

COMUNE DI LIVORNO

PIANO STRUTTURALE

DICHIARAZIONE DI SINTESI

AI SENSI DELL'ART. 27 DELLA LR N. 10/2010

MARZO 2019

Il Responsabile del procedimento

Arch. Paolo Danti

INDICE

Premessa

Scopo del documento

Sintesi del processo decisionale (LR n. 10/2010 art. 27, comma 2, punto a)

Sintesi delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e Sintesi delle modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato (LR n. 10/2010 art. 27, comma 2, punto b) e c)

Sintesi delle motivazioni e delle scelte di piano o programma anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS (LR n. 10/2010 art. 27, comma 2, punto d)

Premessa

Il presente documento contiene la Dichiarazione di Sintesi del Piano Strutturale del Comune di Livorno adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 160 del 26 Luglio 2018 ed è redatto a conclusione del processo decisionale di Valutazione Ambientale Strategica così come previsto dall'art. 27 della legge regionale n. 10/2010 e ss. mm. e ii. che recepisce sia la Direttiva Europea 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 che il D. Lgs n. 152/2006 e ss. mm. e ii.

Scopo del documento

Il documento di sintesi è il documento che attiene all'ultima fase della valutazione ambientale strategica ed accompagna l'approvazione del piano o programma riepilogando in modo esaustivo tutto il procedimento seguito, i risultati ottenuti e le motivazioni che stanno alla base delle scelte pianificatorie.

Con la dichiarazione di sintesi si informano le parti interessate della decisione finale assunta mettendo a loro disposizione, congiuntamente all'atto di governo del territorio in approvazione, un documento nel quale sono descritte le valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale, i pareri dei Soggetti consultati e le modalità con cui le considerazioni ambientali stesse sono state integrate nell'atto di governo.

In particolare la legge regionale n. 10 del 12 febbraio 2010, all'art. 27, dispone che il provvedimento di approvazione del piano o programma è accompagnato da una dichiarazione di sintesi contenente la descrizione:

a) del processo decisionale seguito;

b) delle modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;

c) delle modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;

d) delle motivazioni e delle scelte di piano o programma anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS.

Sintesi del processo decisionale

Con Delibera n. 149 del 16 aprile 2009 della Giunta Comunale viene dato l'avvio alla Revisione del Piano Strutturale ai sensi dell'art. 15 della L.R. 1/2005 sulla base del "Documento di avvio del procedimento di Revisione del Piano Strutturale" composto dai seguenti elaborati:

- Lineamenti Guida per il Nuovo Piano Strutturale;
- Definizione degli obiettivi del Piano, delle azioni conseguenti e degli effetti ambientali e territoriali attesi;
- Quadro conoscitivo di riferimento, comprensivo dell'accertamento dello stato delle risorse interessate e delle ulteriori ricerche da svolgere;
- Elenco degli Enti e degli organismi pubblici tenuti a fornire gli apporti tecnici e conoscitivi idonei ad incrementare il Quadro Conoscitivo ai fini dell'effettuazione della Valutazione Integrata ex art. 15 lett. c) della L.R. 1/2005;
- Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali (Rapporto preliminare ex art.13 comma 1 del D.Lgs. n. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni);
- Elenco degli Enti e degli Organismi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, richiesti ai fini dell'approvazione del Piano ex art. 15 lett.d) della L.R. 1/2005

Con lettera prot. 96066 del 20/01/2009, l'Amministrazione comunale ha provveduto a trasmettere la documentazione prevista ai soggetti interessati, ex art. 15, lett. c) e d) della LRT 1/2005. A questa richiesta non risultano pervenuti contributi.

Con Delibera n. 64 del 25 maggio 2011 il Consiglio Comunale di Livorno ha approvato il documento "L'idea della città e le politiche di intervento – Aggiornamento del Quadro Conoscitivo e Sintesi degli Obiettivi " come ulteriore passo verso la Revisione del Piano Strutturale.

Nel maggio 2013 l'U.Org.va Strategie Ambientali, produceva un nuovo QC Ambientale del PS2, che dedica il paragrafo 3 *"Elementi di riflessione per una pianificazione strutturale della città in chiave ambientale"* agli obiettivi strategici per le varie componenti ambientali.

Nel febbraio 2014 si è provveduto all'aggiornamento del QC Ambientale, a cura dell'U.O.va Strategie Ambientali, con il supporto di consulenti specialistici; tale sistema di informazioni, insieme alle precedenti risulta, il supporto di riferimento per le valutazioni e le stime ambientali connesse alla revisione del PS.

In considerazione del tempo trascorso e delle successive importanti novità normative (LRT n. 65/10.11.2014 *"Norme per il governo del territorio"* e ss.mm.ii., e LRT n. 10/12.2.2010 *"Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione d'impatto ambientale (VIA)"* e ss.mm.ii.) si è ritenuto opportuno aggiornare il documento preliminare redatto nell'aprile 2009.

Il nuovo documento preliminare ai fini della VAS è stato predisposto ai sensi dell'art. 23 della LRT 10/2010 al fine di definire i contenuti del Rapporto Ambientale, e contiene:

- a) le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;
- b) criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.

Il documento preliminare aggiornato è stato quindi trasmesso a cura dell'autorità proponente, nel febbraio 2016, all'autorità competente (Nucleo Unificato Comunale di Valutazione) e agli altri soggetti competenti in materia ambientale come di seguito elencati:

Regione Toscana – N.U.R.V.
Regione Toscana- Ufficio del Genio Civile
Agenzia Regionale Recupero Risorse S.p.A.
Provincia di Livorno
Provincia di Pisa
Comune di Collesalveti
Comune di Pisa
Comune di Rosignano Marittimo
Agenzia Energetica Provincia di Livorno EALP
Autorità di Bacino Fiume Arno
Capitaneria di Porto di Livorno
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare
Direzione regionale MIBAC
Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno
Segretariato Regionale del MIBAC
Autorità Territoriale Ottimale Rifiuti Toscana Costa
A.I.T.- Conferenza Territoriale n. 5 Toscana Costa
Parco Regionale Migliarino-S. Rossore-Massaciuccoli
Parco Nazionale Arcipelago Toscano
Parco delle colline livornesi
Autorità Portuale di Livorno
A.R.P.A.T – Direzione Regionale- Settore VAS/VIA
A.U.S.L. 6 – Livorno
A.S.A. spa

A.A.M.P.S. spa
Consorzio di bonifica n.4 Basso Val d'Arno
Consorzio di bonifica n.5 Toscana Costa

Alla scadenza dei termini concessi sono pervenute le seguenti osservazioni/contributi:

- Comune di Livorno. Determina n. 3876 del 31/05/2016. Osservazione del Nucleo Unificato Comunale di Valutazione (NUCV) su documentazione preliminare.
- Regione Toscana, Direzione Ambiente ed Energia- Settore "VIA-VAS". Contributo istruttorio, art. 33 co.2 LR 10/10 (P^{^^}EC 7/6/2016)
- Regione Toscana, Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile- Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa.
- Autorità di Bacino del Fiume Arno. Contributo istruttorio. (PEC 17/03/2016)
- Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo. Segretariato regionale dei Beni e delle attività culturali e del turismo. Trasmissione contributi e osservazioni. (prot. 5470 del 06/05/2016,
- Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo. Soprintendenza archeologica della Toscana, Firenze (prot n. 4121 del 18/03/2016 e prot. 7664 del 47/05/2016).
- Autorità Idrica Toscana. Contributi ed osservazioni (PEC 09/06/2016)
- Azienda Servizi Ambientali S.p.A. Contributo alla revisione del piano strutturale di Livorno (prot. 12046 del 09/06/2016)
- ARPAT, Area vasta Costa- Dipartimento di Livorno. Parere di merito. (PEC, 10/06/2016)

Al riguardo, per una più puntuale trattazione dei contributi sopra elencati, si rimanda al cap. 16 e17 del Rapporto Ambientale.

In seguito alla pubblicazione e trasmissione del DP, i contributi acquisiti sono stati oggetto di approfondimento mediante consultazioni con alcuni soggetti competenti in materia ambientale quali la Regione Toscana- Ufficio del Genio civile e l'AIT.

La RT ed in particolare il Genio Civile svolge un ruolo importante nel processo di formazione del PS in quanto è tenuto ad esprimersi sugli aspetti geologici, idraulici e sismici. Il Genio Civile ha espresso autonomo contributo al DP, e quindi si è ritenuto utile un confronto preliminare al deposito degli elaborati tecnici previsti dalle norme e dal regolamento di settore.

Nell'occasione dell'incontro sono stati discussi diversi temi: la pericolosità idraulica e gli allagamenti, la pericolosità geomorfologica, con un focus sulla franosità della costa, la pericolosità sismica e la carta delle MOPS. Inoltre, su richiesta dei consulenti della VAS, è stato

organizzato un incontro specifico sulla gestione della risorsa idrica, in relazione al contributo al DP espresso da AIT ed ASA. La discussione ha inizialmente affrontato le problematiche della gestione della rete di smaltimento delle acque usate civili (fognatura nera e bianca) e il loro trattamento (depuratore del Rivellino; sia il soggetto preposto (AIT) che il gestore (ASA) hanno espresso le loro valutazioni al proposito ed indicato gli interventi programmati per migliorare la situazione sottolineata in particolare dal contributo al DP di ARPAT.

Un particolare focus è stato dedicato alla delocalizzazione dell'impianto di depurazione del Rivellino.

Infine l'AC ha promosso un tavolo tecnico di incontri con gli Ordini professionali della provincia di Livorno su vari temi tra cui costa e portualità, infrastrutture e mobilità, turismo, commercio.

Parallelamente è stato sviluppato il percorso cittadino di ascolto e partecipazione.

Il percorso di ascolto sociale messo in campo per accompagnare il processo di formazione del Piano Strutturale della Città di Livorno ha previsto tra le sue azioni la attivazione nell'agosto 2013 di un GeoBlog gestito attraverso il sito web "Vivolivorno" appositamente allestito allo scopo e opportunamente collegato alla pagina dedicata al Piano Strutturale nel sito istituzionale del Comune: link <http://livorno.ascoltourbano.it/>.

Il GeoBlog è una forma di comunicazione e innovativa che mette a disposizione dei cittadini uno strumento di partecipazione interattiva per favorire la produzione e lo scambio di informazioni e opinioni e migliorare così la consapevolezza della pubblica amministrazione e l'efficacia delle scelte operate. Con questo strumento il cittadino può infatti comunicare sul web opinioni e segnalazioni associandole ad un luogo (un edificio, una piazza, un parco, ma anche una zona, un quartiere ecc.). Alla segnalazione è possibile allegare documenti, grafici e fotografie. Gli altri utenti possono inserire dei commenti alle segnalazioni precedentemente inserite e generare così discussioni e confronti. "VivoLivorno" vuole essere un mezzo chiaro e trasparente per dare voce ai cittadini, mentre per il Comune rappresenta uno strumento di costante monitoraggio dei desideri e delle opinioni dei cittadini e di eventuali situazioni problematiche. Nell'economia generale del percorso di ascolto il GeoBlog rappresenta la componente che vuole registrare – in modo non filtrato – l'opinione più diffusa della cittadinanza – il pensiero della "gente comune" ; un pensiero non filtrato da altro che non sia la diversa attitudine ed abitudine a utilizzare il web come arena della espressione civica.

Il GeoBlog si affianca così alla campagna rivolta ai "testimoni privilegiati" (i famosi stakeholder) che, della opinione pubblica, rappresentano invece la frazione più motivata dalla

rappresentanza di interessi e, dunque, da un approccio partecipativo in qualche modo consuetudinario e istituzionalizzato.

Nel sito è stato possibile scaricare i documenti di percorso, così elencabili:

- Piano Strutturale 2 Idee e Proposte Progettuali - Incontro avvenuto il 17 Giugno presso l'auditorium "Pamela OgniSanti"
- Incontro sui primi esiti del lavoro conoscitivo svolto. 17 e 18 Aprile 2015 al Teatro La Goldonetta
- Paesaggi Sociali della città e delle sue circoscrizioni che racconta i diversi caratteri fisici e sociali della città
- I paesaggi Sociali della città di Livorno (nuova edizione)
- Un GEOBLOG nel percorso di ascolto sociale per il Piano Strutturale della città.

Dando corso al rapporto professionale con CAIRE, l'AC ha attivato nel corso del mese di ottobre 2016 un percorso di ascolto della città nella fase conclusiva di redazione del piano stesso, così da accompagnare le valutazioni di natura più propriamente tecnica e disciplinare con una puntuale considerazione delle sensibilità e degli orientamenti espressi dal corpo della società livornese.

Il percorso, "Il Piano Strutturale ascolta la Città", è stato articolato in tre momenti che si sono focalizzati rispettivamente sul tema dei rapporti tra città e campagna, il primo, su quello dei rapporti tra città e il mare, il secondo, ed infine sul tema di "rigenerare la città" il terzo. In questo caso il rapporto che si vuole indagare è quello che la città intrattiene con se stessa, cercando nella propria storia e nel proprio corpo le ragioni e le occasioni per rispondere ai nuovi bisogni, senza "esportare le proprie esigenze e contraddizioni" nella colonizzazione di spazi esterni al proprio dominio, senza consumare suolo quindi.

Per ciascuno degli incontri è stato individuato un luogo topico che esprimesse emblematicamente, già con la propria localizzazione, il rilievo territoriale di ciascun tema. Agli incontri sono stati invitati i cittadini in qualità di portatori di interessi individuali e collettivi, ai quali sono state proposte delle domande per sollecitarne e "ordinarne" l'intervento:

Per il primo incontro: LA CITTA' E LA CAMPAGNA

1. Agricoltura amatoriale e agricoltura professionale: due facce del presidio

territoriale?

2. Conservare il paesaggio. Un valore culturale o anche un valore economico?

3. Quale turismo per la collina?

Per il secondo incontro: LA CITTA' E IL MARE

1. Livorno scalo marittimo della Toscana e dell'Europa: come si organizza la città?

2. Le attività sulla costa e la domanda di spazi per tutti: si può ricucire il rapporto con la città?

3. Il mare in città: i fossi della Venezia, un patrimonio di culture e identità che si apre a nuove fruizioni?

Per il terzo incontro: RIGENERARE LA CITTA'

1. Il decoro e la sicurezza della città sono un problema strategico per la qualità urbana?

2. Quali sono i luoghi della città da ricucire? E con quali politiche intervenire? (servizi, social housing, cultura, qualità architettonica)

3. La "città storica" dentro e fuori il pentagono del Buontalenti: animazione commerciale, mobilità sostenibile, politiche culturali che ci consentiranno di realizzare una città vivibile e attrattiva?

Le conclusioni di questa attività sono state riassunte in uno specifico documento disponibile all'indirizzo web richiamato. Le valutazioni sul percorso partecipativo e di ascolto sono state riassunte nella relazione del Garante della comunicazione.

Il QC, le relazioni dei consulenti, il DP, i risultati del percorso "ascoltare Livorno", sono stati sempre disponibili per la consultazione sul sito dell'AC.

Il progetto di Piano Strutturale è stato formalizzato di volta in volta mediante la trasmissione all'A.C. da parte del progettista incaricato degli elaborati predisposti, fino alla presentazione della proposta definitiva di Piano Strutturale in data 30.5.2018, con nota n. prot. 67715, successivamente integrata con nota n. prot. 71668 del 7.6.2018.

Tale proposta costituisce quindi il risultato del lavoro svolto dal progettista incaricato (e coordinato dall'Ufficio di Piano) sulla base di un percorso condiviso fin dall'anno 2015 con la IV Commissione Consiliare mediante lo svolgimento di numerose sedute (quella conclusiva svoltasi nel gennaio 2018) nelle quali è stato illustrato il lavoro in *progress* e con la Giunta stessa, percorso che ha consentito, come indicato precedentemente, la raccolta di contributi

che hanno costituito oggetto di approfondimento ed analisi in vista della stesura della proposta progettuale;

il Piano Strutturale è stato quindi adottato ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 della L.R. n. 65/2014 con deliberazione del Consiglio Comunale n. 160 del 26 luglio 2018; esso è costituito dai seguenti elaborati:

	QUADRO CONOSCITIVO (QC)	
AII. 1	1	Relazione Quadro Conoscitivo
AII. 1.1	2	Relazione consulenti: Beni Culturali Prof. Giorgio Bonsanti Studi Sociali e Demografici Prof. Giampaolo Nuvolati Economia, Commercio e Turismo Prof. Tommaso G. Pompili Sistemi di Trasporto e di Traffico Prof. Ing. Antonio Pratelli Agronomia Dott. Agronomo Roberto Branchetti Aspetti Giuridico-Normativi Avv. Fortunato Pagano Aspetti geologico-Sismici Geologo Luca Mazzei Aspetti Idraulici Ing. Pietro Chiavaccini
AII. 1.2	2.1	Indagini marittimo-portuali Ing. Marco Tartaglini
AII. 1.3	Allegato A	Elenco delle aree di interesse archeologico e delle aree sottoposte a vincolo archeologico ai sensi del paesaggio- Tavola
AII. 1.4	Allegato B	Elenco degli edifici, dei palazzi e delle ville di interesse storico
AII. 1.5	Allegato C	Elaborato Tecnico RIR (Rischio Incidente Rilevante)
AII. 1.6	QC 01	Uso e copertura del suolo (scala 1:15.000)
AII. 1.7	QC 02	Sistema collinare-Carta delle valenze storico-ambientali e dell'accessibilità (scala 1:15.000)
AII. 1.8	QC 03	Stato di attuazione (1997-2014) degli interventi di recupero, ristrutturazione e trasformazione urbanistica (scala 1:15.000)
AII. 1.9	QC 04	Stato di attuazione (1997-2017) Sistema del verde (scala 1:15.000)
AII. 1.10	QC 05	Stato di attuazione (1997-2014) Sistema dei Servizi (scala 1:15.000)
AII. 1.11	QC 06	Carta del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno (scala 1:15.000)
AII. 1.12	QC 07	Carta degli elettrodotti e delle stazioni Radio Base (scala 1:15.000)
AII. 1.13	QC 08	Carta delle aree sottoposte a procedura di bonifica (scala 1:15.000)
AII. 1.14	QC 09	Carta dei siti estrattivi (scala 1:15.000)

AII. 1.15	QC 10	Fasce di rispetto e vincoli derivanti da normativa sovraordinata (scala 1:15.000)
AII. 1.16	QC 11	Aree tutelate per legge o per decreto (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) scala 1:15.000
AII. 1.17	QC 12	Mappatura dei percorsi accessibili
STATUTO DEL TERRITORIO (ST)		
AII. 2	3	Relazione Pianificazione Sovraordinata
AII. 2.1	4	Le Invarianti Strutturali
AII. 2.2	ST 01.A	Invarianti Strutturali PIT Caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici (scala 1:15.000)
AII. 2.3	ST 01.B	Invarianti Strutturali PIT Caratteri ecosistemici del paesaggio (scala 1:15.000)
AII. 2.4	ST 01.C	Invarianti Strutturali PIT Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani, e infrastrutturali (scala 1:15.000)
AII. 2.5	ST 01.D	Invarianti Strutturali PIT Caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi agrari (scala 1:15.000)
AII. 2.6	ST 02	Patrimonio territoriale comunale (scala 1:15.000)
AII. 2.7	ST 03	Individuazione del perimetro del territorio urbanizzato (scala 1:15.000)
AII. 2.8	ST 04	Territorio rurale, territorio urbanizzato e ambiti (scala 1:15.000)
STRATEGIE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE (STS)		
AII. 3	5	Relazione Contenuti del Piano
AII. 3.1	6	Schede - UTOE
AII. 3.2	7	Schede – Aree di intervento
AII. 3.3	8	Previsioni per UTOE contenute nel Piano Strutturale
AII. 3.4	9	Norme Tecniche
AII. 3.5	STS 01	Parti di città – UTOE (scala 1:15.000)
AII. 3.6	STS 02	Aree di Intervento (scala 1:15.000)
AII. 3.7	STS 03	Schema strutturale e funzionale (scala 1:15.000)
AII. 3.8	STS 04	Infrastrutture e Mobilità
AII. 3.9	Relazione	Analisi di coerenza interna ed esterna delle previsioni di Piano
ELENCO ELABORATI INDAGINI GEOLOGICO TECNICHE		

All. 4	Relazione Geologico-tecnica con i seguenti allegati		
All. 4.1	Allegato 1	Approfondimento di indagine in settori selezionati a seguito eventi alluvionali settembre 2017	
All. 4.2	Allegato 2	Elaborazione velocità onde sismiche (Vs/Vp) da dati sismici di indagini pubbliche	
All. 4.3	Allegato 3	Database indagini geognostiche e sismiche di riferimento per carta dati di base (solo in forma elettronica)	
	Tavola	Titolo	foglio
All. 4.4	G1N	Carta geologica – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.5	G1S	Carta geologica – Foglio Sud 1:10.000	Sud
All. 4.6	G2N	Carta idrogeologica – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.7	G2S	Carta idrogeologica – Foglio Sud 1:10.000	Sud
All. 4.8	G3N	Carta litologico-tecnica – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.9	G3S	Carta litologico-tecnica – Foglio Sud 1:10.000	Sud
All. 4.10	G4N	Carta geomorfologica – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.11	G4S	Carta geomorfologica – Foglio Sud 1:10.000	Sud
All. 4.12	G5N	Carta dei dati di base – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.13	G5S	Carta dei dati di base – Foglio Nord 1:10.000	Sud
All. 4.14	G6N	Carta delle aree con problematiche idrogeologiche e della vulnerabilità della falda – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.15	G6S	Carta delle aree con problematiche idrogeologiche e della vulnerabilità della falda – Foglio Sud 1:10.000	Sud
All. 4.16	G7N	Carta della dinamica costiera e delle aree con relative problematiche – Foglio Nord 1:10.000	Nord
All. 4.17	G7S	Carta della dinamica costiera e delle aree con relative problematiche – Foglio Sud 1:10.000	Sud
All. 4.18	G8N	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	Nord
All. 4.19	G8S	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	Sud
All. 4.20	G8A	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	A
All. 4.21	G8B	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	B
All. 4.22	G8C	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	C
All. 4.23	G8D	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica	D

		1:5.000	
AII. 4.24	G8E	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	E
AII. 4.25	G8F	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	F
AII. 4.26	G8G	Carta delle aree a pericolosità geomorfologica 1:5.000	G
AII. 4.27	G9N	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:10.000	Nord
AII. 4.28	G9S	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:10.000	Sud
AII. 4.29	G9A	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	A
AII. 4.30	G9B	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	B
AII. 4.31	G9C	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	C
AII. 4.32	G9D	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	D
AII. 4.33	G9E	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	E
AII. 4.34	G9F	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	F
AII. 4.35	G9G	Carta delle aree a pericolosità sismica locale 1:5.000	G
AII. 4.36	G10N	Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica – Livorno Nord 1:10.000	Li Nord
AII. 4.37	G10S	Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica – Livorno Sud 1:10.000	Li Sud
AII. 4.38	G10T	Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica – Territorio 1:10.000	LI Nord

ELENCO ELABORATI QUADRO CONOSCITIVO IDRAULICO			
AII. 5	IDR R01	Relazione illustrativa	Studio idrologico idraulico con descrizione del quadro conoscitivo disponibile
AII. 5.1	IDR R02	Nota Integrativa	
AII. 5.2	IDR T1	Inquadramento bacini idrografici 1:25.000	Individuazione cartografica dei bacini idrografici con indicazione della loro superficie
AII. 5.3	IDR T2	PGRA, reticolo di gestione ex LR 79/2012	Individuazione delle aree con pericolosità idraulica, pericolosità secondo il vigente PGRA e reticolo di gestione
AII. 5.4	IDR T2.2	Reticolo Idrografico 1:25.000	
AII. 5.5	IDR T3	Mappa delle aree allagate evento 9-10 sett 2017 1:25.000	

AII. 5.6	IDR T4.0	Sezioni analizzate nella modellazione dei corsi d'acqua : Quadro d'unione 1:25.000	Aste idrauliche oggetto di analisi di modellazione
AII. 5.7	IDR T4.1	Sezioni analizzate nella modellazione dei corsi d'acqua: torrenti Ugione, Puzzolente e Cigna 1:10.000	
AII. 5.8	IDR T4.2	Sezioni analizzate nella modellazione dei corsi d'acqua: torrenti Felciaio, rio Ardenza, rio Banditella 1:10.000	
AII. 5.9	IDR T4.3	Sezioni analizzate nella modellazione dei corsi d'acqua: bacini di Quercianella 1:10.000	
AII. 5.10	IDR T5.1	Esondazioni: torrente Ugione 1:10.000	
AII. 5.11	IDR T5.2	Esondazioni: fosso della Puzzolente e rio Vallelunga 1:10.000	
AII. 5.12	IDR T5.3	Esondazioni: fosso della Cigna e rio Cignolo 1:10.000	
AII. 5.13	IDR T5.4	Esondazioni: rio Felciaio, rio Ardenza, fosso della Banditella 1:10.000	
AII. 5.14	IDR T5.5	Esondazioni: bacini della frazione di Quercianella 1:10.000	
AII. 5.15	IDR T5.6	Esondazioni: Scolmatore e fossa Chiara 1:10.000	
AII. 5.16	IDR T5.7	Esondazione: RIO MAGGIORE 1:10.000	
AII. 5.17	IDR T6.1	Pericolosità idraulica: quadro Nord 1:10.000	
AII. 5.18	IDR T6.2	Pericolosità idraulica: quadro Centro 1:10.000	
AII. 5.19	IDR T6.3	Pericolosità idraulica: quadro Sud e Gorgona 1:10.000	
AII. 5.20	IDR T7.1	Battenti per Tr=200 anni Quadro Nord 1:10.000	
AII. 5.21	IDR T7.2	Battenti per Tr=200 anni Quadro Centro 1:10.000	
AII. 5.22	IDR T7.3	Battenti per Tr=200 anni Quadro	

		Sud 1:10.000	
All. 5.23	IDR T8.1	Velocità per Tr=200 anni Quadro Nord 1:10.000	
All. 5.24	IDR T8.2	Velocità per Tr=200 anni Quadro Centro 1:10.000	
All. 5.25	IDR T8.3	Velocità per Tr=200 anni Quadro Sud 1:10.000	
All. 5.26	IDR T9.1	Interventi di cui all'Ordinanza Commissariale Quadro Nord 1:10.000	
All. 5.27	IDR T9.2	Interventi di cui all'Ordinanza Commissariale Quadro Centro 1:10.000	
All. 5.28	IDR T9.3	Interventi di cui all'Ordinanza Commissariale Quadro Sud 1:10.000	

Il Piano Strutturale, così come prescritto dalla legge regionale in materia, è stato accompagnato dal Rapporto Ambientale composto dai seguenti elaborati:

	VAS (Valutazione Ambientale Strategica)	
All.6	Rapporto Ambientale	
All.6.1	Allegato 1	Verifica di coerenza esterna
All.6.2	Allegato 2	Schede per il Raffronto di coerenza tra PS2 e Obiettivi Ambientali
All.6.3	Allegato 3	Elenco della documentazione bibliografica di riferimento e aggiornamento del Quadro Conoscitivo Ambientale
All.4	Allegato 4	Studio d'Incidenza
All.6.5	Allegato 5	Schede di monitoraggio della VAS del PS2
All.6.6	Allegato 6	Contributi espressi sul Documento Preliminare dai Soggetti competenti in materia Ambientale
All.6.7	Allegato 7	Piano dei siti estrattivi
All.6.8	Allegato 8	Direttive e raccomandazioni per la redazione del Piano Operativo
All.6.9	Allegato 9	Contributi espressi sul Rapporto Ambientale nella fase di consultazione
All.6.10	Allegato 10	ARPAT. "Campagna indicativa di rilevamento della qualità dell'aria con mezzo mobile presso Stagno- via della Costituzione, 1- Collesalveti". Settembre 2017/febbraio 2018
All.6.11	Allegato 11	ARPAT. "Campagna indicativa di rilevamento della qualità dell'aria con mezzo mobile presso Fortezza Vecchia e Darsena Toscana ovest-

		Livorno” Ottobre 2017/agosto 2018
All.6.12	Allegato 12	ARIANET. “Sviluppo ed implementazione di un sistema integrato per la valutazione degli impatti sulla qualità dell’aria, per la gestione degli interventi previsti nel PR del Porto di Livorno” (Novembre 2018)
All.6.13	Allegato 13	IBIMET-CNR, Istituto di Biometereologia “Sviluppo ed implementazione di un sistema integrato finalizzato alla valutazione degli impatti sulla qualità dell’aria, per la gestione degli interventi previsti nel Piano Regolatore del Porto di Livorno. Campagna di monitoraggio della qualità dell’aria nella città di Livorno”. (Novembre 2018)
All.6.14	Allegato 14	ARPAT “Assistenza specialistica e rilevamento di dati ambientali, mediante campagne mirate, per l’aggiornamento del Quadro Conoscitivo ambientale del territorio di Livorno e del mare circostante l’area portuale - Indagini sull’inquinamento acustico” - Anno 2017/18 Dicembre 2018
All.6.15	Allegato 15	

L'avviso di deposito del provvedimento di adozione è stato pubblicato sul BURT del 22 agosto 2018, n.34 sia ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 della LR n. 65/2014 che dell'art. 25 della LR n. 10/2010, ciò in recepimento di quanto disposto dall'art. 8, comma 6, della citata LR n. 10/2010;

il provvedimento di adozione è stato altresì trasmesso alla Regione, alla Provincia, alla Direzione Archeologica, Belle Arti e Paesaggio ed alla Soprintendenza per le Provincie di Pisa e Livorno ai sensi del citato art. 19 della LR n. 65/2014 e dell'art. 6, comma 4, dell'Accordo tra MIBACT e Regione Toscana per lo svolgimento della Conferenza Paesaggistica, secondo le disposizioni dell'art. 31 della LR n. 65/2014 e dell'art. 21 della Disciplina del PIT-PPR;

a seguito della pubblicazione sul BURT sono pervenute, nei termini, n. 195 osservazioni comprensive di quelle in materia di Valutazione Ambientale Strategica (n. 4) oltre il contributo/osservazione trasmesso dalla Regione Toscana;

la Giunta Comunale con decisioni n. 63 del 15.02.2019 e n 72 del 19.02.2019 ha concordato sulla proposta di controdeduzioni alle osservazioni predisposta dal progettista di concerto con l'Ufficio di Piano dando mandato al Settore Pianificazione di procedere con l'inoltro degli atti all'apprezzamento del Consiglio Comunale;

con deliberazione del Consiglio Comunale del 28 febbraio 2019, n. 34 sono state controdedotte le osservazioni pervenute ai sensi dell'art. 19 della LR n. 65/2014 prendendo atto che le osservazioni in materia ambientale saranno valutate nell'ambito del Parere motivato espresso dall'Autorità Competente ai sensi dell'art. 26 della LR n. 10/2010.

Al riguardo occorre evidenziare che l'accoglimento di alcune osservazioni presentate ai sensi dell'art. 19 della LR n. 65/2014 ha determinato delle ricadute sul dimensionamento del Piano,

con particolare riferimento alle modifiche conseguenti all'elaborato 8 del PS2 (Previsione per UTOE contenute nel PS2).

Per comodità è possibile raggruppare le richieste accolte in quattro categorie:

1. Previsione di SUL (nuova edificazione) a destinazione residenziale, possibilità prevista solo all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e comunque destinata alla premialità da attribuire ad interventi di rigenerazione urbana di cui all'art.125 della LR 65/2014. Le UTOE interessate non riguardano il centro città, ma quelle a ridosso della costa (Ardenza, Antignano, Banditella, Montenero/Castellaccio e la frazione di Quercianella): UTOE n. 6,7,8,9,14.
2. Previsione di SUL (nuova edificazione) nell'UTOE 10 destinata ad attività produttive; l'UTOE è frazionata in tre parti, la principale delle quali a nord della città.
3. Incremento di SUL (nuova edificazione) nell'UTOE 13 (costa urbana) per attività commerciali al dettaglio e turistico ricettiva.
4. Incremento di SUL (nuova edificazione) nell'UTOE 15 (Grandi Parchi); l'UTOE è frazionata in tre parti, e comprende i complessi sportivi della zona stadio e Banditella.

Relativamente alla nuova residenza (punto 1) le previsioni sono le seguenti (numeri espressi in SUL):

UTOE	Funzione	Previsione adottata	Nuova previsione
6- Ardenza	Residenziale	0	2.000
7- Antignano	Residenziale	2.000	4.000
8- Banditella Alta	Residenziale	0	2.000
9- Montenero Castellaccio	Residenziale	0	2.000
14- Quercianella	Residenziale	0	500
Totale		2.000	10.500

Quindi l'incremento complessivo è di 8.500 mq di SUL, legato (a meno della previsione di Quercianella) alla premialità da attribuire ad interventi di rigenerazione urbana; è stato introdotto, quindi un meccanismo incentivante, peraltro previsto dalla legge, per favorire una tipologia d'intervento auspicata dal piano. In altre parole la premialità può essere utilizzata per dare maggiore incisività ed efficacia a quei processi (di rigenerazione) che possono consentire un miglioramento della qualità urbana e dell'abitare.

Le considerazioni svolte sono le seguenti:

la scala della rigenerazione urbana è quella del PO, inoltre è necessario che siano coinvolti anche i privati in questi processi di rigenerazione urbana (evitando di far fronte solo sull'intervento dell'Amministrazione che è condizionato al reperimento di risorse pubbliche) . L'amministrazione ha dunque accolto tale richieste.

Per questo aspetto, e cioè la messa in sicurezza del territorio e dell'abitare, si valuta positivamente la premialità (condizionata) estesa ad altre parti di territorio.

Un'altra considerazione riguarda le valutazioni quantitative espresse al punto 9.2 del RA, che partono da una previsione di incremento massimo di residenti a completamento del PS2 di 12.870 (169.922 previsti a completamento del PS2 e 157.052, dato 2011) nuovi residenti.

In quel paragrafo per quanto riguarda le matrici ambientali interessate, si è giunti alle seguenti conclusioni:

- Fabbisogno idropotabile: *Tale valore può essere facilmente riassorbibile, senza ulteriori incrementi di utilizzo della risorsa idrica, con le politiche di contenimento delle perdite delle reti di distribuzione, attivate dall'AIT, e richiamate nel contributo al DP.*
- Fabbisogno depurativo: *Per quanto riguarda la capacità depurative, il maggior carico organico previsto appare compatibile con gli interventi previsti nel Piano d'Ambito di adeguamento ai fabbisogni della città, così come descritte nel contributo al DP.*
- Produzione di rifiuti: *Qualora al 2020 si raggiungesse l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e contemporaneamente a PS2 completato, si raccoglierebbero in maniera differenziata $70\% \times 95.640 = 66.947$ t/a, a fronte delle attuali $43,03\% \times 88.471 = 38.070$ t/a. Quindi, rispetto alla situazione attuale si raccoglierebbero in più in maniera differenziata $66.947 - 38.070 = 28.877$ t/a, valore che ricomprende abbondantemente la maggiore produzione stimata di 7.168 t/a.*
- Fabbisogni energetici: *Considerando che l'AC tramite il PAES ha attivato una politica d'intervento di efficientazione, uso razionale dell'energia e di sviluppo delle fonti rinnovabile, è auspicabile che l'incremento sia parzialmente o totalmente riassorbibile dalle politiche virtuose.*
- Consumo di suolo: *Il perimetro del territorio urbanizzato proposto dal PS2 non ricomprende nuovo utilizzo di suolo. Gli interventi previsti al suo interno potranno però portare a nuove impermeabilizzazioni. Dovrà essere obiettivo dei Piani subordinati di mantenere o se possibile migliorare la capacità di assorbimento da parte del terreno.*

Siccome gli incrementi (potenziali) di SUL non sono legati ad ipotesi di aumento dei residenti, e quindi rimangono all'interno delle previsioni e presupposti iniziali, possono essere confermate le conclusioni già espresse nel RA, e qui sopra riportate.

Certamente bisogna sottolineare la dovuta attenzione per l'aspetto della impermeabilizzazione del suolo, che dovrà essere attentamente valutata in sede di approvazione degli interventi, come peraltro già prescritto nell'allegato 8 al RA (Direttive e raccomandazioni per la redazione del Piano Operativo) a cui si rimanda.

Relativamente al secondo punto di cui sopra, l'amministrazione ha inteso accogliere alcune osservazioni che interessano l'UTOE n. 10-Attività, prevedendo la possibilità di ulteriore edificazione per 30.000 mq di SUL, per le attività artigianali di all'interno del perimetro del territorio urbanizzato (il PS2 adottato non aveva alcuna previsione di nuova edificazione). La motivazione è legata alla necessità per attività produttive già insediate, di consolidamento, modernizzazione, sicurezza e potenziamento. Inoltre è previsto l'inserimento nel perimetro del territorio urbanizzato di una parte di uno stabilimento (la Cheddite) non considerato nella prima stesura del PS2.

L'UTOE 10 comprende le aree produttive di Livorno ed è articolata in tre aree, per lo più estese nella zona nord della città. Il PS2 rimanda al PO per quanto riguarda la localizzazione della potenziale nuova edificazione, che si presume possa prevalentemente esplicarsi nel completamento di lotti già destinati ad attività produttive, o di consolidamento di attività esistenti.

Vista l'indeterminatezza della situazione attuale circa la previsione di localizzazione della nuova edificazione (e quindi di esprimersi nel merito), e nel constatare peraltro che è ragionevole sostenere la necessità di dare possibilità al mondo produttivo di avere margini di azione per far fronte alle proprie esigenze, si ritiene che le direttive e le raccomandazioni di cui all'allegato 8 del RA inerenti le attività produttive, in aggiunta alle norme che regolamentano il settore, possano essere adeguate ad indirizzare gli interventi verso una sostenibilità complessiva.

Certamente nuove superfici edificatorie comporteranno ulteriore impermeabilizzazione dei suoli, aspetto che dovrà essere attentamente valutato in sede di approvazione degli interventi.

Per l'UTOE-13 della costa urbana (terzo punto) viene consentita una nuova edificazione di ulteriori 300 mq (rispetto ai 1.000 mq del PS2 adottato) per attività commerciale al dettaglio e 700 mq per attività turistico-ricettiva. In questo caso la modifica indica la localizzazione nella frazione di Quercianella, giustificata dalla volontà di potenziare le funzioni turistiche e commerciali della costa.

Trattasi comunque di modeste quantità che non alterano i giudizi espressi nel RA.

L'ultimo aspetto riguarda l'incremento di SUL prevista per l'UTOE 15a, che comprende gli impianti sportivi dell'Ardenza. Il progetto identificato dal Piano per una Città dello sport, è stata ben accolto da operatori del settore che però nelle loro osservazioni hanno rilevato che per il raggiungimento degli obiettivi del Piano sarebbero necessari ulteriori superfici, che sono state concesse dall'amministrazione comunale come segue: da 6.000 a 9.000 mq di SUL per il commercio al dettaglio, da 3.000 a 5.000 mq di SUL per il turistico ricettivo, e da 3.000 a 5.000 mq di SUL per il direzionale e servizi.

L'area interessata è completamente urbanizzata, quasi esclusivamente pubblica, largamente impermeabilizzata, e presenta da un lato valori paesaggistici ed ambientali, dall'altro fragilità. E' difficile esprimersi in assenza di un progetto generale e di un masterplan, e sicuramente una valutazione potrà farsi nelle fasi successive. Un'indicazione però può dettarsi rispetto all'impermeabilizzazione dei suoli, prevedendo che non aumenti rispetto alle superfici attuali.

Il Piano Strutturale modificato a seguito delle osservazioni è stato trasmesso alla Regione Toscana, alla Provincia, alla Direzione Archeologica, Belle Arti e Paesaggio ed alla Soprintendenza per le Provincie di Pisa e Livorno dell'art. 6, comma 4, dell'Accordo tra MIBACT e Regione Toscana per lo svolgimento della Conferenza Paesaggistica, secondo le disposizioni dell'art. 31 della LR n. 65/2014 e dell'art. 21 della Disciplina del PIT-PPR unitamente alla richiesta di indizione della Conferenza Paesaggistica prot. 31357 del 26.02.2019;

in data 15 marzo 2019 si è svolta la Conferenza Paesaggistica i cui esiti sono riportati nel relativo verbale (allegato B alla delibera di approvazione). In particolare la Conferenza ha ritenuto il PS conforme alla disciplina del PIT-PPR rimanendo in attesa di ricevere l'atto approvato al fine di concludere la procedura di conformazione ai sensi dell'art. 21 della disciplina di PIT-PPR;

in data 22 marzo 2019 l'Autorità competente in materia ambientale, dopo aver svolto le attività tecnico-istruttorie e valutato tutta la documentazione presentata nonché le osservazioni pervenute a seguito della consultazione, ha espresso il parere motivato di cui all'art. 26 della LR n. 10/2010 con determina n. 2098 al quale si fa rinvio (allegato n.8 della delibera di approvazione);

con nota del 28 marzo 2019, prot. 47083 il Genio Civile ha comunicato l'esito positivo del controllo delle indagini geologico tecniche ai sensi dell'art. 9 del Regolamento di cui al DPGR n.53/R/2011;

il PS è trasmesso al Consiglio Comunale per la definitiva approvazione.

Modalità con cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano stesso

Gli obiettivi e le azioni di sostenibilità ambientale sono ricomprese nei documenti di PS2, ed in particolare nello Statuto del territorio e nella Strategia dello sviluppo sostenibile.

Inoltre le schede tecniche degli Ambiti e delle UTOE contengono ciascuna la sezione dedicata agli Obiettivi del Piano Strutturale, nella cui descrizione sono inseriti anche gli obiettivi ambientali.

Se si allarga l'analisi degli obiettivi, estendendola anche agli aspetti che indirettamente possono portare a benefici ambientali ed ad una migliore qualità della vita, possiamo ricomprendere anche quegli indirizzi che riguardano la riqualificazione e rigenerazione urbana, la valorizzazione del patrimonio storico, la sicurezza del territorio, il miglioramento della mobilità, ecc.

In tal senso si propone il seguente elenco degli obiettivi implementati nel PS2 e il loro riferimento alle UTOE.

Obiettivi del PS2	UTOE
Valorizzare in patrimonio storico-ambientale	1,2, 10,11,15
Tutelare l'impianto urbanistico storico	1,2,3,4,6,7
Valorizzare gli edifici di interesse storico	1,2,15
Conservare l'edilizia storica	1,2
Recuperare l'immagine storica degli edifici monumentali	1,2
Conservare le regole storiche di impianto edilizio e gli antichi caratteri	1,2
Valorizzazione dei nuclei storici	3,4,6,7,9,14
Promuovere interventi di rigenerazione	4
Favorire interventi di riqualificazione delle strutture ricettive	9
Tutela delle ville storiche	9,14
Riqualificazione delle strutture ricettive e per la balneazione	13,14
Recuperare e valorizzare gli edifici e i manufatti storici rurali, militari e civili	Ambito ST Rurale
Conservare l'impianto urbanistico storico con particolare riferimento alla viabilità, alle piazze, e alla rete dei fossi	1,2
Qualificazione dei fronti edilizi e dello spazio pubblico	3,4
Migliorare la qualità urbana dei quartieri recenti	5,6,7
Favorire l'insediamento di attività nelle aree dismesse o sottoutilizzate	10
Migliorare le connessioni pedonali, attraverso interventi di miglioramento dello spazio pubblico	1,2
Favorire la pedonalizzazione	1
Disincentivare il traffico veicolare	1,2
Favorire forme di modalità ciclo-pedonale	3,6,7,8,9,14,15
Salvaguardia e valorizzazione della rete viaria di impianto storico	8
Riqualificazione di assi stradali e sistema degli spazi pubblici e del verde	13
Utilizzo di forme di mobilità non automobilistica	Ambito ST Rurale
Realizzazione di punti di sosta e di accesso alla rete ciclo-pedonabile, dei sentieri delle ippovie	Ambito ST Rurale

Mitigare/ridurre il traffico privato sulla viabilità del lungomare	13
Organizzazione e valorizzazione del verde e degli spazi costruiti	3,4,5,6,7
Aumentare la dotazione di servizi pubblici	3,4,5,6,8,13
Migliorare le dotazioni di supporto alla fruizione di servizi e funzioni di livello territoriale	3,13
Creazioni di servizi con alta valenza ambientale	8
Salvaguardia e valorizzazione delle qualità paesaggistiche ed ambientali	8,9,13
Contenimento degli effetti ambientali negativi delle attività industriali e portuali	10,11
Tutela delle Falesie	13
Salvaguardare le visuali verso il mare degli spazi pubblici	13
Tutela dei valori ambientali, naturalistici, e paesaggistici	14,15
Tutela e valorizzazione del verde pubblico e privato	15
Tutela dei viali di adduzione alle ville storiche	15
Tutela delle colture specializzate	16
Recupero delle aree degradate	Ambito ST Rurale
Conseguire condizioni di stabilità ecologica	Ambito ST Rurale
Recupero delle aree percorse dal fuoco	Ambito ST Rurale
Tutela delle aree boscate	Ambito ST Rurale
Tutela delle aree costiere	Ambito ST Rurale
Tutelare i manufatti archeologici e i percorsi antichi	Ambito ST Rurale
Ripristino e recupero delle cave dismesse	Ambito ST Rurale
Recupero verso funzioni di servizio per la balneazione delle cave dismesse costiere	Ambito ST Rurale
Conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale	Ambito ST Insulare
Difesa delle risorse naturali dall'inquinamento	Ambito ST Insulare
Conservazione delle specie animali e vegetali	Ambito ST Insulare
Applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale al fine di integrare le attività umane con l'ambiente naturale	Ambito ST Insulare
Messa in sicurezza delle zone ad alta concentrazione industriale e degli impianti a rischio d'incidente	10,11
Migliorare la sicurezza ambientale in ambito portuale	11
Attuare la bonifica dei siti inquinati	11
Messa in sicurezza dei percorsi pubblici lungo la costa	13
Prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico	14
Ridurre il rischio idraulico	16
Messa in sicurezza del territorio	Ambito ST Rurale
Prevenzione degli eventi catastrofici	Ambito ST Rurale
Favorire l'accessibilità pubblica alla riva del mare	13
Favorire l'uso pubblico del territorio rurale	Ambito ST Rurale

Le attività e le azioni volte agli obiettivi ambientali si traducono e articolano nella vita ordinaria amministrativa dell'AC e vengono tradotti in impegni, progetti, piani che sono stati o saranno

richiamati nel presente RA., e che sono stato oggetto ad esempio di analisi di coerenza al par. 3 (a cui si rimanda) in occasione delle verifiche di coerenza esterna con i Piani specifici. L'insieme delle azioni contenute nei Piani costituiscono l'ossatura portante per l'obiettivo dell'A.C. di diventare "Capitale europea green". Gli Obiettivi di sostenibilità e Protezione Ambientale scaturiscono appunto dagli obiettivi specifici dell'azione locale programmata.

Riassumiamo i principali obiettivi e piani che impegnano l'AC e le loro interrelazioni con gli Obiettivi di sostenibilità e Protezione Ambientale.

1. PAC: Piano di azione comunale per la qualità dell'aria
2. PAES: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile
3. PGPC: Piano Comunale di protezione Civile
4. PCCA: Piano Comunale di Classificazione Acustica
5. PCRA: Piano Comunale di Risanamento Acustico

Il PS2 nel documento *"Relazione- Contenuti del Piano. Strategie dello sviluppo sostenibile"* riassume gli indirizzi e le proposte che poi saranno tradotti negli altri documenti che compongono il PS2. In particolare le schede delle UTOE riportano gli obiettivi specifici e viene proposta la coerenza rispetto al PIT-Piano Paesaggistico Regionale.

La LRT n.10/10, nell'allegato 2, lett e), chiede che venga descritto come si è tenuto conto nella stesura del Piano degli obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale.

Il protrarsi dei tempi ha comportato continui aggiornamenti al QC per quanto riguarda le matrici ambientali in maniera che la valutazione finale avvenisse su uno stato dell'ambiente aggiornato e verosimile.

Ciò si è concretamente articolato attraverso un'assistenza continua all'AC, ad una partecipazione attiva agli incontri dell'ufficio di piano, ma anche con soggetti istituzionali con i quali man mano l'AC e il progettista hanno interloquito. E' stata inoltre assicurata la presenza nella fase di ascolto e nei momenti del processo partecipativo (affidati dall'AC a consulenti esterni).

Inoltre in questi anni l'AC ha sviluppato ed introdotto nuove strategie e politiche ambientali che hanno comportato numerosi incontri con i settori dell'amministrazione interessasti.

Tutto ciò ha permesso una positiva interlocuzione con il progettista, i consulenti specialistici e gli uffici dell'AC, che ha orientato alcune scelte volte alla sostenibilità delle ipotesi di trasformazione che si andavano a configurare. In particolare l'individuazione che è avvenuta nel

processo di VAS degli impatti significativi relativi al consumo del suolo, alla risorsa idrica e al rischio idrogeologico, al rischio industriale, alle aree degradate e da bonificare, ha di fatto permesso di pervenire alla formulazione di scelte compatibili (attraverso tutele e condizioni) con le criticità del territorio e delle sue risorse e, laddove possibile, inserire misure di mitigazione.

Quindi il contributo si è tradotto in un concorso positivo e propositivo alla definizione degli obiettivi e delle strategie di Piano, che concretamente hanno trovato espressione formale nella disciplina normativa e nella regolamentazione delle UTOE, il tutto traguardando le prescrizioni indispensabili per i successivi PO, nei quali più concretamente si potrà incidere.

La valutazione dello stato e della consistenza delle risorse, e la loro disponibilità, ha comportato di porre limiti allo sviluppo, o comunque ha dettato le condizioni e azioni di mitigazione degli effetti e degli impatti; per tutte l'obiettivo del contenimento del consumo di suolo, ha condizionato la sostenibilità delle scelte della nuova capacità insediativa, e quindi il dimensionamento del piano.

Inoltre durante il processo di formazione del PS2 l'ufficio di Piano, avvalendosi del contributo dei valutatori ambientali, ha acquisito indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale che sono state inserite e recepite nella stessa disciplina di Piano.

Esse si sono trasformate in direttive e raccomandazioni da perseguire e rendere operative con l'elaborazione dei PO o degli altri atti di governo del territorio; per il dettaglio si rimanda al cap. 12 del RA e all'art. 36 dell'elaborato 9 STS "Norme tecniche".

In quale misura il PS2 ha garantito la tutela delle risorse essenziali

Per verificare se e in che misura il PS2 ha garantito la tutela delle risorse essenziali, così come richiesto dalla legge 10 e ricordato dalla RT nel suo contributo al DP, abbiamo fatto riferimento a due schematizzazioni esplicative.

Per la prima si rimanda all'allegato 2 al cap.3 ("Schede di raffronto di coerenza tra PS2 e Obiettivi Ambientali") che si è occupato della coerenza interna analizzando singolarmente ogni UTOE, esprimendo per ognuno di essi un giudizio di coerenza e compatibilità.

Da questa analisi ricordiamo che è emersa un giudizio sintetico e complessivo di un'ottima coerenza tra finalità di protezione ambientale e obiettivi del PS2.

In aggiunta all'analisi richiamata, se ne propone un'altra che mette a confronto gli obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale, per ogni componente ambientale, con le tipologie d'intervento del PS2.

La tabella che segue utilizza la seguente simbologia:

☹ = Intervento che non garantisce la tutela delle risorse essenziali

☺ = Intervento indifferente rispetto alla tutela delle risorse essenziali

☺ = Intervento che garantisce la tutela delle risorse essenziali

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità e Protezione Ambientale	Tipologia d'Intervento		
		Rigenerazione Urbana	Riqualificazione Urbana	Riqualificazione Ambientale
		UTOE n.: 1,2,3,4,5,10	UTOE n.: 3,4,10,	UTOE n.: 7, 13,17, 18,19,20,21,22,23
ARIA	Riduzione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento	☹	☹	☹
	Riduzione delle emissioni di gas climalteranti	☹	☹	☹
	Migliorare la qualità dell'aria	☹	☹	☹
AGENTI FISICI	Riduzione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento	☹	☹	☹
	Migliorare il clima acustico	☹	☹	☹
ENERGIA	Promozione dell'efficiamento energetico e dell'uso delle energie rinnovabili	☹	☹	☹
	Attuazione degli obiettivi del PAES	☹	☹	☹
	Sviluppo dell'edilizia ecosostenibile	☹	☹	☹
ACQUE	Uso sostenibile della risorsa idrica	☹	☹	☹
	Tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee	☹	☹	☹
	Assicurare il trattamento delle acque di scarico	☹	☹	☹
SUOLO	Contenimento del consumo del suolo	☹	☹	☹
	Riqualificazione Aree con prevalenza di agricoltura amatoriale	☹	☹	☹
	Conservazione e valorizzazione dell'agricoltura e dei poderi	☹	☹	☹
	Tutela dell'assetto idrogeologico e della struttura fisica del territorio	☹	☹	☹
RIFIUTI E BONIFICHE	Recupero ambientale delle cave	☹	☹	☹
	Incremento della selezione e del riuso dei rifiuti,	☹	☹	☹
	Bonifica e riutilizzo delle aree industriali	☹	☹	☹
TRAFFICO E MOBILITA'	Disincentivazione del traffico veicolare	☹	☹	☹
	Incentivazione della mobilità sostenibile	☹	☹	☹
	Sviluppo del sistema di trasporto pubblico	☹	☹	☹
	Miglioramento dell'assetto infrastrutturale	☹	☹	☹

AMBIENTE MARINO E COSTIERO	Riqualificazione dei percorsi, delle attrezzature e strutture ricettive	😊	😊	😊
	Difesa e tutela degli ecosistemi marini e costieri	😊	😊	😊
	Tutela delle acque di balneazione	😊	😊	😊
	Riduzione il rischio di erosione	😊	😊	😊
AREE PROTETTE E BIODIVERSITA'	Difesa e conservazione degli ecosistemi collinari	😊	😊	😊
	Sostegno alle iniziative di tutela della Rete Natura 2000	😊	😊	😊
	Valorizzazione e recupero dei manufatti in aree tutelate	😊	😊	😊
PAESAGGIO	Conservazione e tutela degli elementi tipici di paesaggio urbano	😊	😊	😊
	Tutela delle invarianti paesaggistiche del territorio	😊	😊	😊
	Promozione della rigenerazione della città	😊	😊	😊
BENI ARCHITETTONICI E STORICI	Tutela e valorizzazione dell'impianto urbanistico storico	😊	😊	😊
	Riqualificazione delle strade storiche urbane	😊	😊	😊
	Tutela e valorizzazione dei nuclei storici	😊	😊	😊
	Tutela delle ville ed edifici storici	😊	😊	😊
QUALITA' DELLA VITA	Miglioramento dell'offerta, dell'accessibilità e della qualità dei servizi	😊	😊	😊
	Riequilibrio della dotazione dei servizi	😊	😊	😊
	Organizzazione e valorizzazione dei parchi urbani	😊	😊	😊

Questa analisi porta alla considerazione che **non esistono aspetti del PS2 che penalizzano significativamente la qualità ambientale**. Il PS2 si pone in effetti l'obiettivo strategico del contenimento dell'uso del suolo, che viene espresso nella carta del perimetro urbanizzato che non prevede nuovi consumi di suolo, ma il migliore riutilizzo dell'esistente.

Quindi l'attenzione si pone sulla riqualificazione e rigenerazione dell'esistente, dove si potranno soddisfare (qualora si concretizzassero le necessità) le necessità connesse a nuovi incrementi demografici (che abbiamo visto essere comunque molto contenuti nell'arco di tempo di attuazione del PS2) e la volontà di ri-equilibratura dei servizi.

Obiettivo generale del PS2 è quindi migliorare la vivibilità e la qualità urbana delle zone attualmente più degradate per diversi fattori (fisici, ambientali, strutturali, sociali), attraverso la modernizzazione, la delocalizzazione di attività non compatibili, la interconnessione delle parti di città, il miglioramento dei servizi alla comunità e alla persona, la tutela delle risorse naturali e paesaggistiche.

Dalle analisi effettuate si può ritenere che il PS2 ha garantito la tutela delle risorse essenziali, senza aggravare in maniera significativa sulle situazioni di criticità esistenti, anzi cercando di migliorare la qualità ambientale ed urbana. Esprimiamo quindi un giudizio positivo sulla sostenibilità del PS2.

Modalità con cui si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato

Il Rapporto Ambientale (Cap. 13) ha individuato tutta una serie di prescrizioni alla trasformabilità che si riportano per comodità:

Misure di mitigazione e compensazione. Prescrizioni alla trasformabilità.

La RT nel suo contributo al DP suggerisce dei contenuti da tenere presenti per rappresentare nello specifico le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile, gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente, secondo quanto previsto dalla LRT 10/10, allegato 2, lett.g).

Partendo da quanto riportato al Cap. 9 del presente RA relativamente alla valutazione degli effetti attesi, è possibile proporre misure di mitigazione relativamente agli impatti significativi, e, più in generale, indirizzi e misure di sostenibilità, di tutela ambientale e compatibilità paesaggistica, attraverso suggerimenti e prescrizioni alla trasformabilità, da rendere concretamente attuabili nel seguito, con riferimento ai PO e agli altri strumenti della pianificazione urbanistica.

Va peraltro sottolineato che l'attività dei consulenti per la VAS, in affiancamento ai progettisti del piano, ha fatto sì che fosse possibile in fase di stesura dello stesso, definire gli obiettivi del piano (si veda al proposito la verifica di coerenza interna al Cap. 3 ed in particolare il confronto tra obiettivi di piano ed obiettivi di salvaguardia ambientale), orientandoli verso la compatibilità e la sostenibilità delle scelte. E' stata svolta, quindi, un'azione preventiva, che limita la fase propositiva delle misure di mitigazione.

Le scelte conservative operate nel definire il perimetro del territorio urbanizzato che ha comportato la mancanza di previsione di nuovo impegno di suolo, la modesta previsione di dimensionamento del piano comunque legata ad obiettivi di rigenerazione e riqualificazione urbana, la ricerca di riequilibrare la città in termini di servizi e funzioni, hanno portato ad individuare potenziali impatti non particolarmente significativi nella maniera in cui non vanno ad assommarsi a situazioni esistenti già compromesse e descritte nel cap. 5.

Mitigazione degli impatti significativi

Nel cap. 9 si è posta l'attenzione su due aspetti principali: il nuovo PRP e le pressioni sui quartieri nord e centrali della città.

Relativamente al primo aspetto, è stato ricordato che il PRP è stato soggetto a procedura di VAS, conclusasi positivamente con prescrizioni che dovranno essere soddisfatte prima, durante e dopo la realizzazione delle importanti opere previste; il porto nei prossimi anni, qualora le previsioni stesse andranno a realizzarsi, sarà indubbiamente la parte del territorio che subirà profonde trasformazioni.

I quartieri storici della città risentono di una struttura urbanistica e una concentrazione di funzioni e servizi che abbisognano di interventi a prescindere dalle previsioni di piano. Per quest'ultimo aspetto il PS2 prevede un riequilibrio tra parti di città più sfavorite e i cui cittadini sono obbligati a spostamenti verso il centro.

La presenza delle attività portuali ed industriali, i traffici e la logistica indotta, i poli di attrazione lavorativi, configurano la tematica dei trasporti e della mobilità come centrale e priorità rispetto alle componenti ambientali della qualità dell'aria e del clima acustico. Non è un caso che l'AC

ha in atto piani di risanamento specifici e azioni mirate a diminuire il numero di popolazione esposta ai rischi relativi.

I Piani (PAES, PAC, PCRA) sono la più efficace risposta per mitigare, attraverso un'attività costante, programmata, e monitorata gli effetti delle attività economiche e civili che incidono sulla qualità ambientale e di vita della città.

Si sente la necessità che questi interventi siano maggiormente coordinati ad altri piani di settore, quello del trasporto pubblico, della mobilità, del traffico, del commercio, ecc.

Il tema della mobilità in questo conteso diventa essenziale per cercare di migliorare e mitigare la qualità ambientale; in tal senso il PS2 ha previsto come necessari obiettivi di miglioramento dei collegamenti tra quartieri, favorendo diverse modalità di spostamento privilegiando il trasporto pubblico, la bicicletta, riqualificando gli assi stradali. E' necessario che ciò sia accompagnato da un salto culturale e delle abitudini dei cittadini.

Non è più rimandabile approfondire tematiche di **viabilità** che risultano critiche quali la cosiddetta viabilità di cintura del porto e i viali a mare.

La viabilità di collegamento al porto va considerata sia per le problematiche esistenti, che per la futura configurazione che abbisogna in relazione della realizzazione delle nuove opere della piattaforma Europa e della nuova stazione marittima, individuata quest'ultima come opportunità per riqualificare il waterfront porto-città.

La più significativa attuale problematica connessa alla viabilità di cintura è la commistione di traffici e modalità di spostamento tra loro poco compatibili e che aumentano il rischio di incidenti; difatti il traffico pesante di merci, anche pericolose, legato alle attività industriali e portuali, e la contemporanea presente di traffico civile (si pensi nel periodo estivo all'uso della stessa viabilità per utilizzare la zona balneare di Calabrone-Tirrenia) desta profonde preoccupazioni.

Tali prescrizioni sono state sussunte nel Piano Strutturale ed in particolare nel Volume n. 6 relativo alle *Schede UTOE* "Strategie dello sviluppo sostenibile".

In tale elaborato sono state definite e individuate le UTOE "*quali parti del territorio comunale, con caratteristiche d'impianto storico, con tessuto morfologico, caratteri fisici, funzionali e paesaggistici comuni*". All'interno delle singole UTOE il PS ha individuato gli interventi generali particolarmente rispondenti allo sviluppo degli obiettivi specifici del PS medesimo e del PIT-PPR. Le schede relative alle UTOE forniscono sia gli obiettivi generali d'indirizzo che quelli specifici.

Inoltre, a seguito del parere motivato dell'Autorità competente, formalizzato con Determina n. 2098 del 22 marzo 2019, si è provveduto a modificare il Piano Strutturale nei termini indicati nel documento di valutazione e recepimento delle controdeduzioni trasmesso dalla Sintesis Srl con prot. n. 35374 del 6 marzo 2019. In particolare:

- relativamente al contributo tecnico della **Regione Toscana** Direzione Ambiente ed Energia Settore Tutela della Natura e del Mare sono stati integrati gli obiettivi del Piano Strutturale ambiti "Aree tutelate" e "Agricoltura" nei seguenti termini:

Si ritiene di esprimere valutazione d'incidenza positiva a condizione che vengano inseriti nel Piano Strutturale gli obiettivi di seguito indicati:

- per quanto riguarda l'Ambito "Aree Tutelate":

- tutelare i valori ambientali, naturalistici e paesaggistici del sistema fluviale;
- conservare e valorizzare il patrimonio naturale e il paesaggio;
per l' "Ambito con prevalenza di agricoltura amatoriale");
- conservazione delle specie animali e vegetali (attualmente previsto non per l'intero ambito ma solo per la parte di costa che va da Calafuria al Roggiolo);
- tutela delle risorse naturalistiche;
- tutela dei valori ambientali, naturalistici e paesaggistici del sistema fluviale;

- per quanto riguarda l'Ambito "Agricoltura", con particolare riferimento alle aree situate nel bacino del Torrente Chioma e nel bacino del Rio Popogna:

- relativamente al contributo di **ARPAT**, componente suolo, è stato integrato ed aggiornato "il quadro conoscitivo territoriale ed ambientale" di cui al paragrafo III.1 del Documento Preliminare Ambientale redatto nel gennaio 2016. Per quanto concerne la risorsa idrica e scarichi è stata interessata ASA Spa che ha fornito una serie di elementi di riscontro e approfondimenti.

Per la componente rifiuti è stato previsto l'inserimento nell'allegato 5 "Schede monitoraggio VAS" di una serie di ulteriori indicatori così come richiesto da Arpat:

Componente Ambientale	9. Rifiuti
Indicatore	
Unità di Misura	

Componente Ambientale	9. Rifiuti
Target	Diminuzione della produzione, aumento della raccolta differenziata
Collocazione Spaziale	Il territorio urbanizzato
Indicatore	Produzione di rifiuti urbani
Unità di misura	t/anno
Tipo di Indicatore	X di contesto
	di risultato
	ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento delle quantità raccolte
Periodicità di rilevamento o step	Annuale
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici

Indicatore	Quantitativi di rifiuti raccolta in maniera differenziata	
Unità di misura	t/anno	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento delle componenti di RSU raccolte in maniera differenziata	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	
Indicatore	Quantitativi di rifiuti raccolta in maniera nondifferenziata	
Unità di misura	t/anno	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di risultato
		ambientale
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento della raccolta di RSU in maniera non differenziata	
Periodicità di rilevamento o step	Annuale	
Responsabilità e ruolo	Comune di Livorno	
Risorse finanziarie	Non sono previste, l'indicatore è reperibile presso uffici pubblici	

Per quanto concerne la componente Aria è stato integrato il Rapporto Ambientale con i seguenti documenti:

ARPAT “Campagna indicativa di rilevamento della qualità dell'aria con mezzo mobile presso Stagno, via della Costituzione, 1. Collesalveti Settembre 2017/Febbraio 2018.”

ARPAT “Campagna indicativa di rilevamento della qualità dell'aria con mezzo mobile presso Fortezza Vecchia e Darsena Toscana Ovest. Livorno Ottobre 2017/Agosto 2018”.

Anche il Quadro Conoscitivo è stato integrato e aggiornato con ulteriori documenti:

ARIANET, “Sviluppo ed implementazione di un sistema integrato per la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria, per la gestione degli interventi previsti nel PR del Porto di Livorno” (Novembre 2018) (Allegato 3)

IBIMET-CNR, Istituto di Biometereologia “Sviluppo ed implementazione di un sistema integrato finalizzato alla valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria, per la gestione degli interventi previsti nel Piano Regolatore del Porto di Livorno. Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria nella città di Livorno”. (Novembre 2018) (Allegato 4)

- per quanto concerne l'osservazione presentata dalla consigliera **Cepparello** si riporta quanto indicato nel documento:

Premesso che la Sintesi non Tecnica del RA rappresenta un compendio del RA, e quindi non è necessariamente esaustivo, in quanto il rimando è al documento complessivo composto dal rapporto ambientale di oltre 130 pagine, sei allegati e 3 appendici.

Si ricorda altresì che la problematica dell'inquinamento atmosferico derivante dal traffico e dalla sosta delle navi, fu ampiamente discussa ed approfondita nel contesto della procedura di VAD del PRP. Il procedimento relativo si concluse con delle prescrizioni specifiche rivolte all'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno, che le sta mettendo in atto attraverso il finanziamento di una serie di studi specifici, che qui si riassumono:

ARPAT. *“Campagna indicativa di rilevamento della qualità dell'aria con mezzo mobile presso Fortezza Vecchia e Darsena Toscana ovest-Livorno” Ottobre 2017/agosto 2018.*

ARIANET. *“Sviluppo ed implementazione di un sistema integrato per la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria, per la gestione degli interventi previsti nel PR del Porto di Livorno” (Novembre 2018).*

IBIMET-CNR, Istituto di Biometereologia *“Sviluppo ed implementazione di un sistema integrato finalizzato alla valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria, per la gestione degli interventi previsti nel Piano Regolatore del Porto di Livorno. Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria nella città di Livorno”.* (Novembre 2018) .

Università di Pisa- Polo Sistemi Logistici, Laboratorio LOGIT. *“Sviluppo di un nuovo modello previsionale di traffico veicolare indotto relativo al porto di Livorno e della sua cintura stradale- Rapporto Finale”.* (novembre 2017).

Queste importanti indagini, oltre ad arricchire significativamente il QC e quindi la conoscenza dello stato dell'ambiente per la matrice aria, serviranno a meglio orientare l'azione delle autorità competenti, con scelte più consapevoli al fine di ridurre l'inquinamento dei quartieri nord. Per quanto riguarda l'aspetto del ricorso alla forestazione/vegetalizzazione urbana, sicuramente la progettazione del Piano Operativo e/o gli interventi di riqualificazione/rigenerazione potranno migliorare la situazione esistente, anche al fine di contribuire al miglioramento della qualità dell'aria.

Le motivazioni e le scelte di piano o programma anche alla luce delle possibili alternative individuate nell'ambito del procedimento di VAS

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, nell'ambito della procedura di VAS, debbano essere valutate sia la situazione attuale (scenario di riferimento), sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del Piano, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative al piano stesso.

Lo scenario di riferimento viene considerato nel Quadro conoscitivo, che descrive la situazione attuale delle componenti ambientali e delle politiche in atto nel comune.