice di terziarizzazione* risulta nel caso della Val di Cornia di 3 o 4 punti percentuali più basso della media sia provinciale che regionale. Quella che appare più carente è la presenza:

- da un lato delle attività di servizio a carattere più innovativo e a maggior valore aggiunto (servizi creditizi e finanziari, servizi professionali, attività di R&S, attività informatiche, ecc.), il cui sviluppo risulta probabilmente frenato dalle ridotte dimensioni demografiche dell'area e dalla mancanza, in particolare, di un “effetto città”;
- dall'altro di quelle attività terziarie più direttamente legate ai trasporti e alle comunicazioni che non hanno fino ad oggi conosciuto un adeguato sviluppo nella nostra realtà territoriale, malgrado la presenza di un'importante infrastruttura portuale come il Porto di Piombino.

Sulla base di queste sintetiche considerazioni e delle analisi sul possibile sviluppo economico dell'area della Val di Cornia lo studio del CLES allegato al Piano strutturale d'Area (a cui si rimanda per maggiori dettagli e approfondimenti) individua le possibili motivazioni che possono generare il fabbisogno di spazi per attività produttive:

- *il fabbisogno derivante dai processi di consolidamento, crescita e sviluppo* che costituisce la domanda più rilevante da parte del tessuto produttivo, soprattutto nelle realtà più dinamiche dal punto di vista economico e produttivo;
- *il fabbisogno derivante da esigenze di adeguamento e/o razionalizzazione*, legato all'esigenza da parte delle singole imprese di adeguare la dotazione di spazi al fine di garantire una maggiore efficienza ai processi produttivi;
- *il fabbisogno derivante dai processi di rilocalizzazione delle imprese esistenti*, legato alle eventuali esigenze dovute al determinarsi di incompatibilità ambientali e/o all'insorgere di diseconomie insediative.

2.2 Previsioni

La superficie dell'ambito che effettivamente potrà ospitare il nuovo insediamento produttivo, al netto delle aree da mantenere allo stato naturale (pari a circa 7 ettari) con la duplice funzione di vasche di laminazione e di corridoi ecologici, è stimata in circa 26 ettari.

Nel nuovo comparto produttivo, la cui attuazione è demandata alla definizione di un piano urbanistico attuativo di iniziativa privata, si ipotizza l'insediamento di circa 40 lotti per piccole e medie imprese (ipotizzando un lotto medio di 1.500/2.000 mq.) oltre alle necessarie viabilità ed aree di

¹ In questo settore si concentra oramai oltre il 62% degli addetti extra agricoli totali.

parcheggio, il cui dimensionamento dovrà essere definito in sede di pianificazione attuativa in relazione alle diverse funzioni da insediare.

Per quanto concerne la tipologia delle attività da insediare oltre alle tradizionali attività artigianali e commerciali si è ritenuto di estendere la possibilità anche alle imprese di servizio.

3 Aspetti ambientali e territoriali

Per l'analisi della situazione ambientale si rimanda al quadro conoscitivo del Piano strutturale in cui sono messe ben in evidenza le problematiche ambientali di carattere generale che coinvolgono il territorio della val di Cornia nel quale si colloca l'area oggetto della variante. Sempre nell'ambito di quello strumento sono anche indicate le azioni necessarie da mettere in campo, le misure da attuare o i criteri da adottare affinché le trasformazioni previste siano ambientalmente sostenibili. Un estratto di tali indicazioni è comunque riportato nella prima parte della relazione della presente variante. Si tratta, però di indicazioni di carattere generale, che si riferiscono, per la natura e il livello dello strumento al quale sono associate – Piano strutturale – all'intero territorio della Val di Cornia o al massimo alle singole UTOE.

Per tali motivi, nell'ambito del presente documento di valutazione piuttosto che definire un quadro ambientale che ricalcherebbe per molti parti quello del Piano strutturale si è ritenuto opportuno soffermare l'attenzione su quegli aspetti che per l'area interessata risultano critici o potrebbero diventarli come conseguenza delle trasformazioni previste.

3.1 Aria

Gli aspetti relativi alla qualità dell'aria sono legati essenzialmente alla presenza dell'industria siderurgica e in determinati periodi dell'anno al traffico. L'insediamento di attività artigianali commerciali e di servizio non dovrebbe realisticamente influire in modo significativo su questa matrice.

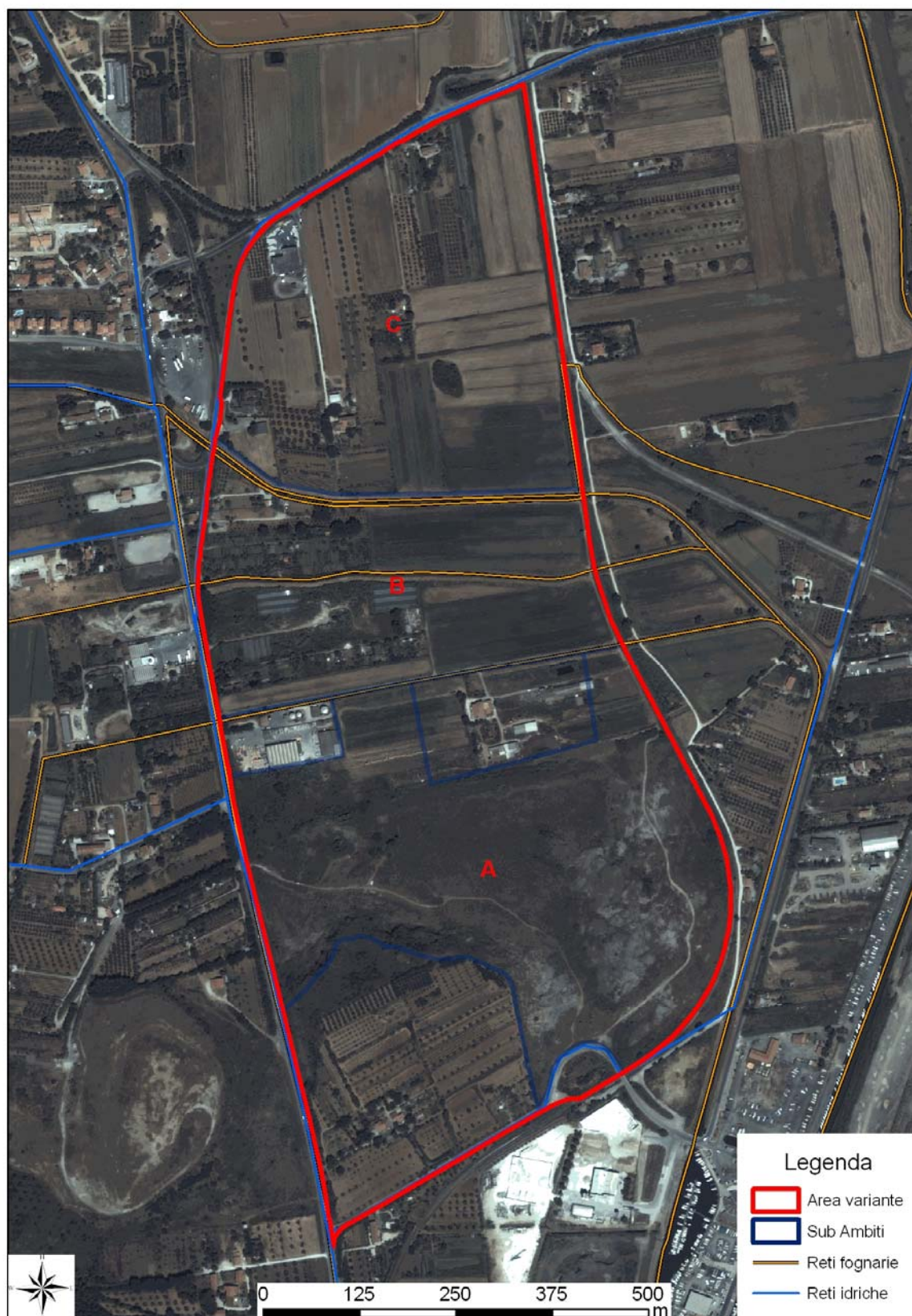
3.2 Acqua

Le questioni legate alla risorsa idrica coinvolgono la fase di approvvigionamento e quella di depurazione (figura 3.1). Per quanto concerne la prima già il Ps ne evidenziava la criticità per tutta l'area della Val di Cornia e forniva alcune indicazioni sui criteri da adottare per rendere ammissibili le trasformazioni.

In particolare la previsione del nuovo ambito produttivo risulta condizionata alla realizzazione di un nuovo serbatoio idrico in località Monte Pitti, per il quale è in corso di elaborazione la relativa progettazione da parte dell'ASA.

Per quanto riguarda invece la lo smaltimento dei reflui e la loro depurazione l'attuale depuratore di Montegemoli, a cui farebbero capo le nuove utenze, potrebbe non risultare sufficiente in relazione agli scarichi che verranno prodotti. In questo caso il Piano attuativo sulla base delle nuove esigenze dovrà prevedere una adeguata soluzione.

Figura 3.1 – Distribuzione delle reti idriche e fognarie

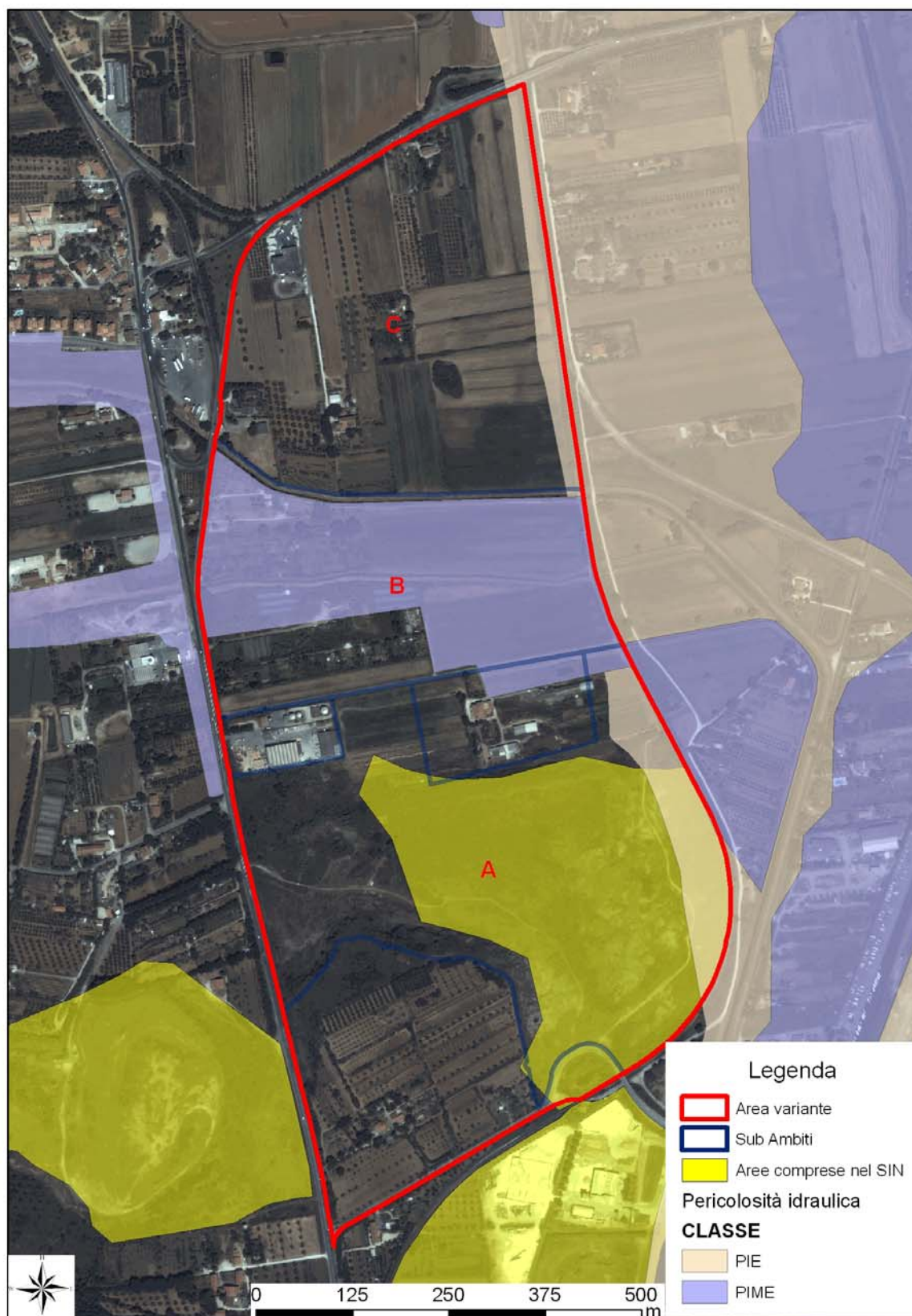


Fonte: Elaborazione AI su dati del Ps d'Area

3.3 Suolo

Il sistema suolo è quello che nell'area della variante presenta situazioni maggiormente critiche in relazioni a problematiche di rischio idraulico e di bonifica (figura 3.2). Per quanto concerne il primo aspetto che coinvolge prevalentemente il solo sub ambito B si tratta di valutare, in fase di piano attuativo, l'opportunità di prevedere la realizzazione di opere di messa in sicurezza. Mentre per quanto riguarda le questioni legate alle bonifiche, le aree della variante che rientrano nel SIN - tutte comprese nel sub ambito A - sono state già oggetto di una caratterizzazione (predisposta e approvata dal Ministero dell'Ambiente) che ha evidenziato una pressoché totale assenza di particolari criticità. Tuttavia nessuna trasformazione potrà essere autorizzata senza il preventivo assenso delle competenti Autorità ambientali.

Figura 3.2 – Criticità del sistema suolo



Fonte: Elaborazione AI su dati del Ps d'Area

3.4 Rumore

Le problematiche che coinvolgono il clima acustico sono essenzialmente legate alla pianificazione di settore attualmente vigente. Per l'intera area della variante è prevista una classe acustica di livello IV (figura 3.3), generalmente attribuita a zone in cui il livello di rumorosità è il più alto fra quelli ammessi per aree di tipo residenziale. Le nuove previsioni oggetto della presente variante permetterebbero l'insediamento di attività che andrebbero ad accrescere i livelli di rumorosità dell'area generando di conseguenza la necessità di adeguamento del piano di classificazione acustico comunale. La revisione di tale pianificazione, tuttavia, dovrà comprendere l'adozione di adeguate misure atte a tutelare sotto profilo il profilo acustico la presenza delle attuali residenze.

Figura 3.3 - Piano di classificazione acustica



Fonte: Elaborazione AI su dati del Comune di Piombino

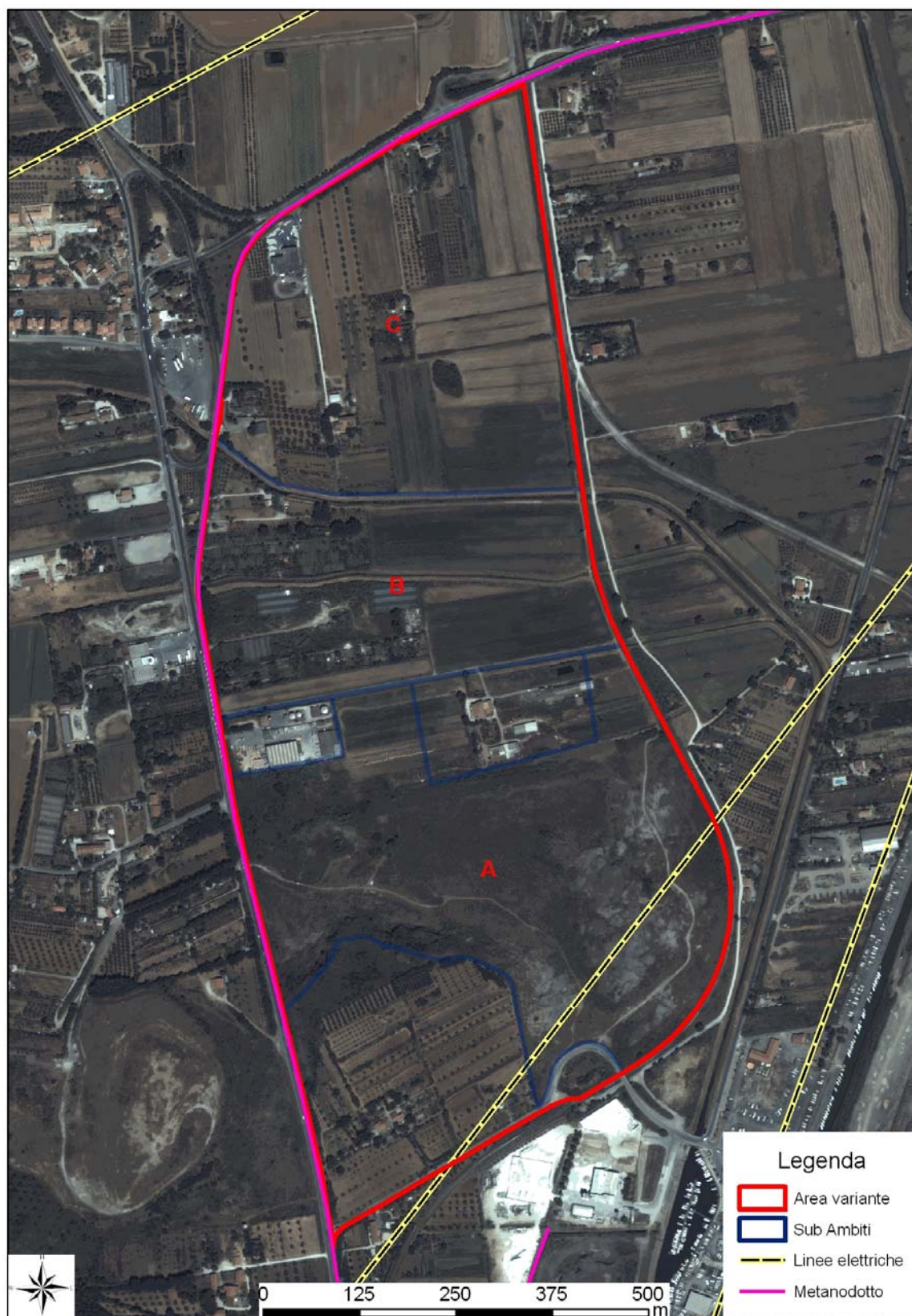
3.5 Mobilità e traffico

Attualmente la strada di accesso all'area è quella delle Terre Rosse.

3.6 Energia

Lungo il margine occidentale dell'area corre la rete del metanodotto. Attualmente non sono presenti impianti per la produzione

Figura 3.4 – Reti per il trasporto energetico



Fonte: Elaborazione AI su dati del Ps d'Area

4 Salute

Gli aspetti relativi alla tutela della salute umana sono considerati in relazione alla presenza di possibili elementi inquinanti o di disturbo, in particolare riferiti al clima acustico.

4.1 Campi Elettromagnetici

La parte meridionale della subzona A è attraversata da una .linea ad alta tensione.

Parte II Gli effetti attesi e le misure da adottare

5 Valutazione della coerenza interna della variante al Regolamento urbanistico

Partendo dalla definizione del quadro degli obiettivi della variante al regolamento urbanistico è stata condotta un'analisi mirata a verificare se sussista consequenzialità nel processo di pianificazione cioè se le azioni previste o quelle indotte dalla realizzazione della variante siano in grado di conseguire gli obiettivi fissati dal piano stesso (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) esprimendo un giudizio di coerenza.

Tabella 5.1 – Valutazione della coerenza interna

▲	Coerente	▼	Non coerente	◄►	Indifferente
---	----------	---	--------------	----	--------------

Obiettivi	Azioni previste	
	Aumento dell'offerta di ulteriori spazi da destinare all'insediamento della piccola e media impresa a carattere commerciale-artigianale e dei servizi connessi	Previsione di nuovi spazi in aree più idonee rispetto a Montegemoli (problemi di rischio idraulico) e a Vignale San Rocco (problemi paesaggistici insediativi)
1. Contribuire al processo di diversificazione economica dell'area	▲	◄►
2. Compensare i ridimensionamenti significativi avvenuti nel corso dell'ultimo decennio in altri ambiti produttivi quali il PIP di Montegemoli (per ragioni di rischio idraulico) e le aree produttive di Vignale e di San Rocco (per ragioni di ordine paesaggistico ed insediativo)	◄►	▲
3. Consolidare e specializzare l'asse Venturina/Montegemoli/Gagno/Piombino, che si attesta lungo la viabilità principale che connette Piombino con il corridoio plurimodale tirrenico, per il comparto della piccola e media impresa	▲	▲

6 Individuazione dei potenziali effetti significativi

La determinazione dei possibili effetti significativi negativi o positivi riguarda gli aspetti ambientali e quelli di carattere socio economico territoriale e sulla salute umana e viene svolta utilizzando l'analisi matriciale.

Si individuano i potenziali effetti significativi quali relazioni causa-effetto degli interventi previsti sulle componenti ambientali sociali, territoriali e sulla salute umana, esprimendo un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso (effetto potenzialmente negativo, effetto potenzialmente positivo, effetto incerto), formulato attraverso il giudizio di esperti.

In questa fase la valutazione degli effetti attesi non tiene conto delle eventuali e, in alcuni casi, necessarie misure di mitigazione e contenimento degli effetti negativi indotti dalla realizzazione delle previsioni finalizzate al perseguimento della sostenibilità delle trasformazioni. Tali misure, che sono riportate nel paragrafo 7 dovranno essere indirizzate a "mitigare" non solo gli effetti delle nuove previsioni ma anche le criticità attualmente presenti nella zona anche in assenza delle trasformazioni.

Tabella 6.1 - I potenziali effetti connessi alla realizzazione della variante: valutazione delle alternative

▲	<i>Effetto potenzialmente positivo</i>	▼	<i>Effetto potenzialmente negativo</i>
◇	<i>Effetto con esito incerto</i>		<i>Effetto atteso non significativo</i>

Obiettivi di sostenibilità		Alternative	
		A+B	C+B
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	▼	▼
	Razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici	◇	◇
	Incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili	◇	◇
Salvaguardia della natura e delle biodiversità	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico	▲	▲
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione della popolazione esposta ad inquinamento atmosferico	◇	▼
	Riduzione della popolazione esposta ad inquinamento acustico	◇	▼
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Riduzione della produzione di rifiuti, e diminuzione dei quantitativi conferiti in discarica	▼	▼
	Miglioramento del sistema di raccolta dei rifiuti	◇	◇
	Tutela qualità delle acque ed uso sostenibile della risorsa idrica	◇	◇
	Minimizzazione del consumo di suolo	▲	◇
Aspetti socio economici e territoriali	Aumento offerta di aree per attività produttive e servizi	▲	▲
	Tutela paesaggistica	◇	▼
	Incremento tasso di occupazione	▲	▲
	Accessibilità	▲	▼

6.1.1 Effetti sull'aria e sul clima

I potenziali effetti negativi sono determinati: dai consumi di combustibili a fini energetici (combustione) e dall'aumento del flusso di traffico generati dalle attività che si prevede di insediare nell'area oggetto della variante.

6.1.2 Effetti sulla risorsa idrica e sul sistema approvvigionamento smaltimento

Gli effetti sul sistema idrico complessivo dovranno essere valutati più dettagliatamente nel piano attuativo che dovrà indicare le attività che si prevede di insediare.

6.1.3 Effetti sul sistema suolo

Il principale effetto riguarda il consumo di nuovo suolo attualmente non occupato e di conseguenza l'impermeabilizzazione di aree attualmente libere e comprese nello spazio aperto che ridurrà la possibilità di infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo. Tuttavia la realizzazione delle previsioni dell'intero comparto avrà come risultato l'aumento della sicurezza idraulica dell'intera area e il recupero di aree attualmente inserite nel SIN e non utilizzabili.

6.1.4 Effetti sul clima acustico

Gli effetti del cambio di destinazione dell'area avranno ripercussioni negative sul clima acustico.

6.1.5 Effetti sul sistema energetico

La realizzazione delle previsioni determina un aumento del fabbisogno energetico che attualmente.

6.1.6 Effetti sul sistema rifiuti

Dal punto di vista della produzione l'insediamento di nuove delle attività condurrà ad un incremento sia dei rifiuti urbani ma anche di quelli speciali e quindi si ripercuoterà anche sul sistema di raccolta.

6.1.7 Effetti sulla mobilità

L'insediamento di nuove attività potrà produrre un incremento del traffico veicolare in una situazione che attualmente presenta notevoli difficoltà. Tuttavia le nuove previsioni si inseriscono in un quadro più generale in cui sono previsti significativi interventi migliorativi della viabilità di accesso non solo all'area di Colmata-Gagno.

6.1.8 Effetti sugli aspetti sociali economici e territoriali

L'insediamento di nuove attività produrrà un incremento sia dal punto di vista occupazionale che da quello dell'offerta di servizi.

6.1.9 Effetti sulla salute

Dal punto di vista della salute umana gli interventi non dovrebbero produrre effetti particolarmente significativi, anche se l'insediamento delle nuove attività nella zona potrà incidere, come già specificato in precedenza, sul clima acustico e sulla qualità dell'aria.

7 Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti: condizioni alle trasformazioni

Nei successivi paragrafi sono indicate le misure che il piano deve mettere in atto per compensare e/o mitigare gli effetti negativi o per perseguire gli obiettivi generali che la variante stessa ha fissato. Tali misure riguardano non solo gli aspetti ambientali che comunque risultano i più rilevanti ma anche quelli relativi all'assetto territoriale e alla salute umana

7.1 Tutela della qualità dell'aria

Ai fini della tutela e del miglioramento della qualità dell'aria rispetto alla immissione e alla presenza in essi di elementi inquinanti, il progetto di variante assicura un idoneo coordinamento tra i diversi piani di settore. In particolare garantisce un idoneo coordinamento tra i piani di settore comunali (piani urbani del traffico, piani degli orari, programmi delle opere pubbliche, provvedimenti per il miglioramento della qualità ambientale, altri piani, programmi, atti amministrativi potenzialmente pertinenti), anche ai fini di un coerente processo di riequilibrio della dotazione infrastrutturale, degli *standard* di legge e dei servizi. Più specificatamente, il piano attuativo dovrà adottare:

- a. le azioni indicate dal piano urbano del traffico;
- b. le disposizioni previste dal piano di zonizzazione acustica comunale opportunamente adeguato;
- c. misure atte a contenere le emissioni in atmosfera.

7.2 Tutela della risorsa idrica

Ai fini del perseguimento del massimo risparmio idrico, mediante la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, la realizzazione degli interventi è subordinata all'adozione delle seguenti misure:

- la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi;
- realizzazione di sistemi di captazione e accumulo di acqua piovana per gli usi irrigui degli spazi a verde e di collettamento differenziati per le acque piovane non captate e le acque reflue;
- l'uso, nei servizi, di adeguate apparecchiature per il risparmio idrico.

7.3 Tutela del suolo

Ai fini di ridurre al minimo l'impermeabilizzazione del suolo saranno adottate misure atte a limitare l'impermeabilizzazione superficiale, in particolare attraverso la realizzazione di pavimentazioni permeabili, laddove compatibile con le esigenze di protezione degli acquiferi e con le esigenze funzionali, e la sistemazione a verde della superficie permeabile minima di pertinenza degli edifici;

Ai fini di armonizzare gli interventi con il contesto circostante, la scelta della tipologia e della disposizione delle essenze vegetali sarà effettuata secondo criteri consoni al paesaggio esistente.

7.4 Risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili

Il piano attuativo dovrà individuare soluzioni che consentano la realizzazione di edifici ad "alta efficienza energetica" cioè adottare, insieme alle soluzioni architettoniche di integrazione con il contesto, materiali, componenti e tecnologie per la costituzione "efficiente" dell'involucro edilizio e tecniche di controllo degli apporti termici nell'involucro stesso mediante apposita impiantistica.

Il Piano attuativo dovrà altresì valutare la fattibilità tecnica ed economica dell'utilizzo di fonti rinnovabili per il soddisfacimento del fabbisogno energetico.

Per quanto concerne la tutela dell'inquinamento luminoso dovrà essere previsto il rispetto delle linee guida, emanate con deliberazione di Giunta Regionale n. 962 del 27 settembre 2004, in applicazione della Dgr n. 815 del 27 agosto 2004, nonché delle disposizioni di cui al Capo VI della legge regionale n. 39/2005.

7.5 Mobilità e traffico

Al fine di razionalizzare la circolazione veicolare e l'accessibilità al comparto il piano attuativo dovrà prevedere:

- l'adeguamento della Strada delle Terre Rosse;
- la valutazione di soluzioni viabilistiche che permettano:
 - o una razionalizzazione degli accessi escludendo l'utilizzo di quelli attualmente esistenti sulla strada della Principessa
 - o un agevole raccordo con le soluzioni future previste per il riordino del nodo viabilistico di Fiorentina.

7.6 Gestione dei rifiuti

Nella sistemazione degli spazi pertinenziali, il piano attuativo dovrà adeguatamente considerare le esigenze del servizio di gestione (raccolta, recupero e smaltimento) dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali, pericolosi e non, in particolare individuando appositi e adeguati spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dai pertinenti piani sovracomunali e in accordo con il gestore del servizio.

7.7 Qualità dei tessuti

Al fine di assicurare una accettabile qualità architettonica e percettiva il piano attuativo dovrà prevedere:

- un'omogeneità nella scelta delle tipologie edilizie per le diverse funzioni da insediare (artigianali, commerciali, di servizio)
- l'utilizzo di materiali e soluzioni architettoniche di qualità e di tipo innovativo;
- un'omogeneità nell'individuazione di elementi di arredo e di finitura (recinzioni, arredo vegetazionale, insegne ecc.);

7.8 Tutela della salute umana

Le misure previste ai paragrafi 7.1 e 7.5, finalizzate al contenimento delle emissioni atmosferiche, acustiche e al contenimento dei flussi di traffico producendo effetti positivi sulla qualità dell'aria e sul clima acustico, comporteranno un indubbio beneficio alla qualità complessiva della vita di coloro che risiedono nelle vicinanze.

8 Sistema di monitoraggio

Durante la formazione del piano attuativo dovranno essere previste:

- verifiche sulle soluzioni adottate per risolvere gli aspetti relativi all'accessibilità;
- verifiche del numero e della tipologia delle aziende effettivamente insediabili;
- verifiche della compatibilità del piano sotto il profilo ambientale e architettonico in particolare legato all'utilizzo dei materiali e delle essenze vegetali coerenti con il contesto.