



# COMUNE DI MASSA

Via Porta Fabbrica, 1, 54100 Massa – Tel. 0585.4901 – Fax 0585.41245  
Codice fiscale 00181760455 – Partita iva 00181760455  
www.comune.massa.ms.it

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

## PIANO STRUTTURALE

(Legge regionale n. 1 del 3 gennaio 2005)

**RELAZIONE DI SINTESI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE  
INTEGRATA CONTENENTE GLI ELEMENTI DEL RAPPORTO  
AMBIENTALE**

**Scheda di valutazione e approfondimento**

**Programma integrato di intervento per la  
riqualificazione dei comparti territoriali della Stazione  
e del Frigido**

*Il presente documento contiene stralci della relazione generale e della relazione di sintesi della Valutazione integrata allegata alla "parziale variante al PRGC finalizzata alla realizzazione del Programma Integrato di Intervento" adottata con deliberazione del Consiglio comunale n. 77 del 3/8/2009*

*Responsabile del procedimento di formazione e coordinamento: Venicio Ticcianti*

*Responsabile del Procedimento(art. 16 LRT 1/2005: Silvano Vita*

*Progettazione: Venicio Ticcianti, Lorenzo Tonarelli, Silvano Vita*

*Valutazione integrata: Pierluigi Giovannini*

*Relazione d'incidenza: Paola Lanese*

*Analisi delle tendenze: CLES srl, ISR*

*Collaboratori: Francesca Baruffetti, Elio Bellucci, Alessandro Coppa, Simone Fialdini, Isabella Guerra, Roberta Lazzini,  
Giuseppe Marginesi, Marco Pellegrini, Luciano Ugatti, Milo Vergani, Fabio Zoppi*

*Gestione informatica e restituzione grafica degli elaborati cartografici: Claudio Bertoneri, Stefano Borghini, Alessio Fusco,  
Rino Mucciarelli, Sergio Torri*

Maggio 2012



## Indice

Premessa.....	5
Come nasce il PII del Comune di Massa .....	5
Localizzazione e caratteri generali .....	5
Il PII quale elemento anticipatore del Regolamento urbanistico .....	5
Le criticità dell'ambiente urbano.....	6
Quadro degli obiettivi del PII.....	6
La coerenza del PII .....	7
La coerenza con gli obiettivi strategici del PS .....	8
Valutazione degli effetti del PII .....	10
Conclusioni.....	12
Documentazione allegata .....	12



## Premessa

La presente scheda di valutazione ed approfondimento è parte integrante del complessivo quadro valutativo del PS. Il Programma integrato d'intervento (PII) assume come naturale riferimento gli indirizzi strategici, i principi, gli obiettivi i criteri d'uso delle risorse e le prestazioni individuati dal PS, e li declina operativamente, affinandoli, in un coerente strumento di governo del territorio. I riferimenti principali del PII sono pertanto individuati sia nella parte statutaria (parte II – Lo Statuto del Territorio) che nelle linee strategiche (parte III – titoli I e II) del PS.

Nel quadro di riprogettazione complessiva di due importanti parti della città, le azioni promosse dal PII per la riqualificazione dei comparti territoriali della Stazione e del Frigido si attuano quindi nel pieno rispetto dei criteri, obiettivi ed indirizzi del Piano Strutturale la cui disciplina all'art. 150 conferma pertanto la possibilità di approvare la variante del PII quale elemento anticipatore del Regolamento Urbanistico.

In percorso procedurale della variante anticipatrice si è quindi concretizzato in un atto del Consiglio comunale il quale con deliberazione n. 77 del 3/8/2009 ha adottato la "parziale variante al PRGC finalizzata alla realizzazione del Programma Integrato di Intervento". Detta variante rinvia l'attuazione del PII al necessario strumento urbanistico attuativo, poiché, ai sensi dell'art. 74 della L.R. n. 1/2005 "Programmi complessi di riqualificazione insediativa", il PII costituisce strumento di programmazione attuativa assimilato dunque a piano attuativo ed in tal senso, il Consiglio comunale, con deliberazione n. 78 del 3/8/2009 ha provveduto alla sua adozione secondo il procedimento di cui all'art. 69 della L.R. n. 1/2005.

Ad oggi il procedimento di formazione di tali strumenti non è ancora concluso, non essendo stata espletata la fase delle controdeduzioni alle osservazioni e approvazione definitiva.

---

*Nei paragrafi che seguono vengono riportati ampi stralci della relazione generale e della relazione di sintesi della valutazione integrata allegati alla variante al PRGC sopra richiamata utili ai fini degli approfondimenti e delle valutazioni da effettuare in sede di PS.*

## Come nasce il PII del Comune di Massa

Il PII per la riqualificazione dei comparti territoriali della Stazione e del Frigido fu promosso dal Comune di Massa, ai sensi dell'art. 16 della L. 179/92, per la partecipazione all'assegnazione delle risorse finanziarie della Regione Toscana di cui al Decreto n. 5975 del 31/10/2001 (contributi per la realizzazione di interventi di edilizia agevolata ricadenti in Programmi Integrati).

L'Amministrazione comunale con atto di Giunta n. 220 del 6/6/2002 aveva deliberato la predisposizione di una coordinata proposta unitaria di interventi pubblico-privati nelle aree del sistema urbano di Massa, dislocate nelle zone di espansione esterne alla struttura consolidata del centro storico, che maggiormente necessitavano di un processo di riorganizzazione funzionale e di riqualificazione insediativa, identificando il territorio di riferimento del PII nell'ambito urbano, supportato dall'asse stradale di Viale Roma, collocato lungo le tradizionali direttrici di crescita residenziale della città verso la Marina, tra la linea infrastrutturale ferroviaria e quella autostradale di collegamento Pisa-Genova. Nello stesso atto la Giunta aveva approvato la bozza di avviso per la partecipazione dei soggetti proponenti a seguito del quale furono presentate alcune proposte successivamente esaminate e selezionate da una apposita commissione giudicatrice. Il documento conclusivo fu trasmesso per le opportune valutazioni all'Assemblea dei Sindaci. Successivamente l'Assemblea Provinciale dei Comuni in data 3 marzo 2003 definì la quota di finanziamento pari ad Euro 2.207.880,27 da assegnare alla proposta di PII presentata dal Comune di Massa ed il relativo verbale fu conseguentemente trasmesso alla Regione Toscana affinché venisse dato corso ai relativi adempimenti.

La Regione con Decreto Dirigenziale n. 3881 del 26/6/2003, approvò il Preliminare del PII

presentato dall'Amministrazione, attribuendo alla proposta la quota di finanziamento pari ad Euro 2.173.519,94. Con deliberazione di Giunta Comunale n. 174 del 27/5/2004 si approvò il PII definitivo e, lo stesso, nelle forme e nei contenuti sopra citati, fu trasmesso alla Regione Toscana con nota prot. 25584 del 28/5/2004. Successivamente per problematiche di ordine progettuale e partecipativo si è reso necessario procedere ad una rimodulazione complessiva del Programma e con deliberazione di Giunta Comunale n. 267 del 12/10/2005 si approvò l'aggiornamento del PII Definitivo; tale aggiornamento, così come rimodulato e completo delle necessarie integrazioni richieste dalla Regione Toscana, fu inoltrato alla Regione stessa con nota prot. 48699 del 17/10/2005.

## Localizzazione e caratteri generali

Il PII si compone di due comparti: il comparto della Stazione, che interessa alcune aree limitrofe alla stazione ferroviaria di Massa-Centro ed il comparto del Frigido che riguarda l'area ubicata in fregio al corso del fiume omonimo compresa tra la linea ferroviaria e via Marina Vecchia.

I due comparti appartengono al Sistema territoriale di pianura: ambito territoriale costituito dalla fascia di territorio pianeggiante compresa tra i confini comunali, il tracciato dell'autostrada A12 Genova-Livorno ed il limite pedecollinare. Si tratta di una stretta fascia di territorio pianeggiante attraversata dal Frigido e fortemente commista con la struttura insediativa e produttiva.

Il sistema è caratterizzato da un vasto tessuto urbanistico cresciuto a ridosso dei nuclei di antica formazione la cui progressiva crescita, secondo assetti urbanistici disordinati, ha portato ad un sistema insediativo che ha inglobato gli originari nuclei storici.

L'area della Stazione riguarda aree ubicate nei pressi della stazione ferroviaria caratterizzate da fattori di degrado e marginalizzazione dei caratteri insediativi dovuti alla presenza di "vuoti urbani" e alla frammentata e non completa realizzazione delle trasformazioni edilizie previste dal vigente PRG.

I principali aspetti insediativi caratterizzanti la zona del Frigido sono legati, da un lato, alle attività del ciclo produttivo del comparto del marmo - con la localizzazione di ampi capannoni a ridosso della sponda del fiume e di vasti piazzali di deposito delle materie prime e dei manufatti lavorati - e dall'altro, al disorganico processo di diffusione di piccole unità residenziali, che si è autosostenuto anche attraverso la possibilità di utilizzare la fitta maglia di infrastrutturazione viaria della preesistente organizzazione agricola dei suoli.

## Il PII quale elemento anticipatore del Regolamento urbanistico

Il PS nel principio ampio di sostenibilità delle previsioni, inserisce il PII tra gli elementi anticipatori del Regolamento urbanistico; in particolare l'art. 150 della disciplina di Piano esclude dal regime di salvaguardia alcune varianti tra le quali appunto quella necessaria per l'approvazione del PII in quanto presupposto urbanistico indispensabile e necessario per la riqualificazione delle aree della Stazione centrale e del Frigido; aree individuate in un ambito contraddistinto da un forte connotato di degrado urbano nelle zone di espansione ricomprese nell'UTOE n. 4 e nell'UTOE n. 5.

Il PII si inserisce nelle previsioni dimensionali del PS e trova riferimento nelle UTOE numero 4 e 5. Il PS nelle sue valutazioni di ordine generale detta le indicazioni di trasformazione urbana con il principale obiettivo di ricerca e definizione di una nuova forma di città che tenda a razionalizzarne il carattere disomogeneo, incongruente e disperso attraverso:

- la risoluzione del problema della mobilità;
- il rafforzamento e l'intensificazione della continuità urbana con nuove edificazioni e nuovi spazi pubblici eliminando il carattere semi-urbano di vaste aree degradate e prive di servizi;
- la verifica dell'esigenza di parcheggi di scambio in modo da creare i presupposti per riordinare il sistema del trasporto pubblico;

- la fornitura di adeguata risposta alla domanda di abitazioni attraverso previsioni quantitative e qualitative, scelte tipologiche e indicazioni localizzative che incoraggino il trasferimento di popolazione giovane nel territorio, in via prioritaria attraverso la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente ed il miglioramento del rapporto tra carichi insediativi e sistema della mobilità;
- il ricorso a strumenti perequativi per agevolare la realizzazione delle previsioni di alloggi ed il conseguente finanziamento degli interventi con particolare riferimento all'edilizia sociale e all'edilizia residenziale pubblica.
- la promozione di un approccio unitario alle trasformazioni mediante strumenti attuativi, piani di recupero e programmi complessi integrati.

Il perseguimento di criteri costruttivi basati su principi di eco-compatibilità, che inducano la riduzione dei consumi energetici e con la precisa finalità di garantire la qualità architettonica e la contestuale complessiva riduzione delle varie forme di inquinamento; in conformità a questi principi dovranno essere adottate soluzioni tipologiche, scelte dei materiali, sistemi di riciclo delle acque che contengano il consumo idrico, sistemi di illuminazione che consentano il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento luminoso.

Il PS promuove la competitività e l'attrattività della città e delle reti urbane attraverso la diffusione di servizi avanzati di qualità, il miglioramento della qualità della vita, e il collegamento con le reti materiali ed immateriali sostenendo la crescita e la diffusione delle funzioni urbane superiori per aumentare la competitività e per migliorare la fornitura di servizi di qualità nella città assumendo tra i tanti l'obiettivo primario del recupero, riqualificazione, valorizzazione e trasformazione di ambiti del territorio particolarmente degradati e per i quali necessita un serio approfondimento e tra questi quelli interessati dal PII.

### Le criticità dell'ambiente urbano

Nell'ambito territoriale della Stazione ferroviaria si addensano alcune questioni rilevanti rispetto agli attuali fabbisogni della città, riconducibili:

- ad una carente e deficitaria capacità di interscambio, nel sistema della mobilità urbana, tra i mezzi privati, il servizio pubblico delle autolinee e il trasporto ferroviario;
- ad una dotazione, assai limitata, di posti auto e di parcheggi pubblici in vicinanza della Stazione, soprattutto in rapporto ad un'utenza del servizio ferroviario che travalica i confini del centro urbano massese in quanto proveniente, con mezzi propri, anche dalle zone collinari e rivierasche;
- all'aggravarsi del peso del traffico cittadino e del trasporto pesante su gomma in prossimità dello scalo ferroviario, come diretta conseguenza della difficoltà a realizzare le opere viarie previste all'inizio degli anni '80 nel PRG, in gran parte sovradimensionate nei confronti della disponibilità di risorse finanziarie pubbliche;
- ad una condizione di scarsa permeabilità e di limitati elementi infrastrutturali di relazione e accessibilità tra la zona a monte e a valle del sistema principale della stazione ferroviaria e tra le aree a nord e a sud dei binari in uso;
- alla permanenza di fattori di degrado e di marginalizzazione dei caratteri insediativi di tale ambito territoriale della città, dovuti alla presenza di "vuoti urbani" nelle aree di dismissione dello scalo merci e alla frammentata e non completa realizzazione delle trasformazioni edilizie previste nel PRG.

I principali aspetti insediativi della zona del Frigido sono legati alla dislocazione lungo il corso del Frigido delle segherie di marmo a cui si è sovrapposto un disorganico insediamento residenziale sviluppatosi sulla fitta maglia della viabilità podereale connessa alle preesistenti attività agricole. I maggiori problemi legati alla congestione e al degrado funzionale di questa zona sono pertanto da ricondursi alla:

- presenza di manufatti industriali e contenitori edilizi, realizzati in parte nelle aree demaniali lungo il Frigido che sono connotati oggi da una larga condizione di precarietà strutturale/organizzativa;
- difficile accessibilità, percorribilità e con problemi di "sicurezza" urbana della fascia di territorio urbano costituita dalle aree a contatto con l'alveo fluviale;
- assenza di viabilità raccordata con le attuali arterie stradali di maggiore flusso veicolare e relazionata con la maglia infrastrutturale minore già esistente;
- mancanza di spazi collettivi, di zone a verde, di adeguate aree per la sosta e parcheggio, di attrezzature pubbliche per i collegamenti ciclabili e per la raccolta dei rifiuti.

### Quadro degli obiettivi del PII

Gli obiettivi strategici generali posti alla base del PII sono i seguenti:

1) per il Comparto del Frigido la riqualificazione del tessuto insediativo esistente con scelte indirizzate

- al riordino dell'accessibilità, della mobilità e della sosta;
- alla delocalizzazione del patrimonio edilizio inserito lungo l'asta del fiume Frigido anche in aree demaniali;
- alla trasformazione delle volumetrie ritenute incongrue: edifici produttivi dismessi, opifici con strutture precarie per la lavorazione del marmo, fabbricati fatiscenti;
- all'inserimento di spazi pubblici, di percorsi e di infrastrutture idonee all'insediamento di funzioni residenziali/commerciali;
- alla valorizzazione ambientale e naturalistica della fascia fluviale anche con la formazione di una zona destinata a parco fluviale.

2) per il Comparto Stazione avviare un processo di riconversione delle aree dismesse e dei terreni limitrofi allo scalo ferroviario, attuando un complessivo riassetto urbanistico della zona legato alla possibilità di

- sviluppare gli aspetti qualitativi/organizzativi dei servizi connessi alla rete ferroviaria;
- potenziare i livelli di integrazione con le linee del trasporto pubblico locale;
- incrementare la disponibilità di aree pubbliche e attrezzature per la mobilità e la sosta: parcheggi, accessibilità pedonale, centri scambiatori gomma/rotaia, stazione autolinee.

A partire dagli obiettivi strategici generali appena illustrati discendono, per ogni comparto, i seguenti obiettivi operativi:

a) per il Comparto del Frigido definire un assetto urbanistico di riorganizzazione dell'area che faccia perno sull'opportunità

- di un allontanamento dei manufatti industriali e dei contenitori edilizi localizzati lungo il Frigido che sono connotati da una larga condizione di precarietà strutturale/organizzativa e che necessitano di una bonifica edilizia;
- dalla contemporanea riqualificazione paesaggistica e ambientale delle aree a contatto con l'alveo fluviale e della riappropriazione pubblica di una fascia di territorio urbano di difficile accessibilità, percorribilità e con problematiche legate alla "sicurezza urbana";
- dell'inserimento di una nuova viabilità in grado di raccordarsi "ad anello" con le attuali arterie stradali e di maggior flusso veicolare, di relazionarsi con le arterie infrastrutturali minori per favorire una più complessiva mobilità interna al tessuto insediativo/residenziale

esistente;

- di ottenere un più consistente interscambio ed un alleggerimento del traffico motorizzato lungo l'asse principale di via Marina Vecchia nel collegamento tra il centro storico e le zone rivierasche;
- di implementare qualitativamente le condizioni insediative/abitative con la presenza di spazi collettivi, di zone a verde attrezzato, di adeguate aree per la sosta e il parcheggio, di attrezzature pubbliche per i collegamenti ciclabili, per la raccolta dei rifiuti, per le reti energetiche, per l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento delle acque.

b) per il Comparto Stazione integrare funzionalmente in un quadro urbanistico unitario gli interventi da adottare rispetto agli attuali fabbisogni dell'area, che sono riconducibili

- ad una carente e deficitaria capacità d'interscambio, nel sistema della mobilità urbana tra mezzi privati, il servizio pubblico delle autolinee e il trasporto ferroviario;
- a una dotazione assai limitata di posti auto e di parcheggi pubblici in vicinanza della stazione;
- all'aggravarsi del peso del traffico cittadino e del trasporto pesante su gomma in prossimità dello scalo ferroviario, come diretta conseguenza della difficoltà a realizzare le opere viarie previste nell'attuale PRG (anche perché sovradimensionate rispetto alla disponibilità di risorse finanziarie pubbliche);
- ad una condizione di scarsa permeabilità e di limitati elementi infrastrutturali e di accessibilità tra la zona a monte e a valle del sistema principale ferroviario della stazione e tra le aree a nord e a sud dei binari in uso;
- alla permanenza di fattori di degrado e di marginalizzazione dei caratteri insediativi di tale ambito territoriale della città, dovuti alla presenza di rilevanti "vuoti urbani" nelle aree di dismissione dello scalo merci e alla frammentata e non completa realizzazione delle trasformazioni edilizie previste nel PRG.

In entrambi i comparti dovranno essere attivate azioni volte al superamento del degrado urbanistico attraverso la realizzazione di adeguate dotazioni di standard.

### La coerenza del PII

Nell'esaminare la coerenza di uno strumento programmatico e di pianificazione territoriale occorre evidenziare la corrispondenza e la consequenzialità delle fasi attraverso cui, dall'analisi della situazione di partenza e dei problemi che ne emergono, si passa all'individuazione degli interventi in grado di pervenire al conseguimento degli obiettivi assunti. A questo livello di definizione si possono rilevare le caratteristiche strutturali del quadro di interventi, in modo da procedere a una verifica degli impatti potenziali sugli obiettivi posti dal PII secondo una metodologia ormai consolidata diretta a esaminare corrispondenze e correlazioni tra strategie d'intervento e azioni programmate.

La scomposizione della struttura del PII, realizzata attraverso le matrici di coerenza, è finalizzata a ricostruire le diverse fasi della programmazione ed a rintracciare la coerenza tra la formulazione delle strategie e la definizione delle azioni previste. Quest'analisi è quindi mirata a verificare se sussista consequenzialità nel processo di programmazione a monte degli interventi e, conseguentemente, una precisa corrispondenza tra le azioni da realizzare, che a loro volta possono risultare fortemente o mediamente interrelate con gli obiettivi programmati. In tale contesto, accertare la corretta formulazione del piano di interventi, significa poter valutare se il programma sia in grado di conseguire il superamento dei nodi e delle strozzature, che ostacolano la crescita del sistema locale.

L'analisi degli elementi di corrispondenza e coerenza rintracciabili tra obiettivi del PII è dunque svolta attraverso una apposita matrice; la matrice proposta rappresenta un valido strumento di analisi e di

confronto sulle tematiche relative alla coerenza interna del programma. Nelle caselle poste all'incrocio fra le righe e le colonne, è stata adottata una simbologia che esprime la "relazione" di ciascun gruppo di obiettivi. La simbologia definita per l'analisi di coerenza interna è la seguente:

Legenda	
XX	Assi con potenziale significativa correlazione positiva: gli obiettivi presentano forti elementi di integrazione
X	Assi con potenziali elementi di integrazione: gli obiettivi presentano elementi sinergici tra loro
-	Assi senza significativa correlazione

Matrice di coerenza interna tra obiettivi del PII										
	Comparto Frigido	Riordino dell'accessibilità, della mobilità e della sosta	Delocalizzazione del patrimonio edilizio inserito lungo l'asta del fiume Frigido	Trasformazione delle volumetrie ritenute incongrue	Inserimento di spazi pubblici, percorsi e infrastrutture idonee all'insediamento di funzioni residenziali/commerciali	Valorizzazione ambientale e naturalistica della fascia fluviale	Comparto Stazione	Sviluppare gli aspetti relativi ai servizi connessi alla rete ferroviaria	Potenziare i livelli di integrazione con le linee del trasporto pubblico locale	Incrementare la disponibilità di aree pubbliche e attrezzature per la mobilità e la sosta
Comparto Frigido										
Riordino dell'accessibilità, della mobilità e della sosta		XX	XX	X	X				X	X
Delocalizzazione del patrimonio edilizio inserito lungo l'asta del fiume Frigido		XX	XX	X		X				
Trasformazione delle volumetrie ritenute incongrue		X	X	XX	X					
Inserimento di spazi pubblici, percorsi e infrastrutture idonee all'insediamento di funzioni residenziali/commerciali		X		X	XX					
Valorizzazione ambientale e naturalistica della fascia fluviale			X			XX				
Comparto Stazione										
Sviluppare gli aspetti relativi ai servizi connessi alla rete ferroviaria								XX	X	X
Potenziare i livelli di integrazione con le linee del trasporto pubblico locale		X						X	XX	X
Incrementare la disponibilità di aree pubbliche e attrezzature per la mobilità e la sosta		X						X	X	XX

Nella città di Massa, negli ultimi decenni, si è verificato un processo di espansione disordinato, trainato dalla localizzazione di alcuni insediamenti residenziali e commerciali strutturati principalmente lungo gli assi principali e dalla presenza di un edificato produttivo legato alla lavorazione del marmo ed al comparto manifatturiero. La presenza di una diffusa, frammentata espansione di piccole unità residenziali nelle fitte maglie dell'infrastrutturazione viaria ha caratterizzato l'organizzazione della zona pianeggiante del territorio comunale.

Questa modalità di sviluppo ha portato all'evidenziazione di condizioni insediative di degrado relativamente alla carente attuazione delle previsioni pubbliche di parcheggi, aree verdi, attrezzature sportive e ricreative, allo squilibrio degli standard urbanistici, alla bassa dotazione di infrastrutture per la mobilità, di percorsi pedonali e ciclabili.

Al fine di far fronte alle criticità individuate, per soddisfare la domanda abitativa locale e la complessiva riorganizzazione funzionale, di recupero e di rinnovamento edilizio dei tessuti insediativi si è

ritenuta necessaria l'attuazione del PII.

Il PII si pone quale finalità la complessiva riorganizzazione funzionale, il recupero ed il rinnovamento edilizio del tessuto insediativo dei contesti territoriali limitrofi al rilevato dello scalo ferroviario ed all'asta del fiume Frigido, nell'ottica del più vasto disegno di riqualificazione del sistema urbano della città.

Il PII assume i principi di sviluppo sostenibile adottati dal PS, in particolare in rapporto alla valorizzazione e miglioramento della qualità ambientali, paesaggistiche, urbane, edilizie presenti e potenziali, all'aumento della coesione sociale, al superamento delle situazioni di degrado urbanistico, edilizio, socio-economico, geofisico e di quelle che determinano una qualità della vita inadeguata per le generazioni presenti e per quelle future.

L'analisi valutativa evidenzia una forte coerenza interna dell'intervento, intesa come rispetto della linearità quadro conoscitivo-obiettivi-azioni-effetti. Gli interventi previsti per entrambi i comparti cercano di far fronte alle esigenze di riorganizzazione della mobilità, della sosta e, più in generale, alla necessità di un aumento della consistenza di aree pubbliche e di superfici destinate a standard pubblici.

Il potenziamento delle dotazioni infrastrutturali, di verde pubblico e parcheggi, a servizio non solo dell'edificato previsto dal PII, ma a servizio di un territorio più vasto, che interessa entrambi gli ambiti di intervento, potranno generare ricadute positive sull'intero sistema della mobilità urbana. In tale senso, di particolare rilevanza risultano gli interventi volti all'inserimento di una nuova viabilità, nel comparto del Frigido, e all'incremento, nel comparto Stazione, della disponibilità di aree pubbliche ed attrezzature per la mobilità e la sosta. In entrambi i comparti gli interventi di riqualificazione del sistema urbano sono definiti attraverso l'individuazione dei ruoli delle funzioni insediative e infrastrutturali (residenza, aree industriali, infrastrutture) e attraverso l'emanazione di indirizzi mirati al recupero e al riequilibrio del rapporto tra insediamenti e risorse naturali. Gli interventi previsti dal PII, per entrambi i comparti, mirano al miglioramento del tessuto urbanistico, costituito da forti elementi di degrado, da complessi edilizi di particolare impatto, incongrui e incompatibili con l'ambiente.

Gli interventi di nuova edificazione, di ristrutturazione urbanistica ed edilizia previsti saranno attuati promovendo l'uso di tecnologie e di criteri progettuali finalizzati al risparmio energetico e della risorsa idrica, con particolare attenzione al contenimento del consumo del suolo ed alla verifica della presenza di spazi collettivi, all'esistenza di adeguate aree per la sosta e parcheggio, di attrezzature pubbliche per i collegamenti ciclabili e nuove dotazioni di standard anche derivante da processi di delocalizzazione.

Il PII intende privilegiare, per gli interventi di trasformazione del tessuto urbano di entrambi i comparti, l'uso di forme operative in grado stabilire un forte raccordo fra l'interesse pubblico e quello privato applicando i principi della perequazione.

Gli interventi avranno, inoltre, l'obiettivo di offrire una risposta alla domanda di abitazioni, prevedendo una offerta diversificata di edilizia abitativa, in proprietà o in affitto, per corrispondere alle diverse esigenze. Saranno presenti diverse tipologie abitative: in proprietà, destinate alla locazione, di edilizia, quale fattore sostanziale per assicurare la coesione sociale.

Particolare rilevanza assumono le azioni volte, nel più vasto progetto di formazione del Parco fluviale del Frigido, alla creazione di spazi, percorsi ed attrezzature idonee a consentire la valorizzazione ambientale e naturalistica della zona.

Le azioni di trasformazione perseguono la ricerca della qualità dei paesaggi urbani, anche di nuova formazione, attraverso la costituzione di luoghi di relazione, socialità e condivisione, in sintonia con i contenuti dello Statuto del PS che, in merito alla risorsa "città e sistema degli insediamenti" individua, quale obiettivo generale, la possibilità di mettere la città in grado di esercitare la sua primaria funzione di luogo di incontro, di opportunità, di reciproca conoscenza, configurando attraverso il "Progetto strategico dei luoghi e degli spazi della collettività" un sistema integrato di servizi in grado di dare vita ad un insieme

di luoghi privilegiati d'incontro, di ampia fruizione ed accessibilità, di partecipazione e di riferimento identitario.

### La coerenza con gli obiettivi strategici del PS

L'analisi di coerenza con il PS mira a verificare il livello di compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi del PII rispetto alle linee generali della pianificazione comunale. L'analisi degli elementi di coerenza rintracciabili tra gli obiettivi del PII con i principali riferimenti di pianificazione, è svolta attraverso una matrice che rappresenta un valido strumento di analisi e di confronto sulle tematiche relative alla coerenza esterna dei piani e programmi. La matrice così costruita permette di mettere in evidenza in quale misura il complesso degli obiettivi espressi nell'ambito del PII sia coerente con il PS.

Nella matrice di coerenza esterna vengono riportati, su ciascuna riga, gli obiettivi del PII, mentre su ciascuna colonna gli obiettivi generali del PS. Nelle caselle poste all'incrocio fra le righe e le colonne sono stati dunque riportati dei simboli che esprimono la relazione di ciascun obiettivo con tutti gli altri. La simbologia definita per l'analisi di coerenza esterna è la seguente:

Legenda	
↑↑	coerenza diretta tra gli obiettivi: gli obiettivi sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano forti elementi di integrazione
↑	coerenza indiretta tra gli obiettivi: gli obiettivi assumono un carattere sinergico
-	non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi
↓	incoerenza tra gli obiettivi

La coerenza diretta esprime la perfetta comunanza tra gli obiettivi del PII con quelli del PS. La coerenza indiretta rappresenta invece una diversità tra gli obiettivi, ma che rappresentano l'uno la condizione perché si possa verificare l'altro. Due obiettivi diversi possono infatti essere comunque funzionali. Può verificarsi il caso dove vi siano obiettivi diversi non funzionali fra loro e quindi senza alcuna correlazione significativa. Infine si può riscontrare l'incoerenza tra gli obiettivi.

Matrice di coerenza esterna tra obiettivi del PII e gli obiettivi strategici del PS			
Obiettivi generali del PII	Obiettivi strategici del PS		
	1) la crescita di Massa come luogo di accoglienza, di integrazione sociale e di nuove opportunità per la comunità che l'abita e che la frequenta	2) Il rilancio e l'innovazione dei sistemi della produzione e del turismo quali fattori trainanti dell'economia	3) La tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico
Comparto Frigido			
Riordino dell'accessibilità, della mobilità e della sosta	↑↑	-	-
Delocalizzazione del patrimonio edilizio inserito lungo l'asta del fiume Frigido	-	-	↑
Trasformazione delle volumetrie ritenute incongrue	↑↑	-	-
Inserimento di spazi pubblici, percorsi e infrastrutture idonee all'insediamento di funzioni residenziali/commerciali	↑↑	-	-
Valorizzazione ambientale e naturalistica della fascia fluviale	↑	-	↑↑
Comparto Stazione			
Sviluppare gli aspetti relativi ai servizi connessi alla rete ferroviaria	↑	-	↑

Potenziare i livelli di integrazione con le linee del trasporto pubblico locale	↑	-	-
Incrementare la disponibilità di aree e attrezzature per la mobilità e la sosta	↑	-	-

Molteplici relazioni di coerenza sono presenti fra il PS ed il PII, soprattutto per quel che riguarda il primo obiettivo strategico: “la crescita di Massa come luogo di accoglienza, di integrazione sociale e di nuove opportunità per la comunità che l’abita e che la frequenta”.

Il PS articola tale obiettivo strategico secondo i seguenti punti:

- offerta diversificata di edilizia abitativa, in proprietà o in affitto, per corrispondere alle diverse esigenze;
- salvaguardia e valorizzazione del patrimonio insediativo;
- contenimento di consumo di suolo privilegiando il recupero e la piena utilizzazione del patrimonio edilizio esistente realizzando le trasformazioni urbanistiche e le addizioni residenziali in forme compatte;
- il recupero dell’equilibrio tra città e territorio aperto, sia definendo stabili confini dell’edificato attraverso una mirata localizzazione e progettazione dell’ulteriore crescita, da finalizzarsi in particolare ad interventi di ricucitura dei margini urbani, sia contrastando il rischio idrogeologico e gli eventi alluvionali;
- la riqualificazione degli agglomerati cresciuti in modo non strutturato e/o disperso attraverso la definizione di nuove centralità funzionali;
- il contenimento dei carichi ambientali generati dagli insediamenti e dalle attività attraverso una maggiore efficienza delle reti tecnologiche e degli impianti connessi, il riuso delle acque depurate, l’ottimizzazione del ciclo dei rifiuti, la promozione dell’uso di energie rinnovabili, la riduzione della pressione del traffico;

In tale direzione si muovono gli interventi previsti sia per l’area limitrofa all’asta fluviale del Frigido che per quelli relativi alla riconversione delle aree dismesse e dei terreni limitrofi al rilevato dello scalo ferroviario.

Il PS, nel terzo obiettivo strategico relativo alla tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico, prevede, oltre alla salvaguardia e la valorizzazione dei valori paesistici, ambientali e culturali presenti sul territorio, l’istituzione del Parco del Frigido con funzioni di tutela e ripristino dell’ambiente fluviale e di connettività ambientale fra il territorio montano e la costa. L’attuazione del Parco fluviale rappresenta per il PS un’assoluta priorità all’interno del sistema ambientale e naturale.

In coerenza con tale obiettivo, il PII prevede interventi di trasformazione del patrimonio edilizio esistente lungo il Frigido, con la delocalizzazione delle strutture e volumetrie ritenute incongrue rispetto all’attuale contesto insediativo anche al fine di favorire un vasto progetto di formazione del Parco fluviale e la valorizzazione ambientale e naturalistica della zona.

Nella tabella seguente viene illustrata, nel dettaglio, la coerenza fra il sistema degli obiettivi individuati dal PS per la per la risorsa “Città e sistema degli insediamenti” e per il “Sottosistema del Frigido” e gli obiettivi ed azioni del PII.

<b>Obiettivi di ordine generale per la risorsa “Città e sistema degli insediamenti” del PS</b>	<b>Obiettivi/azioni del PII</b>
Promuovere l’evoluzione qualitativa ed il pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente residenziale, produttivo, turistico di servizio - in relazione sia alla sua tipologia funzionale che al contesto nel quale è inserito.	Comparto Frigido Realizzare la riqualificazione del tessuto insediativo esistente con scelte indirizzate all’inserimento di spazi pubblici, di percorsi e di infrastrutture idonee all’insediamento di funzioni residenziali/commerciali.
Recuperare l’equilibrio tra città e territorio, definendone stabilmente i confini urbani.	Comparto Frigido Riqualificazione paesaggistica e ambientale delle aree a contatto con l’alveo fluviale e riappropriazione pubblica di una fascia di territorio urbano di difficile accessibilità e percorribilità. Comparto Stazione Avviare un processo di riconversione delle aree dismesse e dei terreni limitrofi al rilevato dello scalo ferroviario, attuando un complessivo riassetto urbanistico della zona.
Promuovere il recupero degli agglomerati cresciuti in modo non strutturato e disperso dotandoli di una identità propria e collettiva e di adeguati servizi, tutelando gli spazi residui prevedendo l’attivazione di interventi di trasformazione urbana.	Comparto Stazione Realizzare la riqualificazione del tessuto insediativo esistente con scelte indirizzate all’inserimento di spazi e/o servizi pubblici, di percorsi e di infrastrutture idonee all’insediamento di funzioni residenziali/commerciali Comparto Frigido Realizzare la riqualificazione del tessuto insediativo esistente con scelte indirizzate all’inserimento di spazi e/o servizi pubblici, di percorsi e di infrastrutture idonee all’insediamento di funzioni residenziali/commerciali.
Privilegiare per gli interventi di trasformazione del tessuto urbano l’uso di forme operative in grado stabilire un forte raccordo fra l’interesse pubblico - rappresentato dalla inderogabile esigenza di tutelare e rafforzare gli elementi di qualità degli insediamenti - ed il progetto privato, quali i Piani complessi di intervento ed i Programmi complessi di riqualificazione insediativa, applicando i principi della perequazione	Gli interventi avranno l’obiettivo di offrire una risposta alla domanda di abitazioni, prevedendo una offerta diversificata di edilizia abitativa, in proprietà o in affitto, per corrispondere alle diverse esigenze. Saranno infatti presenti diverse tipologie abitative: in proprietà, destinate alla locazione, di edilizia, quale fattore sostanziale per assicurare la coesione sociale.
Contenere l’ulteriore consumo di suolo, privilegiando le azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente realizzando le trasformazioni urbanistiche e le addizioni residenziali in forme compatte.	Comparto Frigido Realizzazione della riqualificazione del tessuto insediativo esistente fortemente degradato e ricucitura del tessuto urbanistico e sociale attraverso l’inserimento di nuove volumetrie residenziali, direzionali e commerciali.
Garantire agli interventi di nuova edificazione, di ristrutturazione urbanistica ed edilizia ed ai restauri un livello di qualità coerente con il contesto nel quale vengono realizzati e promuovendo l’uso di tecnologie e di criteri progettuali finalizzati al risparmio energetico e della risorsa idrica.	Comparto Frigido Implementazione qualitativa delle condizioni insediative/abitative con la presenza di spazi collettivi per la raccolta dei rifiuti, per le reti energetiche, per l’approvvigionamento idrico e lo smaltimento delle acque.
Offrire una adeguata risposta alla domanda di abitazioni, prevedendo una offerta diversificata di edilizia abitativa, in proprietà o in affitto, per corrispondere alle diverse esigenze.	Gli interventi avranno l’obiettivo di offrire una risposta alla domanda di abitazioni, prevedendo una offerta diversificata di edilizia abitativa, in proprietà o in affitto, per corrispondere alle diverse esigenze. Saranno infatti presenti diverse tipologie abitative: in proprietà, destinate alla locazione, di edilizia, quale fattore sostanziale per assicurare la coesione sociale.
Predisporre adeguate interconnessioni del trasporto privato con i sistemi di trasporto pubblico, con le piste ciclabili e i percorsi pedonali, introducendo parcheggi di interscambio.	Comparto Frigido Implementare qualitativamente le condizioni insediative/abitative con la presenza di attrezzature pubbliche per i collegamenti ciclabili. Comparto Stazione Sviluppare gli aspetti qualitativi/organizzativi dei servizi connessi alla rete ferroviaria; Potenziare i livelli di integrazione con le linee del trasporto pubblico locale; Incrementare la disponibilità di aree pubbliche e attrezzature per la

	mobilità e la sosta (parcheggi, accessibilità pedonale, centri scambiatori gomma/rotaia, stazione autolinee).
--	---

Obiettivi prioritari per il "Sottosistema del Frigido" presenti nel PS	Obiettivi/azioni del PII
Istituzione del Parco fluviale del Frigido con connotazione di "cerniera" del tessuto urbano e funzione di asta di alto valore ambientale che unisca verticalmente il territorio comunale.	Riqualificazione paesaggistica e ambientale delle aree a contatto con l'alveo fluviale e della riappropriazione pubblica di una fascia di territorio urbano di difficile accessibilità, percorribilità e con problematiche legate alla "sicurezza urbana", Valorizzazione ambientale e naturalistica della fascia fluviale anche con la formazione di una zona destinata a parco fluviale.
Eliminazione degli elementi incongrui con il contesto (edifici produttivi inutilizzati, volumetrie fatiscenti, ecc.) e la delocalizzazione delle attività che determinano un forte impatto ambientale ivi comprese le strutture per la lavorazione del marmo.	Allontanamento dei manufatti industriali e dei contenitori edilizi localizzati lungo il Frigido che sono connotati da una larga condizione di precarietà strutturale/organizzativa e che necessitano di una bonifica edilizia;
Potenziamento della valorizzazione turistica tramite la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, la creazione di spazi all'aperto dove poter svolgere manifestazioni temporanee e con l'eventuale inserimento di strutture compatibili con il contesto paesaggistico/ambientale.	Implementare qualitativamente le condizioni insediative/abitative con la presenza di spazi collettivi, di zone a verde attrezzato, di adeguate aree per la sosta e il parcheggio, di attrezzature pubbliche per i collegamenti ciclabili.

### Valutazione degli effetti del PII

Un passaggio fondamentale dell'attività di valutazione è quello dell'individuazione dei potenziali effetti significativi attesi legati all'intervento di trasformazione. Si tratta di attribuire un giudizio di significatività dei possibili effetti rilevanti con particolare riguardo:

- alla sussistenza di problematiche ambientali pertinenti al piano o al programma di cui si tratti;
- alla rilevanza del piano o del programma ai fini dell'attuazione della normativa comunitaria in materia di tutela dell'ambiente;
- alla probabilità, alla durata, alla frequenza ed alla reversibilità degli effetti prodotti;
- ai rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- al valore ed alla vulnerabilità dell'area interessata, in ragione delle speciali caratteristiche naturali,
- all'eventuale superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite normativamente previsti, dell'utilizzo intensivo del suolo;
- al patrimonio culturale presente nella medesima area;
- agli effetti eventuali su aree o paesaggi riconosciuti come oggetto di tutela a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La Direttiva 2001/42/CE nell'allegato II definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, ripresi anche dagli attuali riferimenti metodologici regionali, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),

- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo,
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Oltre a queste considerazioni, possono anche essere considerati i criteri specifici riportati nella tabella seguente.

Possibili criteri per l'individuazione degli effetti significativi
L'effetto prodotto dall'intervento compare tra gli elementi di criticità ambientale degli ambiti territoriali interessati dall'intervento del piano (dimensione spaziale)
e/o
L'effetto prodotto dall'intervento incide su una risorsa non rinnovabile
e/o
Sono significativi tutti gli effetti ambientali prodotti dall'intervento noti dall'esperienza o in letteratura
L'effetto prodotto dall'intervento è a carattere permanente o a carattere transitorio ma comunque di medio termine (durata di oltre un anno) (dimensione temporale)
e/o
L'effetto prodotto dall'intervento è a carattere di area vasta o si ripercuote su un'ampia porzione della popolazione (es. ATO, Provincia, SEL, ecc.) (dimensione spaziale)
e/o
Nell'ambito territoriale dell'intervento è presente un contesto gestionale/normativo specifico di riferimento per gli effetti prodotti (es. gestione e smaltimento rifiuti, gestione risorse idriche, ecc...). (dimensione gestionale)

Sulla base di tali criteri, è possibile costruire una matrice qualitativa di potenziale significatività degli effetti attesi dall'attuazione del PII. Vista la natura integrata della valutazione, tale matrice ha preso in considerazione varie dimensioni di analisi, organizzate secondo una lista di obiettivi di sostenibilità.

Gli effetti significativi individuati, possono essere coerenti od in contrasto con il relativo obiettivo di sostenibilità. Nella seguente tabella sono indicati gli effetti attesi ritenuti di maggiore significatività con a fianco l'indicazione delle dimensioni d'analisi.

In particolare, sono stati individuati i possibili elementi progettuali integrativi relativi all'attuazione del PII che sembrano produrre effetti ambientali potenzialmente critici; in particolare, tali elementi sono stati introdotti in termini di indicazioni inerenti le modalità di attuazione degli interventi al fine di minimizzare gli effetti potenzialmente prodotti.

Legenda			
+	Effetto potenzialmente positivo	-	Effetto potenzialmente negativo
O	Effetto con esito incerto		Effetto atteso non significativo

Obiettivi di sostenibilità		Effetto	Dimensioni di analisi	
AMBIENTE	Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione Emissioni di CO2	O	Efficienza energetica e fonti energetiche rinnovabili
		Incremento estinzione di energia prodotta da fonti rinnovabili	O	Efficienza energetica e fonti energetiche rinnovabili
	Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante	-	Riduzione inquinamento acustico ed atmosferico
		Riduzione dell'inquinamento acustico	O	Riduzione inquinamento acustico ed atmosferico
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici edificate su suoli vergini, su superfici abbandonate o contaminate	+	Integrazione con il contesto	

		Ottimizzazione gestione dei rifiuti	O	Gestione dei rifiuti	
		Diminuzione del carico organico, di Azoto e Fosforo	—	Gestione degli scarichi idrici	
		Riduzione del consumo idrico	—	Approvvigionamento e consumo idrico	
Salvaguardia della natura e della biodiversità		Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate	O	Gestione del verde	
		Salvaguardia dal rischio idrogeologico	O	Integrazione con il contesto	
		Salvaguardia delle coste			
ECONOMIA	Solidità della crescita economica	Competitività del sistema			
		Innovazione			
		Saldo commerciale			
	Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito			
	Equilibrio finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria	O	Competitività ed attrattività dell'intervento	
		Miglioramento conti pubblici			
Equilibrio mercato lavoro	Incremento (stabilizzazione) tasso di occupazione				
	Innalzamento profilo qualitativo occupazione				
TERRITORIO	Salvaguardia delle risorse naturali del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	O	Integrazione con il contesto	
		Tutela della risorsa idrica			
	Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti			
		Efficienza del sistema insediativo		+	Gestione dei rifiuti
					Gestione degli scarichi idrici
					Approvvigionamento e consumo idrico
					Minimizzazione dell'inquinamento luminoso
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	+	Integrazione con il contesto		
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche				
	Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche	Efficienza delle reti infrastrutturali	+	Gestione degli scarichi idrici	
Efficienza delle reti tecnologiche ed immateriali					
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo				
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio				
SALUTE	Livello e equità salute	Equità della salute			
		Coesione sociale			
	Accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di cura			
		Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva			
Prevenzione	Salute pubblica	O	Minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi magnetici (CEM) a bassa frequenza (ELF) – 50 Hz		

				Eliminare il rischio connesso alla presenza di materiali contenenti amianto
		Stili di vita		
		Qualità ambientale		
SOCIALE	Qualità della vita delle fasce deboli* (intesa in questo caso come popolazione delle aree marginali)	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti	+	Competitività ed attrattività dell'intervento
		Fruibilità dei propri spazi di vita	+	Competitività ed attrattività dell'intervento
		Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti		
	Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	(Miglioramento degli) indicatori demografici e var. composizione nuclei familiari		
		Qualità della vita familiare		
		Condizione giovanile e disagio dei minori		
		Fruibilità degli spazi urbani e verdi nonché di attività sociali da parte di minori e famiglie		
		Disagio abitativo e qualità dell'abitare	O	Competitività ed attrattività dell'intervento
	Sostegno alle pari opportunità di genere	Integrazione della popolazione immigrata		
		Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale		
Organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari				
Differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio				
		Disparità nel mercato del lavoro e segregazione occupazionale		

Quadro di sintesi della valutazione degli effetti e misure di mitigazione		
Principali aspetti di sostenibilità	Principali effetti potenzialmente critici	Possibili mitigazioni
L'intervento prevede la ricostituzione di un insieme di spazi a beneficio della comunità, attraverso la valorizzazione di un sistema di fruizione integrato di servizi, beni, qualità dello spazio.	Incremento di carico antropico che si traduce in incrementi di produzione di RSU, consumi energetici, consumi idrici, produzione di acque reflue.	Ricorrere a tecnologie che permettono il risparmio ed il controllo della risorsa idrica: - prevedere, nelle zone di urbanizzazione esistenti interessate dagli interventi, la predisposizione di un programma di manutenzione delle reti di acquedotto esistente; - promuovere l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa; a tal fine si raccomanda di inserire in tutte le progettazioni adeguate opere per il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici e irrigui;
Nell'intervento sono previsti sistemi di raccolta e di riutilizzo dell'acqua.	Le trasformazioni sono suscettibili di incrementare locali condizioni di inefficienza e/o inadeguatezza della rete fognaria, con potenziali ripercussioni sulla qualità della risorsa idrica.	- progettare impianti dotati di sistemi di contabilità che consentano l'acquisizione di una maggiore conoscenza dei consumi idrici (soprattutto privati), con particolare riferimento ai settori residenziale e commerciale; - attuare monitoraggi volti ad un maggiore controllo del livello di sfruttamento della risorsa idrica con particolare riferimento agli emungimenti da falda sotto suolo tramite pozzi.
Le ipotesi di riordino sono volte a migliorare l'accessibilità dell'area valorizzando gli accessi diretti sulle vie pubbliche, rendendo fruibili gli spazi delle corti interne e l'integrazione del complesso.	La previsione dei nuovi insediamenti è suscettibile di indurre nuovi poli di attrazione di traffico e dunque potenziali incrementi di	Costruire e migliorare l'efficienza delle reti per la raccolta, il collettamento, il riutilizzo delle acque: - prevedere, nelle zone di urbanizzazione esistenti interessate dagli interventi, la predisposizione di un programma di manutenzione delle reti fognarie esistenti; - prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata. Si dovranno realizzare fognature e condotte a tenuta e impermeabilizzare tutte le vasche interrate tramite

<p>Nell'intervento sono previsti impianti volti all'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili.</p> <p>La riqualificazione delle aree dismesse consente l'individuazione ed il conseguente risanamento di situazioni di inquinamento e/o sorgenti di contaminazione dovute ad attività pregresse.</p>	<p>rumorosità e sorgenti di inquinamento atmosferico.</p>	<p>doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono da ritenersi non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte alla preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente: l'immissione di un carico aggiuntivo eccedente la potenzialità del sistema di depurazione va condizionato all'adeguamento tecnico e dimensionale dello stesso o all'individuazione di una soluzione depurativa alternativa.</li> </ul> <p>Gli interventi per ampliamento o nuova allocazione di attività potenzialmente impattanti, dovranno essere subordinate alla verifica di compatibilità idrogeologica in base alle caratteristiche di vulnerabilità locali.</p> <p>Il recupero e/o la riqualificazione delle aree produttive dismesse dovrà essere subordinato a preliminari idonee verifiche ambientali, volte ad accertare il grado di eventuale contaminazione e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale, con particolare riferimento alla possibile presenza di materiali contenenti amianto.</p> <p>Adottare tecniche di progettazione mirate al risparmio ed al controllo energetico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizionare i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico;</li> <li>- utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico, al fine di ottimizzare le soluzioni progettuali per ottenere un risparmio di almeno il 50% di energia per ogni alloggio rispetto alle costruzioni tradizionali;</li> <li>- subordinare qualunque trasformazione che comporti un incremento dei consumi all'adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico-strutturale;</li> <li>- redigere uno studio di fattibilità per innalzare i livelli di razionalizzazione di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati;</li> <li>- per ciò che concerne le nuove zone di servizio, esse dovranno tendere verso una propria autonomia energetica e, possibilmente, diventare anche produttrici di risorsa stessa.</li> <li>- effettuare uno studio di fattibilità per l'utilizzo di impianti termici a bassa entalpia in tutti i nuovi edifici.</li> </ul> <p>Prevedere un sistema di raccolta differenziata dei rifiuti adeguato alle esigenze dell'utenza e integrato con il sistema presente di gestione dei rifiuti in ambito urbano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione delle funzioni, con particolare riguardo a quelle a carattere commerciale e residenziale, dovrà essere effettuata tenendo conto delle esigenze di raccolta differenziata. La strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali dovrà essere verificata ed eventualmente implementata per far fronte ai nuovi carichi;</li> <li>- la progettazione degli interventi di recupero o di realizzazione di nuovi insediamenti e/o di infrastrutture dovrà prevedere l'individuazione di idonei spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata;</li> </ul> <p>- nell'ambito della progettazione e realizzazione degli interventi di</p>
--	---	---

		<p>trasformazione dovrà essere valutata la possibilità di separare e reimpiegare in situ i materiali di rifiuto derivanti dalla cantierizzazione edile previo idoneo trattamento così come previsto dalla normativa vigente.</p> <p>Prevedere sistemi barriera contro l'inquinamento atmosferico e rumoroso.</p> <p>Sviluppare forme di intermodalità legata al trasporto alternativo (percorsi a piedi, piste ciclabili etc.).</p> <p>Adottare criteri di edilizia sostenibile (bioedilizia e bioarchitettura).</p> <p>In fase esecutiva delle opere si dovranno realizzare opportune indagini geognostiche e geofisiche in ottemperanza alla normativa sismica vigente.</p>
--	--	---

## Conclusioni

La presente scheda di valutazione ed approfondimento del "Programma integrato di intervento per la riqualificazione dei comparti territoriali della Stazione e del Frigido" ha definito gli obiettivi del programma, ne ha evidenziato la coerenza con gli obiettivi del PS e descritto i prevedibili effetti connessi alla sua attuazione; inoltre ha indicato le misure ed i requisiti di compatibilità idonei ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi sul territorio. Dagli approfondimenti e valutazioni condotte, considerata l'introduzione degli indirizzi e requisiti progettuali specifici, emerge una sostanziale compatibilità del PII con il territorio interessato e con i parametri di sostenibilità stabiliti dal PS.

## Documentazione allegata

Tavole:

- Inquadramento territoriale
- Ortofoto degli ambiti interessati
- Uso del suolo
- Funzioni
- Previsioni del PRG vigente
- Previsioni del PRG adottato
- Previsioni del Piano attuativo adottato
- Stato di attuazione del PRG vigente