

Amministrazione Regione Toscana Provincia di Grosseto – Comune di Follonica			
Oggetto dell'intervento Piano Urbano della Mobilità Sostenibile P.U.M.S. Comune di Follonica			
			
Elaborato Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica Rapporto preliminare <i>Di cui all'art. 22 della L. r. n. 10/2010 di Regione Toscana</i>			
		Estensori Dott.ssa Enrichetta Lupo Dott.ssa Jenny Dolfini Dott.ssa Livia Severgnini	
<div><div>NEW CONSULT AMBIENTE s.r.l. consulenza smaltimento rifiuti</div><div><div>Consult Ambiente S.r.l. Via VII Marzo, 21/23 25022 Borgo San Giacomo (BS) I.C. 030/408020/21 - 030/408004 Soc. Estensio n° 0100000180178 bo Smaltitori n° 0100000180178 dal 5/10/08</div></div></div>			
<i>Il presente elaborato è confidenziale e ne è vietata la riproduzione o l'utilizzo da terzi non autorizzati</i>			
Denominazione Progetto	PUMS		
Fase del progetto	Progetto preliminare		
Formato	A4		
Versione	Rev.0	Data	20/02/2023

Informazioni documento

Operazione	Soggetto	Data
Redatto	New Consult Ambiente – Urb. Livia Severgnini	20/02/2023
Revisionato	New Consult Ambiente – Dott.ssa Jenny Dolfini	20/02/2023
Approvato	Comune di Follonica	20/02/2023
File:		2023.02.20 – Rapporto Preliminare VAS PUMS Follonica
Numero di pagine:		111

Oggetto	Rapporto preliminare -Verifica di assoggettabilità ai sensi art. 22 della L.R. 10/2010
Proponente	Comune di Follonica
Autorità procedente	

INDICE

1.	PREMESSA	4
1.1	Cos'è il PUMS	4
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	5
3.	STRUTTURA DEL RAPPORTO PRELIMINARE	5
4.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI FOLLONICA	6
5.	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	7
5.1	Il PUMS di Follonica	7
6.	QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO – COERENZA ESTERNA	31
6.1.1	Piano Regionale Integrato delle infrastrutture e della mobilità	31
6.1.2	Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020	33
6.1.3	Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) con valenza di Piano Paesaggistico	33
6.1.4	Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	36
6.1.5	Piano Regionale per la qualità dell'aria PRQA	37
6.1.6	Piano territoriale di coordinamento provinciale PTC	39
6.2	Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e la pianificazione sovraordinata	40
7.	VERIFICA DELLA COERENZA INTERNA	43
7.1	Verifica di coerenza interna tra gli obiettivi generali di piano e la pianificazione comunale	43
7.1.1	Piano Strutturale di Follonica – 2035	43
7.1.2	Obiettivi specifici e coerenza interna	49
7.1.3	Dagli obiettivi specifici alle azioni – coerenza interna	55
7.2	Processo partecipativo	65
8	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI	68
8.1	Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente	68
8.1.1	Aria e fattori climatici, mobilità	68
8.1.2	Acque e risorse idriche	74
8.1.3	Suolo e Sottosuolo	75
8.1.4	Biodiversità e aree protette	77
8.1.5	Rete Natura 2000	81
8.1.6	Tutela del paesaggio e del patrimonio architettonico e culturale	87
8.1.7	Inquinamento acustico	88
8.1.8	Energia	89
8.1.9	Rifiuti	92
8.1.10	Popolazione e salute umana	93
8.2	Obiettivi di sostenibilità ambientale	96
9	VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000	98
10	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	108

1. PREMESSA

Il presente documento consiste nel Rapporto preliminare ai sensi della L. R. n. 10/2010 presentato a corredo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), redatto secondo normativa di legge ed in particolare ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e art. 22 della L. R. 10/2010.

Il Rapporto preliminare per lo svolgimento della Verifica di Assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art. 22 della L. R. Toscana n. 10/2010, è stato redatto secondo i contenuti dell'Allegato 1, *'criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi'* della citata Legge Regionale.

Il Rapporto preliminare comprende una descrizione dei contenuti del PUMS oggetto di valutazione ambientale, degli obiettivi e azioni principali, della coerenza dei suddetti obiettivi e azioni con la pianificazione territoriale e di settore interessata e alcuni dati preliminari per la verifica degli impatti sulle matrici ambientali interessate, derivanti proprio dall'approvazione del piano e dalla sua attuazione, ritenuti maggiormente significativi.

1.1 Cos'è il PUMS

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.) è uno strumento di programmazione e di pianificazione di interventi riguardanti l'intero sistema della mobilità e dei trasporti per tutto il territorio comunale.

Il Comune di Follonica ha avviato le procedure per la redazione del PUMS con l'ambizioso obiettivo di cambiare, anzi, ribaltare il paradigma che vede i veicoli come punto focale della pianificazione, superando gli strumenti di piano del traffico per focalizzarsi su nuovi soggetti che devono assumere priorità e centralità. Cittadini, attività commerciali ed artigianali, stili di vita, soggetti con fragilità devono essere posti al centro della pianificazione dell'area urbana.

Attraverso il PUMS il focus si sposta dai mezzi alle persone, con particolare attenzione per tutte quelle categorie storicamente penalizzate da una gestione del traffico veicolo-centrica come pedoni, ciclisti, persone con disabilità, famiglie con bambini piccoli, bambini e bambine.

Il miglioramento della qualità della vita derivante da una pianificazione condivisa della cosa pubblica può e deve avere ricadute dirette anche sull'immagine della città, aumentandone l'attrattiva verso le nuove forme di turismo in espansione quali cicloturismo e turismo esperienziale.

Il Comune di Follonica ha avviato la stesura del PUMS nell'ottica di implementare le strategie di sostenibilità urbana già avviate con l'approvazione del PAES e con il mantenimento delle certificazioni di qualità EMAS e ISO.

Il PUMS del Comune di Follonica, nelle sue linee guida esplicita che la priorità risulta essere la costruzione di un percorso trasparente e condiviso con la comunità cittadina, che abbia come obiettivi: l'accessibilità, la gestione condivisa dei beni comuni, la vivibilità, il miglioramento della qualità della vita, la sostenibilità ambientale.

Il Piano è sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e di secondo quanto disposto dal D.Lvo n.152/2006 e s.m.i..

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi per la valutazione ambientale sono:

- La Direttiva Europea 2001/42/CE
- Il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale
- Il D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs n. 152/2006, recante norme in materia ambientale” che integra e modifica le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)” presenti nel decreto precedente.

In particolare, il Decreto declina la procedura per la verifica di assoggettabilità (dichiarando anche a quali Piani / Programmi si applica) mentre l'allegato I elenca i contenuti del Rapporto Preliminare.

- Il D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”.
- La legge della Regione Toscana n. 10 del 12 febbraio 2010 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza” e successive modifiche e integrazioni.

3. STRUTTURA DEL RAPPORTO PRELIMINARE

Il documento tecnico sul quale si basa la procedura è il Rapporto preliminare, organizzato tenendo conto dei contenuti Allegato A, lettera della L. R. n. 10/2012 e s.m.i..

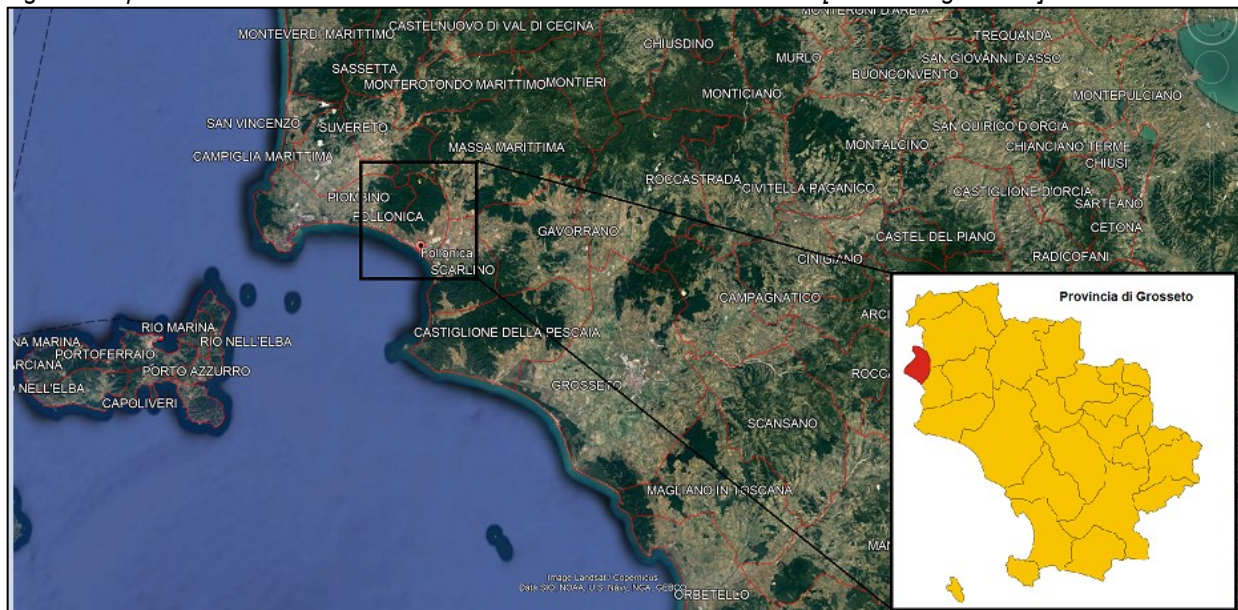
Il Rapporto Preliminare è sviluppato in riferimento ai seguenti contenuti:

- Caratteristiche del Piano, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
 - Descrizione del piano, delle informazioni e dei dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente;
 - Descrizione del Quadro programmatico;
 - Inquadramento nella pianificazione sovraordinata;
- Caratteristiche degli impatti, tramite valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal piano ed individuazione delle eventuali alternative, compensazioni e mitigazioni, tenendo conto della reversibilità, del carattere cumulativo, dei rischi per la salute umana e per l'ambiente in caso di incidenti, del valore e della vulnerabilità delle aree interessate.
- Schema di Piano di monitoraggio – opzionale.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI FOLLONICA

Il comune di Follonica si trova all'estremità nord della Provincia di Grosseto (GR) in regione Toscana e si affaccia sulla costa del mar Tirrenico.

Figura 1: Inquadramento localizzativo del Comune di Follonica a macro scala [fonte: Google Earth].



Il territorio comunale si estende su una superficie di 66 km², dalle coste del Mar Tirreno, bagnate dalle acque del Golfo di Follonica, fino all'entroterra collinare dove si sviluppano le prime propaggini delle Colline Metallifere grossetane, in posizione retrostante rispetto alla pianura della Maremma grossetana, in questo tratto formata dal fiume Pecora fino alla sua foce.

Il territorio comunale confina a nord e nord-ovest con la provincia di Livorno, rispettivamente con i Comuni di Suvereto e Piombino, a nord-est con il comune di Massa Marittima, a sud-est con il comune di Scarlino, a sud-ovest è bagnato dal Mar Tirreno.

Il comune di Follonica non possiede frazioni all'interno del proprio territorio. Si distinguono le località di Pratoranieri (ceduta storicamente dal Comune di Piombino), Campo Cangino, Casa Valli, Montioni, Palazzi, Pecora Vecchia, Tesorino e Valle Petraia.

La popolazione residente al dicembre 2020 è pari a 20.648 abitanti, la densità abitativa è di circa 384,1 ab/km²; il centro abitato si sviluppa lungo la costa e nella zona di pianura lungo la direttrice della rete ferroviaria, nella zona compresa tra la SP152 e la SP106.

Più della metà del territorio comunale è interessato dalla presenza delle colline metallifere; Follonica si trova nella zona altimetrica della "collina litoranea", l'escursione altimetrica comunale è di 308 m con una quota minima di 0 m s.l.m. e massima di 308 m s.l.m, la quota della casa comunale è di 4 m s.l.m. Il territorio comunale è caratterizzato da un clima mediterraneo, con caratteristiche più marcate lungo il tratto litoraneo.

5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

5.1 II PUMS di Follonica

Il PUMS del Comune di Follonica viene elaborato partendo da un corposo quadro conoscitivo che inquadra il territorio comunale e analizza i vari aspetti legati alla mobilità, individua potenzialità e criticità.

Figura 2: Inquadramento localizzativo del Comune di Follonica [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Si è partiti attraverso un'analisi territoriale rispetto alle caratteristiche della popolazione, densità abitativa ed aspetti generali legati alla territorialità.

PRINCIPALI POLI ATTRATTORI

Il comune ha una forte vocazione turistica legata al periodo estivo grazie alla sua posizione strategica e un'importante componente naturalistica e paesaggistica (mare e aree verdi). Numerose attività e funzioni urbane sono orientate alla ricettività (spiagge, stabilimenti balneari, arena spettacoli, ecc.), così come la tipologia e le caratteristiche degli spazi e delle aree pubbliche.

Follonica ha un centro storico situato nella zona centrale del comune, perimetrata prevalentemente da edifici a uso **residenziale**, con alcune **aree dedicate all'accoglienza di visitatori e turisti**. È presente a nord-ovest, un'importante **zona industriale** (Corti Nuove), mentre per quanto concerne il sistema del verde, sono presenti diverse aree quali la **Pineta del Levante** e il **Parco Naturale di Montioni**, localizzato sulle colline adiacenti che rappresenta un polo attrattore da valorizzare e per il quale migliorare l'accessibilità ciclo-pedonale.

Le tre mappe seguenti evidenziano i principali poli attrattori differenziati per macro ambiti:

- Poli attrattori legati al **sistema di servizi** (scuole, parchi, piazze, poli industriali)
- Mappa delle **aree verdi**
- Zonizzazione delle aree per **macro ambito funzionale**.

Figura 3: Individuazione dei principali Poli Attrattori di Follonica [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Figura 4: Aree verdi [fonte: CITEC – relazione PUMS]

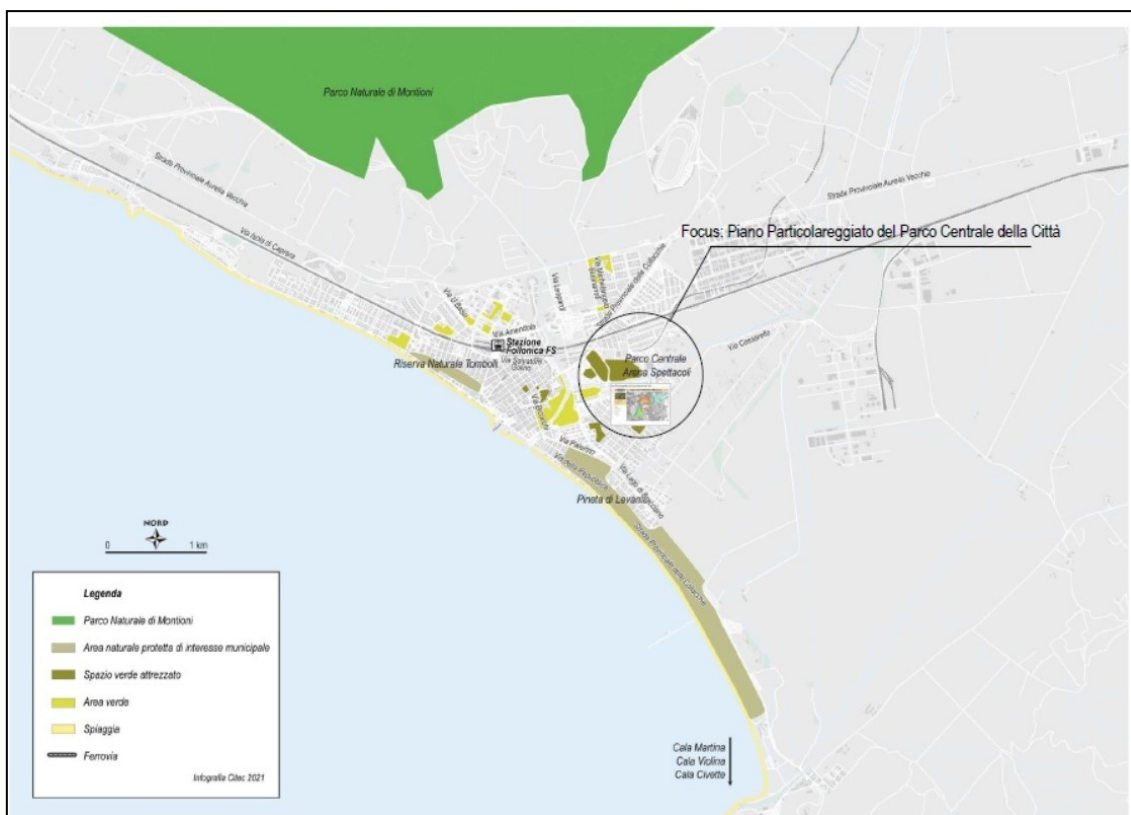
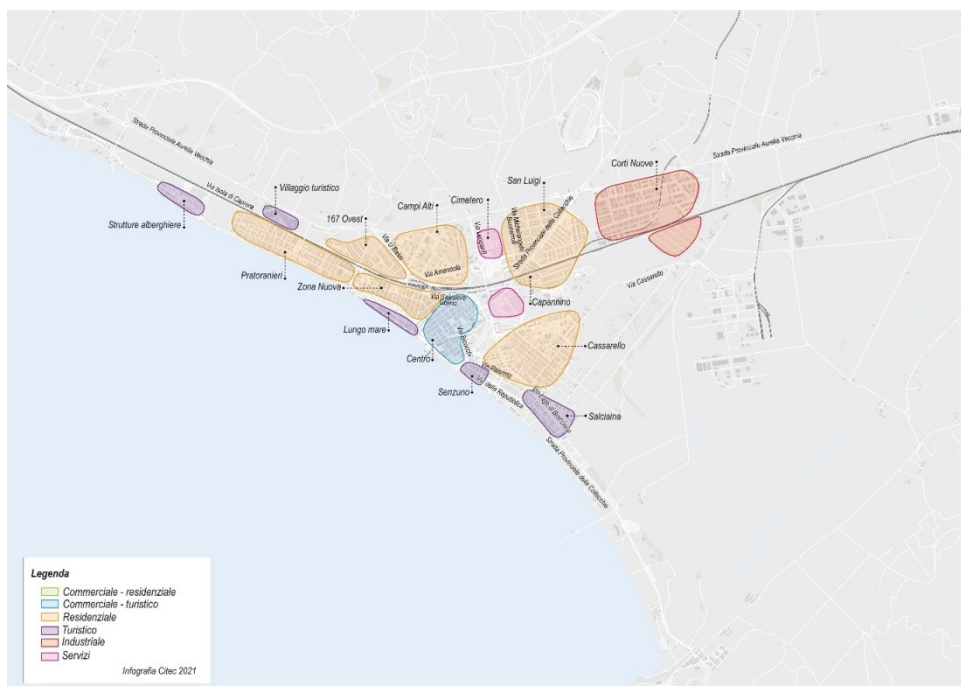


Figura 5 : Zone omogenee [fonte: CITEC – relazione PUMS]

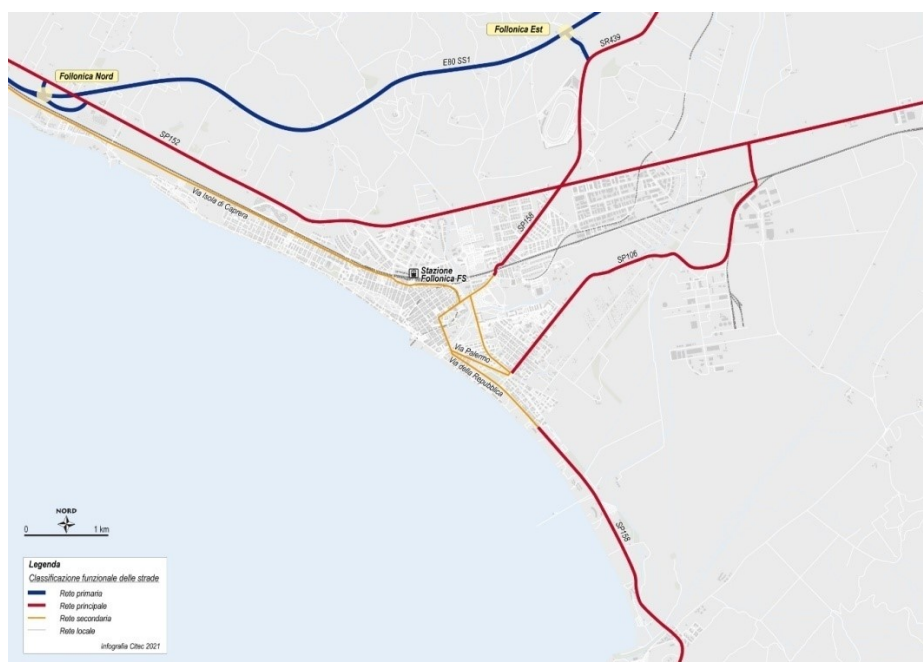


RETE VIARIA

Il sistema viario presente a Follonica è composto dalla viabilità primaria identificata dalla SS1 di proprietà della Regione Toscana, che distribuisce il traffico verso le infrastrutture principali, costituite dalle strade provinciali 152, 158 e 106.

All'interno del tessuto urbano le principali direttrici di distribuzione, intese quali rete secondaria, sono le vie Isole di Caprera, Palermo e Repubblica. La classificazione funzionale della rete viaria comunale è riportata nella mappa seguente.

Figura 6: Classificazione funzionale delle strade [fonte: CITEC – relazione PUMS]



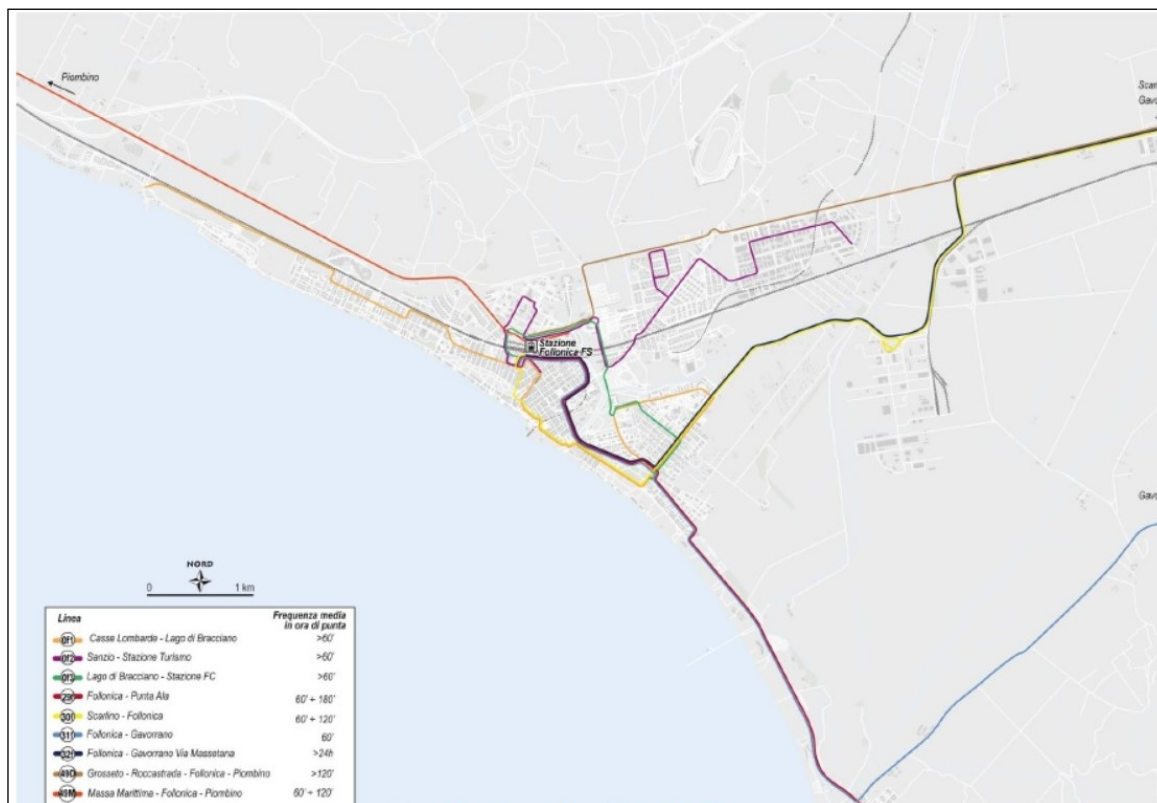
Il servizio di trasporto pubblico locale, gestito da Autolinee Toscane Spa. fornisce un servizio urbano ed extraurbano:

Tabella 1: Offerta TPL bus

	Linea	Frequenza media ora di punta
Urbane	0F1 Casse Lombarde - Lago di Bracciano	60
	0F2 Sanzio - Stazione Turismo	60
	0F3 Lago di Bracciano - Stazione FC	60
Extraurbane	29F Follonica – Punta Ala	60 – 120
	30F Scarlino – Follonica	45
	31F Follonica - Gavorrano	60 – 120
	32F Follonica – Gavorrano Via Massetana	24h
	49D Grosseto - Roccastrada - Follonica – Piombino	45 – 60
	49M Massa Marittima - Follonica – Piombino	120

La mappa seguente identifica le linee sopra citate con il dettaglio dei percorsi:

Figura 7 : Offerta linee TPL [fonte: CITEC – relazione PUMS]



In generale, è possibile affermare come il servizio di trasporto pubblico su gomma abbia una buona copertura territoriale, in particolare nell'area centrale, garantendo i collegamenti con i principali poli di attrazione presenti a Follonica. Da segnalare **l'Hub della stazione** quale **polo intermodale** da

completare per una piena funzionalità; attualmente è servito da diverse linee di trasporto, tuttavia, non è strutturato ancora quale vero e proprio polo in grado di accogliere e distribuire efficacemente i flussi in arrivo e in partenza alla stazione.

Alcuni elementi che possono essere migliorati rispetto al sistema di trasporto pubblico locale riguardano ad esempio l'offerta (in termini di servizi al giorno) e l'infomobilità; di seguito alcune considerazioni puntuali:

- Scarsa frequenza dei servizi in ora di punta
- Sovrapposizione di diversi percorsi in determinate viabilità
- Assenza di un vero e proprio terminal bus nei pressi della stazione ferroviaria
- Assenza di una mappa completa «di facile lettura» per gli utenti
- Scarsa dotazione alle fermate.

SOSTA

L'offerta di sosta all'interno del comune è composta dai parcheggi su strada a pagamento e dalla rete di bacini disponibili all'interno del comune.

La sosta a pagamento presenta tariffazione differente tra giorni feriali e festivi e in funzione del periodo stagionale (bassa o alta stagione).

La sosta a pagamento nel periodo 15/06 – 15/09 (alta stagione – tutti i giorni) è suddivisa in tre zone tariffarie:

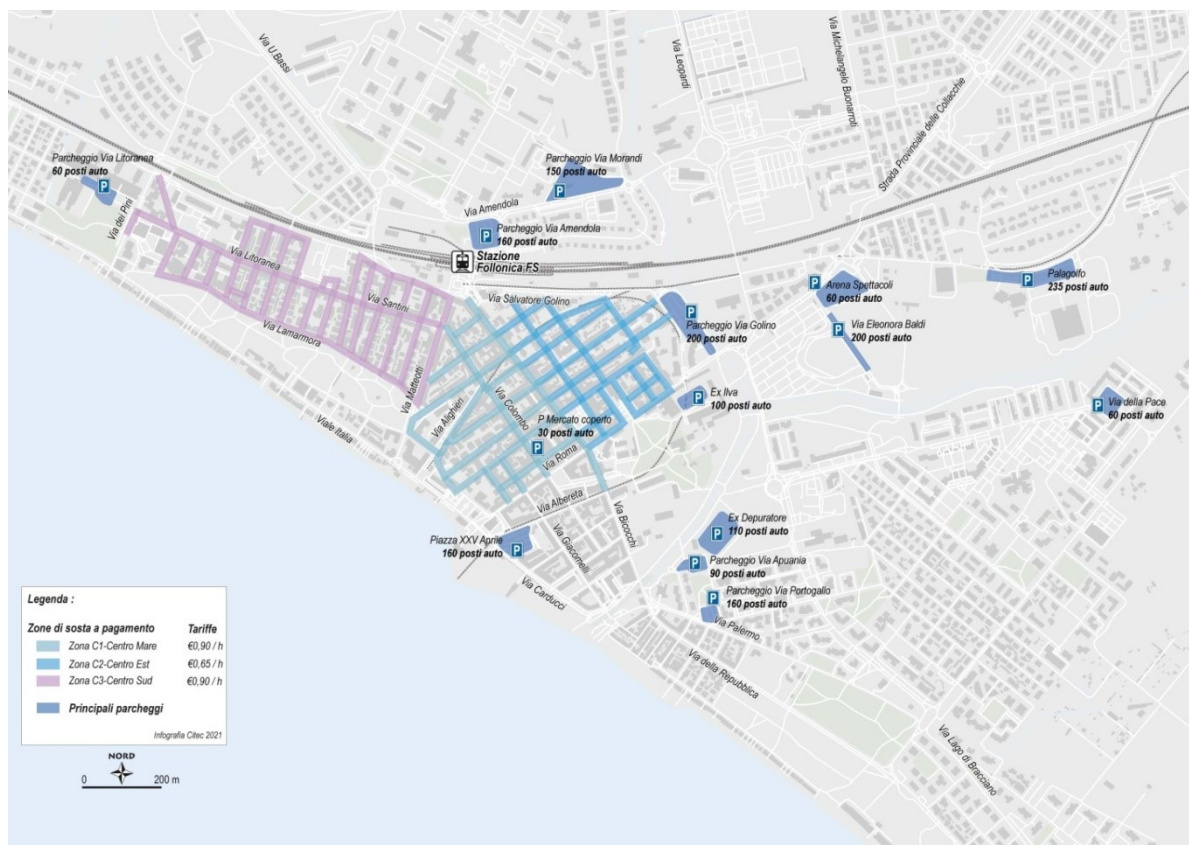
- **Zona C1 Centro Mare**, tariffa 0,90 €/ora
- **Zona C2 Centro Est**, tariffa 0,65 €/ora
- **Zona C3 Centro Sud**, tariffa 0,90€/ora

Per quanto concerne invece la sosta libera, a scala comunale sono presenti alcuni bacini dislocati sul territorio, tra cui:

- Due aree di parcheggio all'interno del complesso Ex - Ilva
- Un'area di parcheggio presso la rotatoria tra via Golino e via Roma
- Via Golino
- Via Apuana
- Via Lamarmora
- Via Amendolea, il più vicino alla stazione ferroviaria e quindi il principale bacino atto all'intermodalità gomma-ferro.

La mappa seguente identifica i bacini di sosta dislocati sul territorio e le tre zone tariffarie presenti.

Figura 8 : Offerta di Sosta [fonte: CITEC – relazione PUMS]



ZONE PEDONALI

Nel centro storico della città, lungo **via Roma**, si sviluppa la zona a traffico limitato, controllata da due varchi di accesso in via Amorotti e via Fratti, con divieto di transito tutti i giorni dell'anno per tutta la giornata (esclusi aventi diritto).

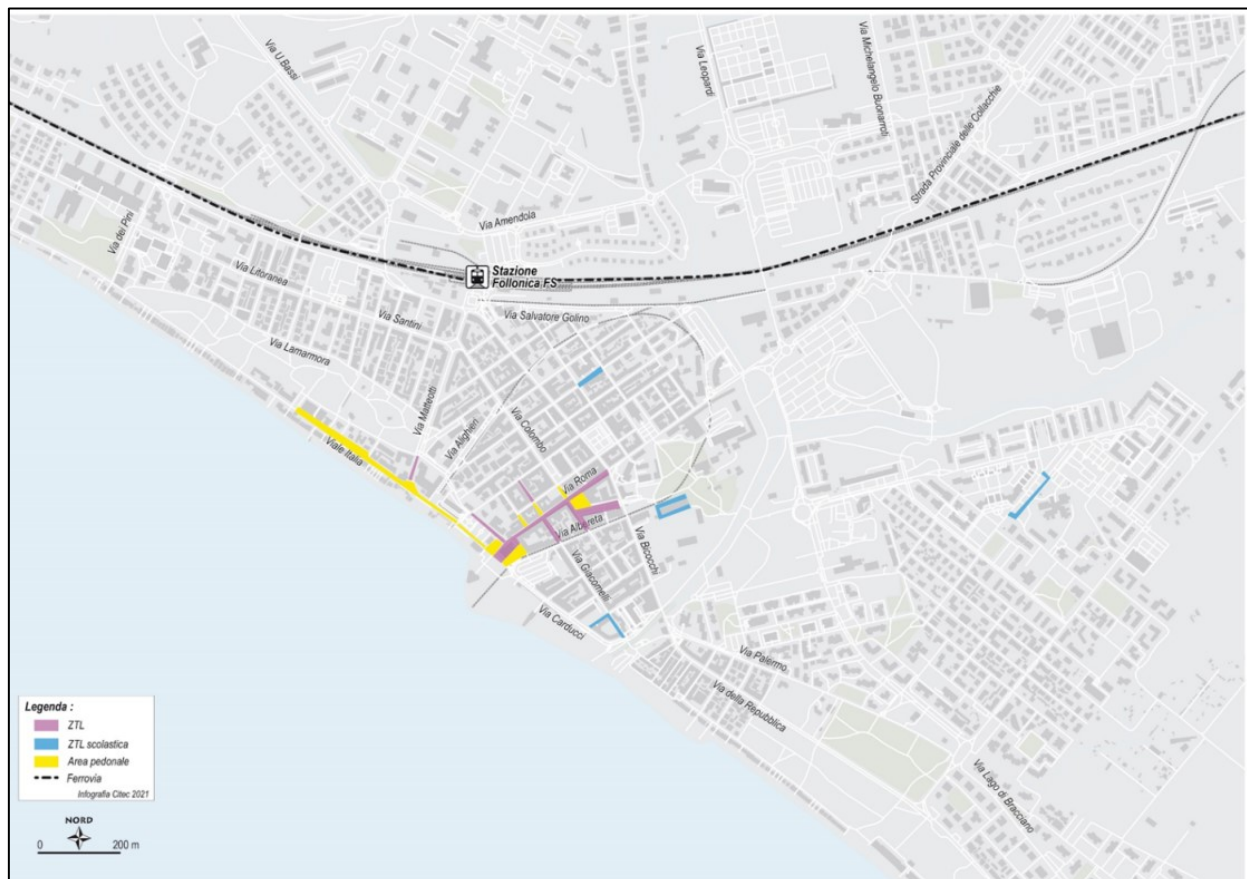
Figura 9: Perimetro ZTL [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Per quanto concerne la mobilità dolce, l'asse di **Viale Italia** rappresenta un'importante direttrice lungo mare in cui sono presenti percorsi riservati ai pedoni e ciclisti che collegano le fasce litoranee al centro.

Ulteriori aree riservate alla fruizione degli spazi per i pedoni sono rappresentate dal sistema delle **Ztl scolastiche**, create a tutela dell'utenza più debole nelle immediate vie dei centri educativi quali la scuola elementare Buozi, la scuola Media Bugiani e la scuola Media Pacioli.

Figura 10: Zone 20/30 [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Il territorio di Follonica, vista la sua conformazione, è ideale per promuovere la mobilità dolce, così come evidenziato dalle **isocrone ciclo-pedonali** presenti nella mappa seguente. Partendo da piazza 25 Aprile a piedi è possibile coprire un'ampia distanza considerando un tempo di percorrenza di quindici minuti, mentre valutando invece la percorrenza in bicicletta, il raggio di azione si allarga ulteriormente riuscendo a raggiungere, sempre in quindici minuti, distanze ancora maggiori.

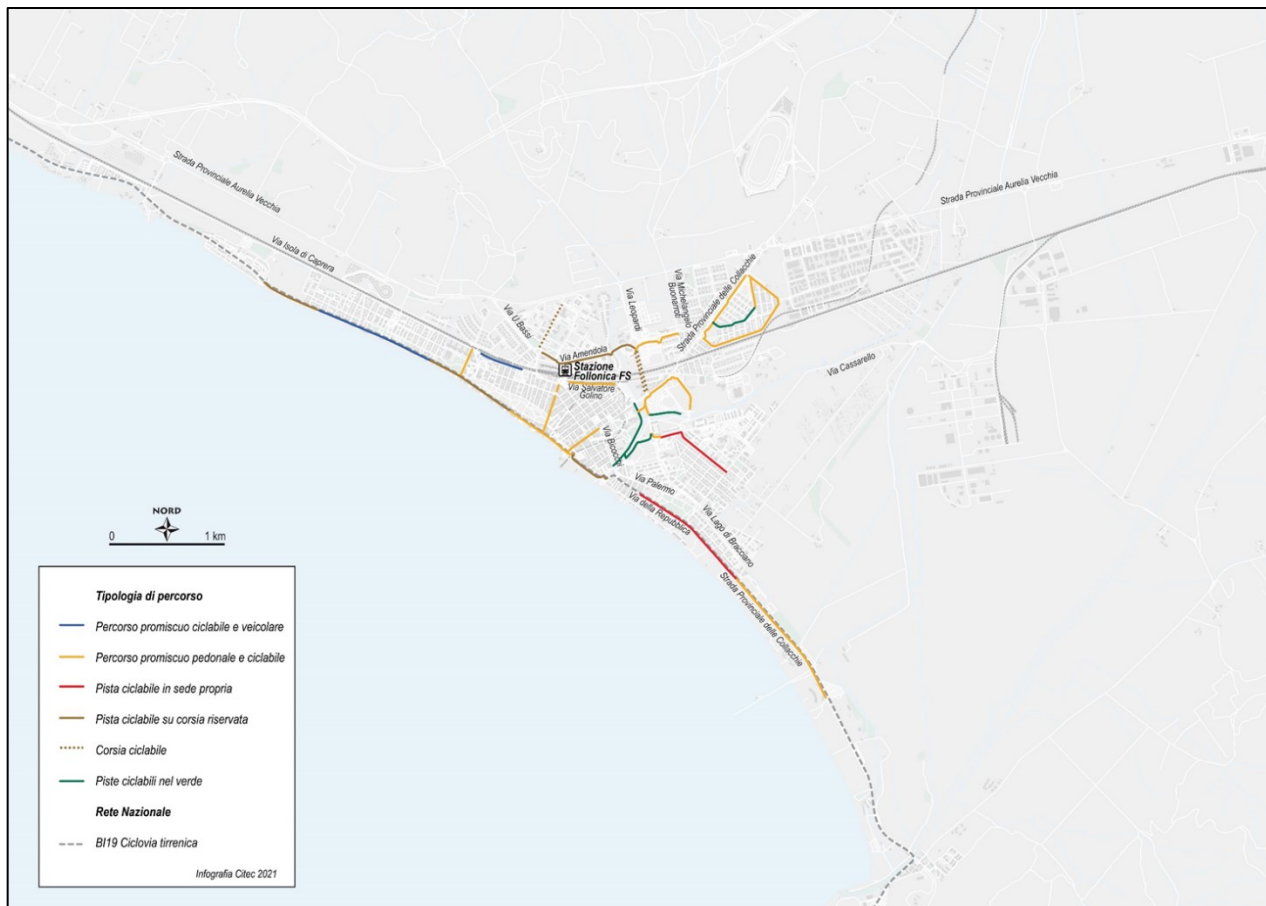
Questo evidenzia come Follonica sia percorribile e vivibile sia a piedi sia in bicicletta e che misure atte a incentivare la mobilità dolce quali interventi infrastrutturali e non su percorsi ciclabili e pedonali siano da promuovere viste l'estensione territoriale del comune e la localizzazione dei principali poli attrattori.

LA MOBILITA' CICLABILE

Il territorio del comune di Follonica, trovandosi in **un'area geograficamente pianeggiante** lungo la costa tirrenica, presenta notevoli potenzialità per lo sviluppo della mobilità ciclabile.

Attualmente sono presenti circa **12 km di percorsi ciclabili**, comprensivi di piste ciclabili in sede propria, corsie ciclabili, percorsi promiscui ciclo-pedonali e percorsi nel verde.

Figura 11 : Zone 20/30 [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Sono inoltre presenti numerosi **itinerari escursionistici** percorribili sia a piedi sia in bicicletta che rappresentano dei veri e propri poli di attrazione che nel periodo estivo raggiungono un alto numero di affluenze e visite da parte dei turisti.

Figura 12: Itinerari escursionistici [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Un ulteriore importante percorso ciclabile è rappresentato dalla **Ciclovia Tirrenica**, un itinerario di circa 1.200km che unisce Ventimiglia (IM) a Roma, lungo la costa Tirrenica, attraversando la Liguria, la Toscana ed il Lazio.

La Ciclovia Tirrenica, non ancora ultimata completamente, è suddivisa in sei tratti. Il comune di Follonica ricade all'interno del 4° tronco (San Vincenzo - Follonica, di 40 km) e del 5° (Follonica - Alberese di 59 km). I tratti di Ciclovia esistenti all'interno del Comune hanno uno sviluppo di circa 3 km e presentano caratteristiche e soluzioni progettuali differenti tra loro in base alla specificità degli ambiti urbani e delle viabilità.

Figura 13: Tratti ciclabili esistenti e in progetto. [Fonte: Studio di fattibilità tecnica-economica dei tratti mancanti della ciclovia tirrenica nel Comune di Follonica, Comune di Follonica, 2021]



La realizzazione della Ciclovia Tirrenica offre l'opportunità di ripensare, modificare o migliorare certi collegamenti con alcuni poli strategici di Follonica, ad esempio, per quanto concerne il quartiere di Senzuno si può valutare l'opportunità di fornire una doppia alternativa per l'accessibilità allo stesso:

- **Lungo via Palermo** - ciclabile in sede propria, ottimale per spostamenti rapidi, sistematici, di attraversamento;
- **Lungo via della Repubblica** - zona 30 moderata, ciclabilità diffusa possibile per fruire dei servizi e delle funzioni del quartiere, spostamenti turistici "lenti".

Figura 14 Estratto TAV08 [Fonte: Studio di fattibilità tecnico-economica dei tratti mancanti della ciclovia tirrenica nel comune di Follonica]

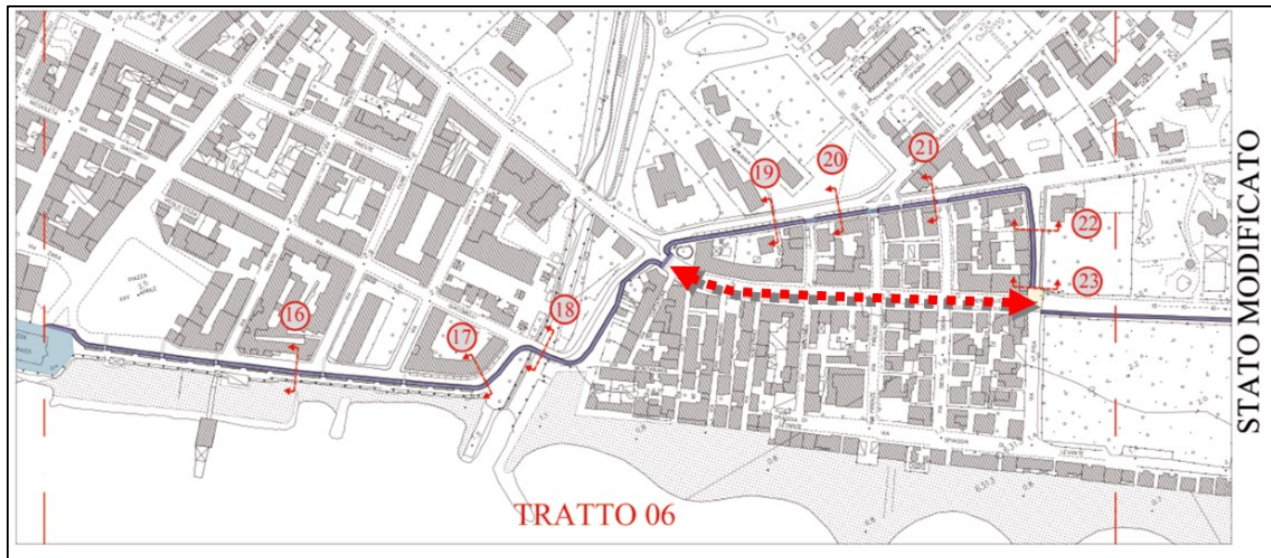


Figura 15: Quinto tratto: Viale Italia, passeggiata dall'intersezione con via Merloni – Piazza 25 Aprile [fonte: CITEC – relazione PUMS]



Inoltre, valutare l'opportunità di **migliorare/rafforzare il collegamento con la stazione FS**, implementando tramite idonea segnaletica d'indirizzamento (sia per chi proviene dall'asse litoraneo, sia per coloro i quali giungono dalla stazione) al fine di **agevolare l'intermodalità bici/treno** e la fruizione della rete urbana e della Ciclovia Tirrenica.

HUB DELLA STAZIONE E IL TRASPORTO FERROVIARIO

Follonica è servita dalla ferrovia Tirrenica, nota anche come Ferrovia Maremmana, di collegamento tra Livorno e Roma. In ora di punta, la frequenza dei treni è variabile tra i 20 e 35 minuti e il servizio non è cadenzato.

La stazione, secondo le classifiche di RFI, rientra nella categoria Silver.

Figura 16: Nodo della stazione [fonte: CITEC – relazione PUMS]



La mappa sopra riportata evidenzia le dotazioni presenti alla stazione e possono essere considerate quali **positive per il sistema della mobilità** le seguenti componenti:

- Stalli di sosta, Park & ride ed area kiss & ride che possono contribuire ad incentivare l'intermodalità auto+treno.
- Presenza di una fermata tpl nella piazza della stazione.
- Percorsi pedonali nell'intorno della stazione che tuttavia potrebbero essere migliorati ulteriormente in termini di continuità pedonale e attraversamenti.

Aspetti che invece **possono essere migliorati** e richiedono implementazioni riguardano:

- La mobilità ciclabile: totale assenza di percorsi ciclabili lato sud che connettano il centro cittadino con l'Hub della stazione e scarsa offerta di sosta riservata alle biciclette.
- Assenza di un vero e proprio terminal bus.

- Scarsa presenza di segnaletica informativa e di indirizzamento.

IL SISTEMA DEL COMMERCIO

In parallelo a quanto previsto dal documento di Piano, l'amministrazione comunale sta sviluppando il **piano del commercio**, atto a promuovere il miglioramento dell'attrattività delle aree dell'intero complesso commerciale a scala comunale.

L'immagine seguente schematizza il sistema delle attività commerciali:

- **Il centro**, caratterizzato da un sistema commerciale improntato sul turismo e sul settore terziario, con la presenza di numerosi negozi, hotel ed attività commerciali.
- **Le zone residenziali**, che circondano il centro, caratterizzate dalla presenza di attività commerciale a vocazione locale, "di vicinato".
- **Le zone industriali**, esistenti ed in previsione nelle zone maggiormente.

Figura 17: Zone commerciali – schema di equilibrio [fonte: CITEC – relazione PUMS – Simug Ricerche]



Il sistema del commercio è strettamente legato alla mobilità e alla fruizione delle attività commerciali e pertanto è necessario **assicurare l'accessibilità multimodale anche alla nuova zona industriale e mantenere e garantire l'attrattività per il commercio di vicinato in zona centrale**.

Vi sono alcune viabilità in cui è possibile pensare, promuovere e sviluppare una mobilità differente al fine di migliorare la fruizione dell'attività commerciale, favorendo i flussi pedonali e ciclabili.

La mappa seguente evidenzia n.3 assi rispetto ai quali l'Amministrazione ritiene di dover intervenire in maniera prioritaria: **via Litoranea, viale Matteotti, e via Bicocchi** quali i principali da riqualificare tramite, ad esempio, interventi di moderazione del traffico, riqualificazione degli spazi pubblici, ampliamento dei percorsi pedonali.

Figura 18: Assi sui quali ripensare la mobilità a servizio del commercio [fonte: CITEC – relazione PUMS]



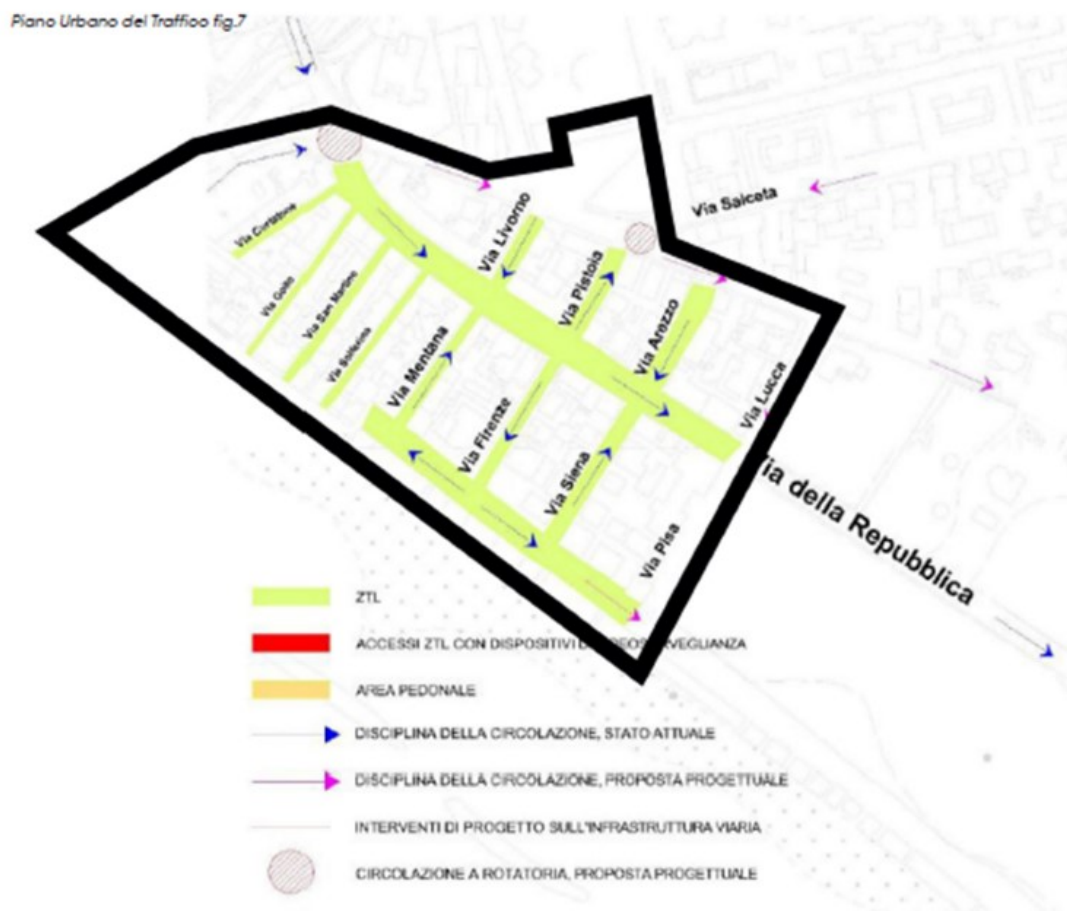
QUARTIERE SENZUNO

La riqualificazione del quartiere di Senzuno, situato in posizione baricentrica fra il centro di Follonica e la pineta di Levante, è pensato quale intervento per lo sviluppo della città e per la riqualificazione dell'area, prevedendo la creazione di un quartiere accogliente in cui tutelare l'identità e contrastando i fenomeni del degrado dello spazio urbano, riqualificando l'intera area oggetto di intervento.

Per quanto concerne la componente viabilistica, il progetto prevede principalmente:

- **Creazione di una zona ZTL+Zona 30 lungo Via della Repubblica;** al fine di contrastare la forte pressione del traffico nell'incrocio tra le vie Vespucci e Palermo.
- **Inversione del senso di marcia** di Via Palermo e in alcune vie minori.
- **Creazione di rotatorie** presso i nodi Bicocchi/Repubblica/Palermo e Palermo/Salceta.

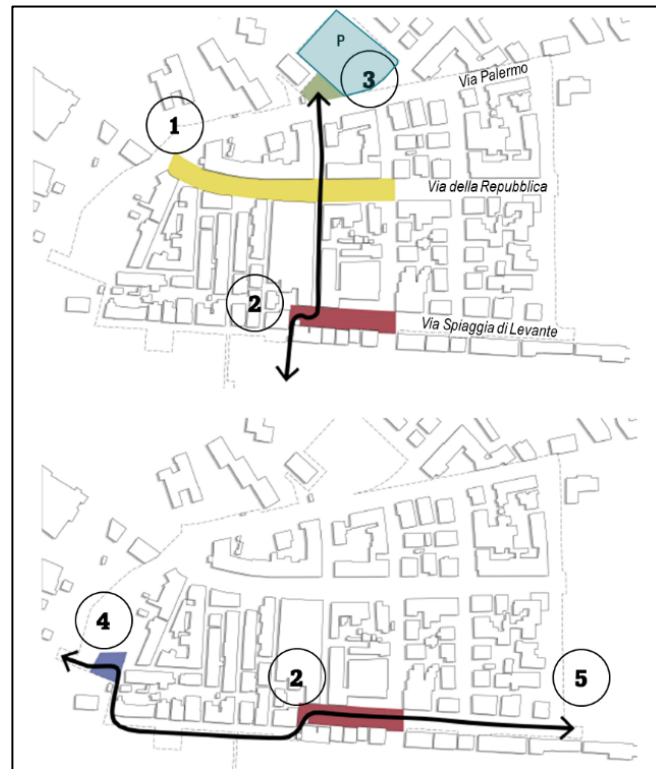
Figura 19: Progetto Senzuno [fonte: UUTT]



Il progetto prevede di rafforzare i collegamenti tra Pineta del Levante, la spiaggia e il centro storico oltre alla valorizzazione dello spazio pubblico generando nuove attività. Il progetto definitivo definisce alcune azioni strategiche riassunte negli schemi seguenti:

1. Primo tratto di Via della Repubblica: via commerciale.
2. Piazza Congobar-Tiburon, anche detta Piazza Senzuno: centralità di quartiere.
3. Piazzetta adiacente al parcheggio lungo via Palermo.
4. Varco di accesso al quartiere lato ovest da via Vespucci.
5. Accesso alla pineta.

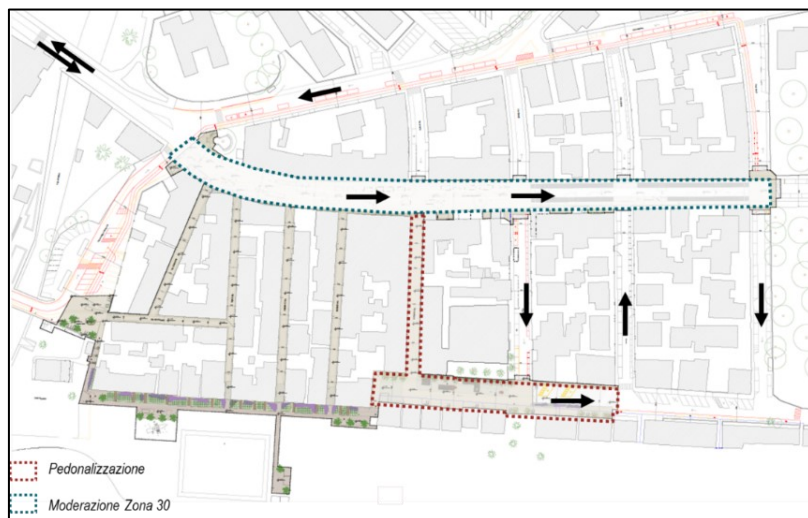
Figura 20 :Progetto Senzuno- azioni strategiche [fonte: UUTT]



Si riportano di seguito alcune considerazioni e punti di attenzione al fine di garantire l'efficacia ed efficienza dello stesso progetto, coerentemente con l'obiettivo generale di miglioramento del sistema della mobilità comunale:

- Necessità di fornire accessibilità veicolare in direzione ovest – est, si propone quindi una moderazione come zona 30 in Via della Repubblica e la pedonalizzazione di via Mentana e Strada del Levante.
- Garantire una mobilità scorrevole all'interno dei quartieri moderando invece le aree centrali da proteggere e in cui incentivare la mobilità pedonale e ciclabile.
- Tenere in considerazione via Livorno poiché nel progetto non è citata all'interno della pianificazione e della progettazione viabilistica.
- La riqualificazione del quartiere e il miglioramento/ampliamento degli spazi liberi dalle auto potrà indurre un aumento dei flussi pedonali e ciclabili, soprattutto nel periodo estivo.

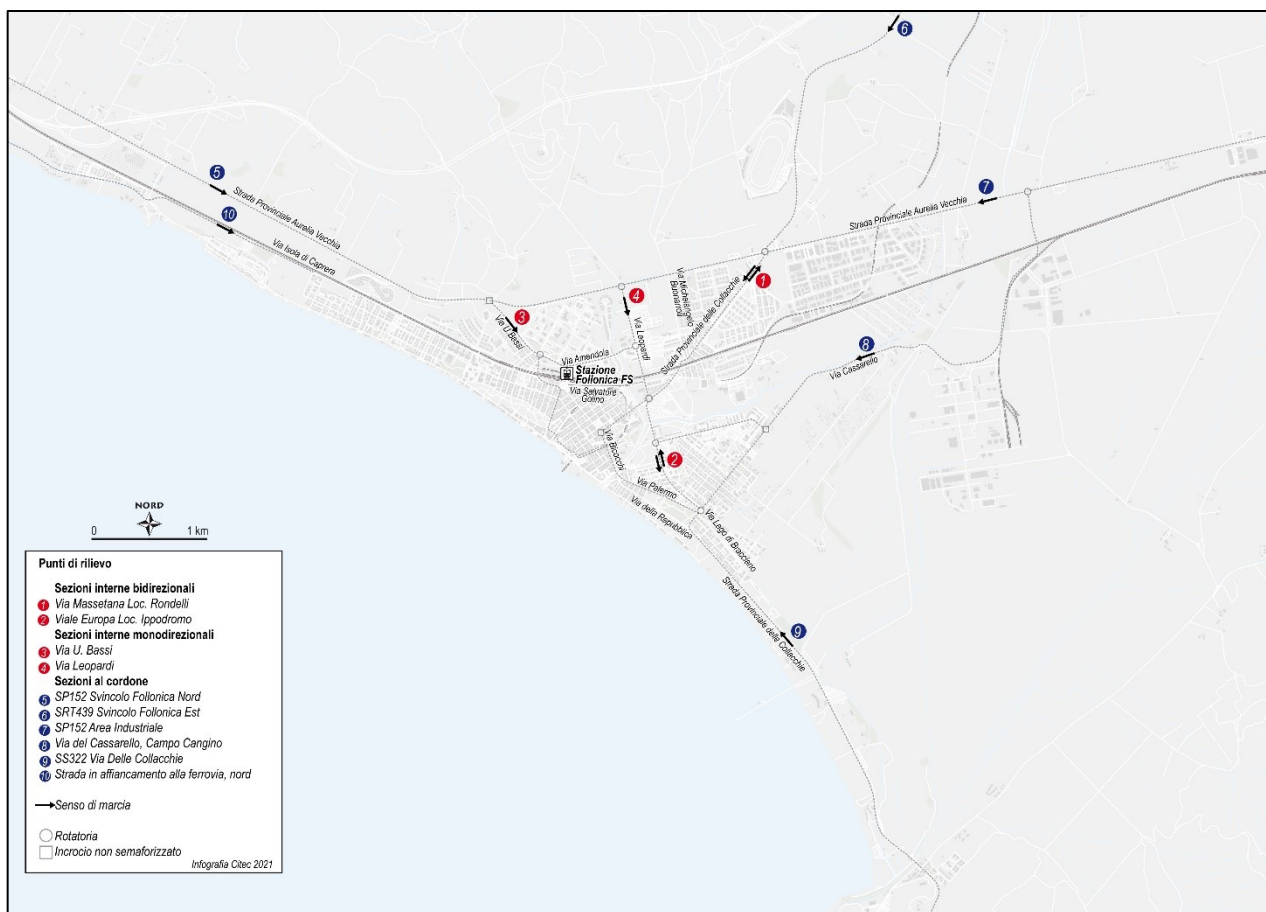
Figura 21: Revisione del progetto definitivo [fonte: UUTT]



TRAFFICO INDIVIDUALE MOTORIZZATO

Al fine di ricostruire le dinamiche di mobilità legate al traffico privato motorizzato, sono stati utilizzati i dati di traffico desunti dal documento di aggiornamento del PUT del 2017 derivanti da una campagna di rilievi effettuata **nel periodo estivo dell'anno 2011**. Nella mappa seguente sono indicate le viabilità oggetto di rilievo.

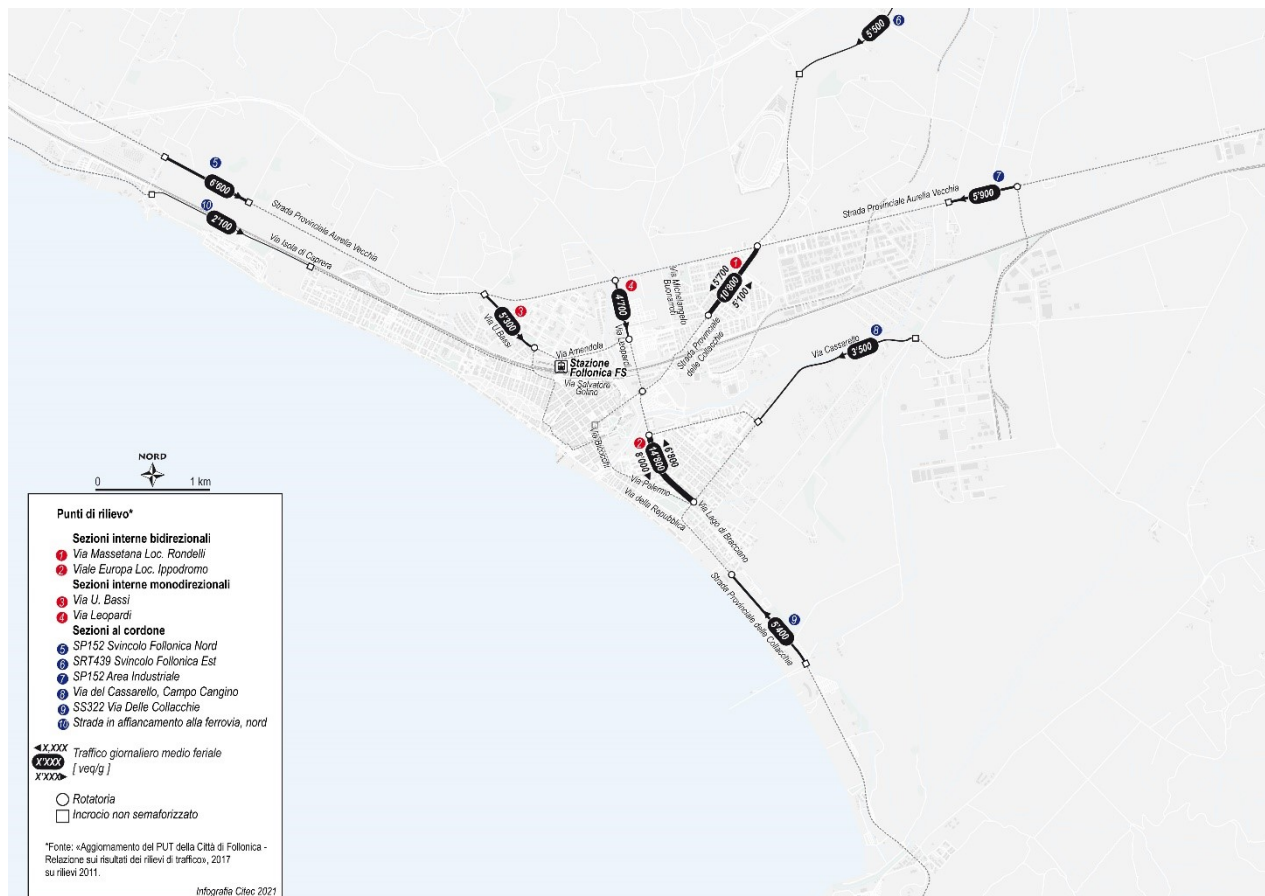
Figura 22: Punti di rilievo [fonte: : CITEC – relazione PUMS]



L'indagine è stata effettuata in periodo estivo (quello di massima affluenza) e sono state svolte in un **giorno feriale** e in un **giorno festivo medi**.

Partendo quindi da tali dati è stato elaborato il **Traffico Giornaliero Medio** (TGM), ovvero il numero di veicoli equivalenti transitanti in una determinata viabilità durante l'intera giornata; di seguito le rappresentazioni grafiche sinottiche.

Figura 23: Punti di rilievo [fonte: : CITEC – relazione PUMS]



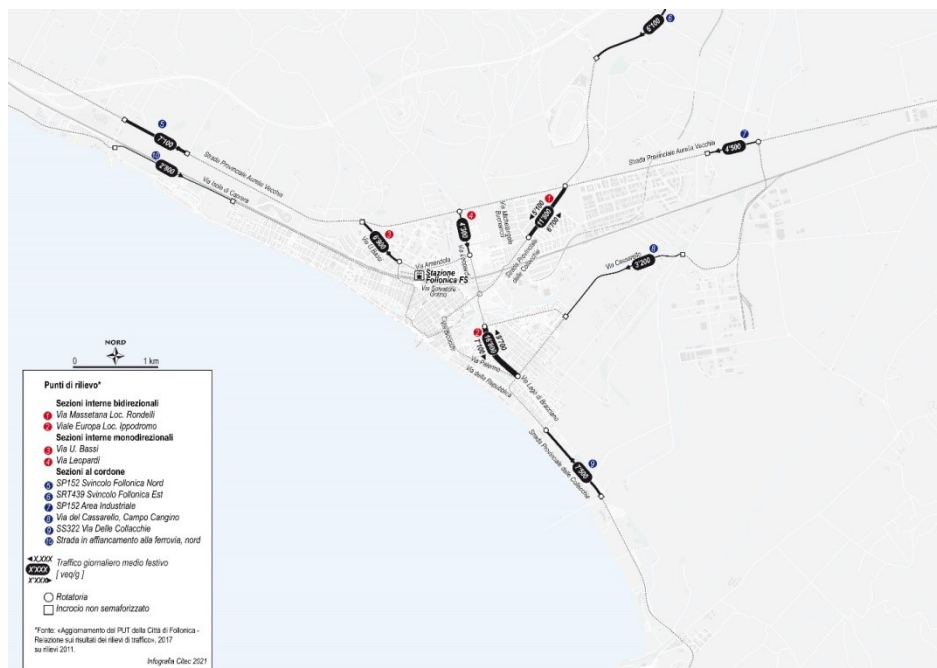
La mappa sopra rappresenta il **TGM in un giorno feriale medio del periodo estivo** evidenziando come la viabilità ove si è registrato il maggior numero di transiti veicolari giornalieri sia la Strada Provinciale delle Collacchie con circa 14'800 veicoli equivalenti.

Le restanti viabilità oggetto di studio hanno invece registrato transiti minori: 5'300 veq in via Bassi, 4'700 veq in via Leopardi e 3'500 veq in via Cassarelli.

In totale in ingresso a Follonica sono stati registrati circa 29'000 veq.

Osservando la Figura 28, che rappresenta il **TGM in un giorno festivo medio (in alta stagione)**, si registra sempre l'asse della SP delle Collacchie quale asse maggiormente interessato dai flussi di traffico, con un aumento compreso tra il +9 e +14%. Analogamente a quanto appena descritto anche i flussi in ingresso al comune hanno registrato un aumento passando dai 29'000 veq a 31'200 veq (+8%).

Figura 24: TGM di un giorno feriale – periodo estivo– [fonte: : CITEC – relazione PUMS]

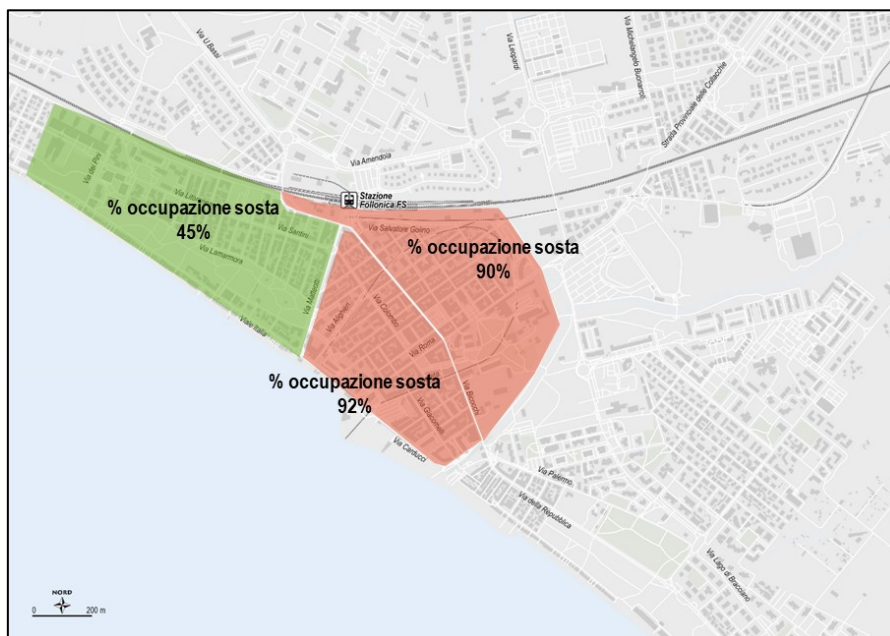


SOSTA

Così come per i dati sul traffico privato motorizzato, anche quelli relativi alla sosta sono stati estrapolati dal documento di aggiornamento del PUT del 2017.

Con i dati a disposizione è stato possibile effettuare un'analisi sulla sosta che ha evidenziato un alto tasso di occupazione in area centrale, prossimo al 90% mentre sul lato ovest del comune il tasso registrato è stato decisamente inferiore, intorno al 45%.

Figura 25: Tavola di occupazione della sosta [fonte: : Tavola PUTT04 QC SOSTA e Relazione Generale]





Non è stato possibile approfondire ulteriormente la dinamica della sosta in termini di rotazione a causa dell'assenza di dati.

Per questo motivo, tra le azioni attuative di Piano si prevede lo sviluppo di un apposito **piano di monitoraggio quantitativo** di una serie di parametri, tra i quali, ad esempio, l'occupazione e la rotazione nei principali bacini di sosta a scala comunale.

SINTESI DELLO STATO DI FATTO

Sulla base di quanto emerso dal Documento di Piano, è possibile sintetizzare una serie di aspetti positivi e negativi del sistema della mobilità differenziando le componenti in traffico privato motorizzato, sosta, tpl e mobilità dolce (pedonale e ciclabile).

Tabella 2: Sintesi delle potenzialità e criticità

		
Traffico privato motorizzato	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accessibilità alla SS1 tramite 2 svincoli ■ Già presenti zone ZTL, pedonali e viabilità moderate, ottimali per la mobilità attiva 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Viabilità urbana (Strada delle Collacchie) utilizzata come asse di transito/attraversamento, pur avendo caratteristiche geometrico-funzionali che non sono compatibili con questa funzione
Sosta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presenza di diversi bacini di sosta in zona centrale, sosta su strada diffusa ■ Regolamentazione e zonizzazione chiare 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Carenza di bacini di sosta al cordone ■ % occupazione in zona centrale elevata ■ Assenza di informazioni circa la rotazione della sosta
TPL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Collegamenti sovracomunali garantiti ■ Buona copertura territoriale urbana ■ Nodo della stazione ben servito 	<ul style="list-style-type: none"> ■ In ambito urbano sovrapposizione di diverse linee ■ Scarsa frequenza dei servizi in ora di punta ■ Assenza di terminal bus presso la stazione ■ Assenza di una mappa dei percorsi di facile lettura
Mobilità dolce	<ul style="list-style-type: none"> ■ Territorio molto favorevole alla mobilità dolce (pianeggiate, ridotte distanze, presenza di aree verdi diffuse e pinete litoranee) ■ Territorio interessato dal transito di una ciclovia di interesse nazionale, grande potenziale attrattivo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rete ciclabile frammentata ed incompleta ■ Nodo della stazione non collegato lato sud ■ Pochi collegamenti con il parco Montioni e le principali spiagge extraurbane

OBIETTIVI AZIONI

A seguito della dettagliata analisi effettuata nella prima fase sono stati individuati degli obiettivi generali con i relativi obiettivi specifici.

Tabella 3: Individuazione degli obiettivi generali [fonte:CITEC]

MACRO - OBIETTIVI	Corrispondenza con Aree di interesse DM PUMS 2017	OBIETTIVI SPECIFICI
1. Migliorare l'accessibilità e la qualità dello spazio pubblico	A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità' C. Sicurezza della mobilità' stradale D. Sostenibilità socio-economica	Rendere la città maggiormente inclusiva, accessibile a tutti, migliorando la qualità dello spazio pubblico
		Rendere accessibili i luoghi di interesse naturale
		Creazione di una cultura diffusa della sicurezza stradale
2. Riorientare la domanda di mobilità verso modi sostenibili	A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità'	Potenziare l'offerta per la mobilità ciclabile
		Ridurre il traffico motorizzato legato agli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro
		Riequilibrare l'offerta e la domanda di sosta
		Migliorare l'attrattività del trasporto pubblico gomma
5. Favorire l'intermodalità	A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità'	Favorire e incentivare l'intermodalità bici-treno e tpl-treno
3. Migliorare la qualità dell'aria e abbattere le emissioni di CO2	B. Sostenibilità energetica e ambientale	Ridurre l'utilizzo di mezzi di spostamento inquinanti
4. Migliorare l'efficienza del sistema di mobilità cittadino tramite nuovi strumenti tecnologici	A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità'	Aumentare la soddisfazione di cittadini e turisti rispetto al sistema della mobilità

Alla definizione degli obiettivi specifici, e relativa verifica di coerenza con il DM 2017 è seguita l'individuazione di azioni al fine del raggiungimento degli obiettivi.

Tabella 4: Individuazione degli obiettivi specifici e azioni [fonte:CITEC]

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE / AZIONI
Rendere la città maggiormente inclusiva, accessibile a tutti, migliorando la qualità dello spazio pubblico	Riqualificazione degli assi commerciali principali: Via Litoranea, Matteotti, Biccocchi Sviluppare un piano per l'abbattimento delle barriere architettoniche e istituire la figura del Disability Manager Migliorare la sicurezza e la qualità degli attraversamenti e dei percorsi pedonali
Rendere accessibili i luoghi di interesse naturale	Realizzare zone moderate (20/30 km/h, zone scolastiche e isole ambientali) con particolare riferimento ai quartieri residenziali Realizzare collegamenti ciclo-pedonali tra le scuole, impianti sportivi e le aree verdi urbane ed extraurbane Realizzare i collegamenti ciclo-pedonali tra l'ambito urbano denso e il parco Montioni
Creazione di una cultura diffusa della sicurezza stradale	Implementare soluzioni per realizzare zone ove la ciclabilità sia "diffusa" Sviluppare un piano per la messa in sicurezza dei punti critici della rete stradale Implementare soluzioni per la moderazione del traffico e la sicurezza di tutti gli utenti della strada (zone 30 diffuse)
Potenziare l'offerta per la mobilità ciclabile	Completare la rete urbana, rafforzando il collegamento tra la stazione e la ciclabile Tirrenica costiera, anche investendo sulla progettazione e realizzazione di una ciclostazione per l'intermodalità treno/bici/gomma e per la logistica leggera presso la stazione Completare la Ciclovia Tirrenica in ambito urbano Migliorare e ampliare l'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda Migliorare i collegamenti ciclo-pedonali verso la zona industriale Realizzare un piano di segnaletica ciclabile e pedonale che aiuti i cittadini a comprendere le reali distanze in città attraverso l'indicazione di tempistiche di percorrenza
Ridurre il traffico motorizzato legato agli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro	Attivare iniziative di Mobility Management presso scuole e aziende Incentivare la redazione di Pianidi di spostamento Aziendali e Scolastici Attivare un tavolo di coordinamento dei Mobility Manager scolastici e aziendali Sperimentare iniziative di carpooling aziendale Sperimentare iniziative di pedibus e bicibus scolastici
Riequilibrare l'offerta e la domanda di sosta	Creare un doppio filtro di bacini di sosta al cordone (parcheggi di attestamento) prevedendo un servizio navetta e parcheggi scambiatori al centro, durante l'estate e in concomitanza dei maggiori eventi (es. carnevale) Sviluppare un piano di segnaletica, informazione e sensibilizzazione rispetto alla diversa tipologia di sosta
Migliorare l'attrattività del trasporto pubblico gomma	Riorganizzazione della rete TPL gomma secondo lo scenario di progetto di Autolinee Toscane s.p.a. Prevedere una progressiva riqualificazione delle fermate nel territorio Prevedere strumenti di infomobilità, mappe percorsi e quadri orari di facile lettura

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE / AZIONI
Favorire e incentivare l'intermodalità bici-treno e tpi-treno	Ottimizzare le coincidenze tra TPL gomma e ferro nelle ore di punta Attivare agevolazioni per il trasporto delle bici a bordo dei mezzi del trasporto pubblico (stagionale) Realizzare una velostazione presso la stazione ferroviaria Riorganizzare gli spazi e i servizi presso la stazione, realizzando un vero e proprio Mobility Hub
Ridurre l'utilizzo di mezzi di spostamento inquinanti	Rinnovare il parco mezzi dei servizi di trasporto pubblico urbani e dei mezzi in dotazione agli enti pubblici Introdurre incentivi all'utilizzo di mezzi motorizzati privati a basso impatto ambientale (es: colonnine di ricarica e convenzioni pubbliche/private per il costo delle ricariche presso i principali poli di domanda) Razionalizzare l'accesso all'ambito urbano nella stagione estiva da parte di specifiche categorie di mezzi inquinanti
Aumentare la soddisfazione di cittadini e turisti rispetto al sistema della mobilità	Attivare un portale dedicato alla raccolta delle segnalazioni di criticità/opportunità sui temi della mobilità (es: mappa interattiva dove localizzare segnalazioni) Introdurre agevolazioni economiche-funzionali per le persone a basso reddito, per gli studenti, per gli anziani Sviluppare convenzioni e accordi pubblico/privati per migliorare i servizi di mobilità per i cittadini (es: taxi o NCC raggiungibili tramite una app per il trasporto a chiamata in zone a domanda debole) Attrezzare punti strategici della città con wi-fi, infopoint e colonnine di ricarica elettriche

Il PUMS introduce il concetto di mobilità intermodale, ovvero offrire l'utilizzo di più mezzi di trasporto sfruttando i pregi delle varie modalità di spostamento per avere un trasporto economico, affidabile e sostenibile.

Figura 26: Il concetto multimodale [fonte:CITEC]

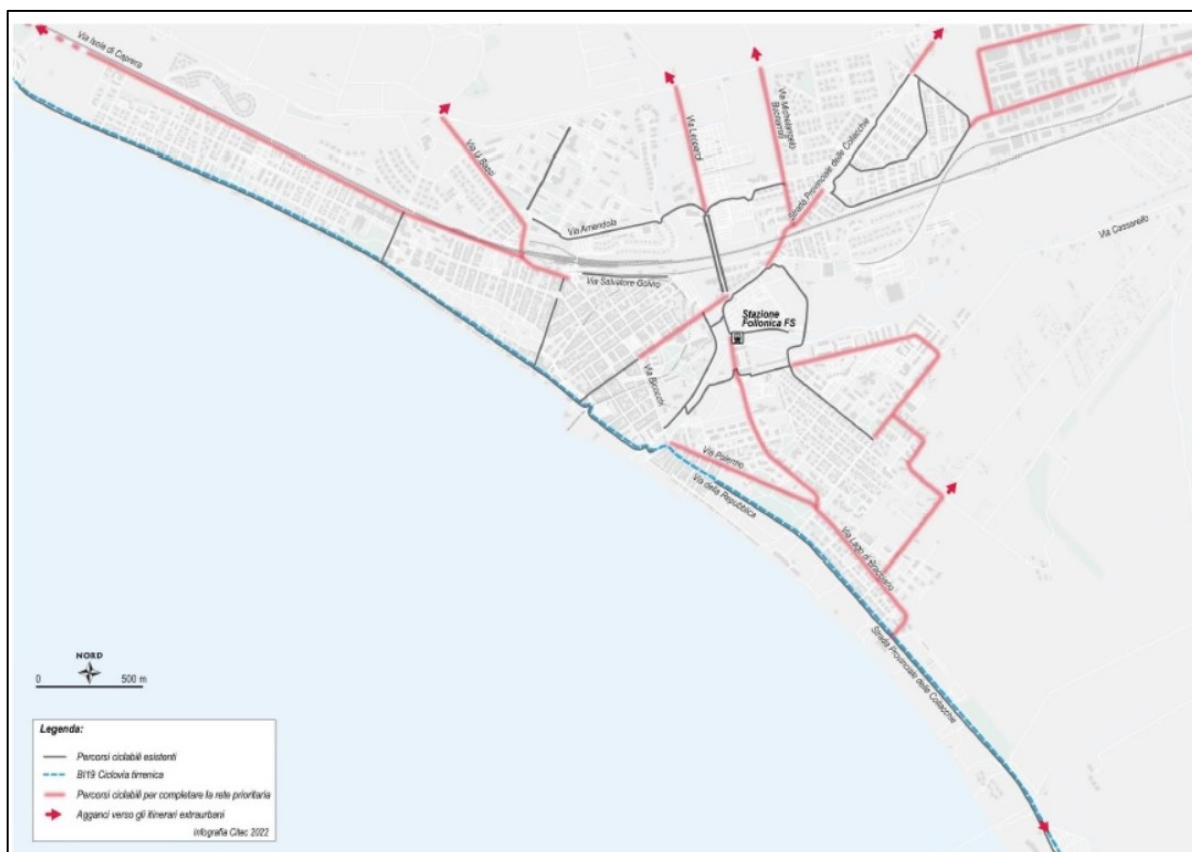


Sono state individuate al riguardo diverse strategie di azione così riassumibili:

- Potenziamento dei bacini di sosta al cordone – parcheggi di attestamento con funzione di filtro di primo livello per intercettare il traffico individuale motorizzato che deve sostare per lungo tempo (≥ 8 ore).
- In corrispondenza di questi bacini rendere ottimale e incentivare l'intermodalità con trasporto pubblico, percorsi ciclo-pedonali, sarin.
- Il filtro di secondo livello è formato dai parcheggi a cordone della zona centrale – funzione di attestamento per i flussi destinati alla centralità urbana, con durata di sosta medio-lunga (≥ 4 ore).
- Sviluppare un piano di segnaletica, informazione e sensibilizzazione rispetto alla diversa tipologia di sosta (mappa localizzazione, segnaletica indirizzamento, campagna di informazione, mappa distanze/tempi di percorrenza a piedi, info ad hoc per la stagione estiva).
- Attivazione servizio navetta serale verso il centro.

Per quanto riguarda la mobilità ciclo-pedonale, a seguito del rilievo delle esistenti sono stati individuati percorsi di completamento e collegamento verso itinerari extraurbani, compresa la ciclovia tirrenica.

Figura 27: Il concetto per la mobilità ciclo-pedonale [fonte:CITEC]



E' inoltre prevista la localizzazione di stazioni di bike sharing presso alcuni poli strategici all'interno del territorio comunale:

- Parcheggio presso il Parco centrale via Massetana.
- Area di Via Zara presso la Pinacoteca civica, prossima ad uno dei luoghi culturali di maggiore interesse della città ed in prossimità delle spiagge libere del centro città.
- Due stazioni poste agli estremi nord e sud della città: Colonia Marina e Pineta di Levante e presso i parchi pubblici di Pratoranieri in modo da coprire il territorio urbano di maggiore frequentazione turistica.

Per quanto attiene le aree commerciali, come descritto nel quadro conoscitivo sono state pensate una serie di azioni al fine di riqualificare le vie del commercio attraverso tali strategie:

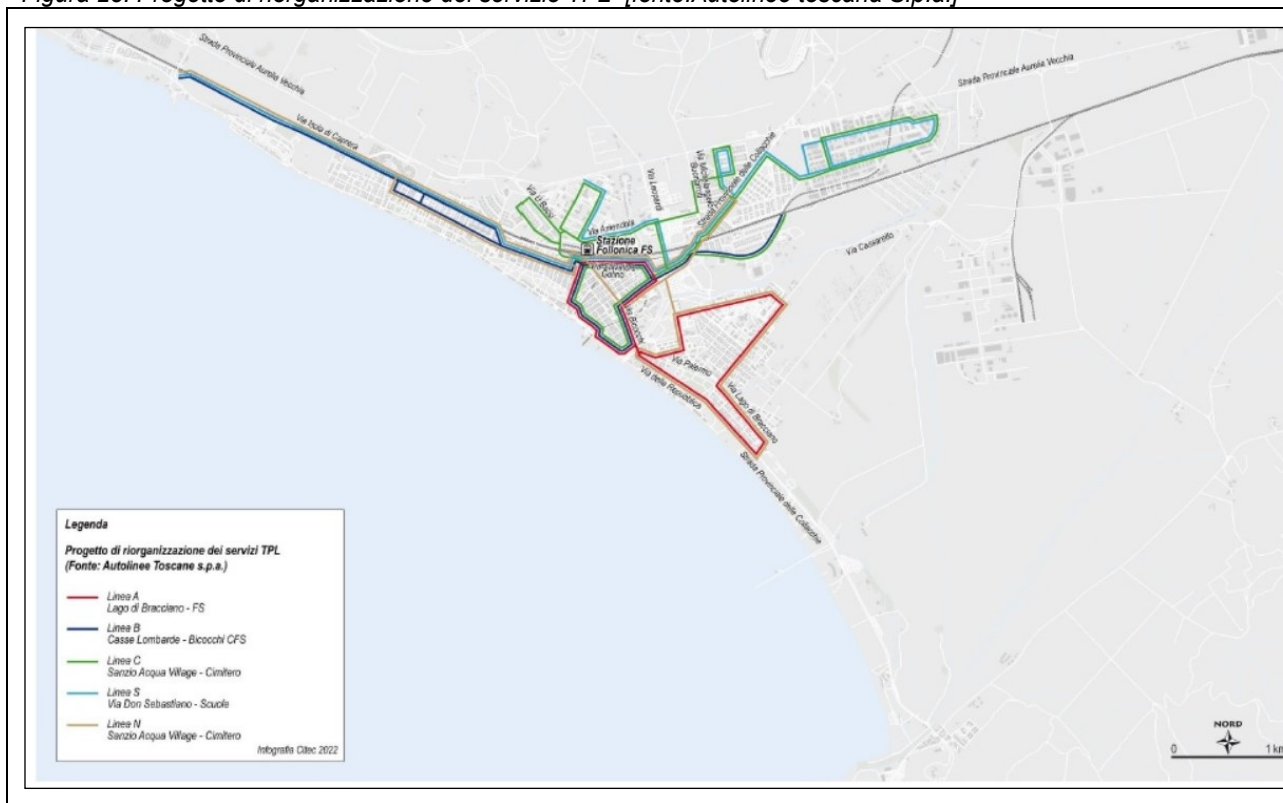
- Riqualificazione dello spazio pubblico.
- Maggiori spazi pedonali.
- Migliore accessibilità alle funzioni lungo le vie.
- Moderazione del traffico veicolare
- Miglior sicurezza nella circolazione veicolare.

Si propone inoltre di agire attraverso alcuni interventi tipologici sotto elencati:

- Ampliamento dei marciapiedi.
- Utilizzo di materiali diversi e arredi per una miglior percezione degli spazi.
- Aumento del verde urbano.
- Intersezioni rialzate.
- Isole ai 4 angoli delle intersezioni.
- Arretramento della sosta in corrispondenza dei incroci (garanzia dei triangoli di viabilità).
- Rinnovo della segnaletica orizzontale e verticale

Sono state proposte inoltre alcune strategie al fine del miglioramento del trasporto pubblico e intermodalità.

Figura 28: Progetto di riorganizzazione del servizio TPL [fonte: Autolinee toscane S.p.a.]



Di seguito l'elenco delle strategie proposte:

- Riorganizzazione della rete TPL gomma secondo lo scenario di progetto di Autolinee Toscana s.p.a..
- Garantire efficaci corrispondenze per l'interscambio bus-treno.
- Prevedere una progressiva sostituzione dei mezzi inquinanti con mezzi a basso impatto ambientale.
- Riorganizzare gli spazi e i servizi presso la stazione, realizzando un vero e proprio Mobility Hub.
- Prevedere una progressiva riqualificazione delle fermate nel territorio.
- Prevedere strumenti di infomobilità, mappe e quadri orari di facile lettura.

6. QUADRO PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO – COERENZA ESTERNA

6.1 Nel presente capitolo viene riportata l'analisi del quadro programmatico e pianificatorio dell'area in oggetto.

6.1.1 Piano Regionale Integrato delle infrastrutture e della mobilità

La regione Toscana ha un Piano Integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 18 del 12 Febbraio 2014.

Il PRIIM costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale Regione Toscana definisce in maniera integrata politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Gli obiettivi del PRIIM sono di seguito elencati:

1. REALIZZAZIONE DELLE GRANDI OPERE PER LA MOBILITA' DI INTERESSE NAZIONALE E REGIONALE

1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali.

1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali.

1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità.

2. QUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DEI SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO

2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata.

2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in 2.2.1 Riforma TPL su gomma – riprogettazione reti, ATO regionale grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali.

2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale.

2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba

2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione

3. AZIONI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE E PER IL MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA STRADALE E FERROVIARIA

- 3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano
- 3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale
- 3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto

4. INTERVENTI PER LO SVILUPPO DELLA PIATTAFORMA LOGISTICA TOSCANA

- 4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano
- 4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale
- 4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione
- 4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica
- 4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo
- 4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core-network) europea

5. AZIONI TRASVERSALI PER INFORMAZIONE DELLA MOBILITA' IN AMBITO URBANO ED EXTRAURBANO E COMUNICAZIONE, RICERCA E INNOVAZIONE, SISTEMI DI TRASPORTO INTELLIGENTI

- 5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato
- 5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato

Il PUMS di Follonica si inserisce nel sistema del PRIIM perseguendo alcuni dei suoi obiettivi e senza interferire con gli altri.

6.1.2 Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020

Il Programma regionale di sviluppo (PRS) è lo strumento orientativo delle politiche regionali per l'intera legislatura. In esso sono indicate le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana. Esso si può quindi ritenere l'atto fondamentale della programmazione regionale toscana, in quanto stabilisce le priorità per l'azione di governo e gli interventi da realizzare nei cinque anni della legislatura. Il PRS è approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta all'inizio del mandato.

La Regione Toscana ha approvato il PRS con risoluzione n° 47 del 2017.

Il PRS ha elaborato una serie di obiettivi ed azioni tra i quali: Area 4 "Tutela dell'ambiente e qualità del territorio" si afferma che: *"Tra le principali azioni di contrasto che la Regione metterà in atto, vi è la riduzione delle emissioni di CO2 attraverso la promozione e lo sviluppo delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nelle abitazioni, nei processi produttivi e nella mobilità"*.

Nella parte relativa all'Area 5 "Sviluppo delle infrastrutture materiali e immateriali" si afferma che *"la Toscana intende realizzare una rete integrata e qualificata di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci; ottimizzare il sistema di accessibilità alle città toscane, al territorio e alle aree disagiate e ridurre i costi esterni del trasporto, incentivando l'uso del mezzo pubblico, la mobilità ciclabile e pedonale, l'intermodalità, ma anche migliorando le condizioni di sicurezza stradale e promuovendo le tecnologie per l'informazione e la comunicazione"*

Si sottolinea che è in corso di elaborazione del PRS 2021-2025, organizzato in 15 obiettivi strategici e 29 progetti.

Gli obiettivi strategici di legislatura che la Regione intende presentare con il Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025 sono legati alla politica economica europea e alle risorse e gli investimenti che verranno immessi sul territorio e che verranno impiegati nella ripresa e nel rilancio dell'economia toscana verso nuovi modelli di sostenibilità che sappiano sorreggere la crescita della regione. Tra questi obiettivi ne sottolineano alcuni, in continuità con il piano precedente e che sono in linea con gli obiettivi del PUMS: fornire una connettività veloce e di qualità a tutti i cittadini toscani; valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione anche nell'ambito del sistema turistico; tutelare il territorio ed il paesaggio; 7. favorire lo sviluppo della mobilità sostenibile; rilanciare gli investimenti infrastrutturali, mettere in sicurezza e sviluppare la rete stradale.

Gli obiettivi e gli indirizzi del PUMS di Follonica sono in linea con gli obiettivi del PRS, sia quello vigente che quello in corso di elaborazione.

6.1.3 Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) con valenza di Piano Paesaggistico

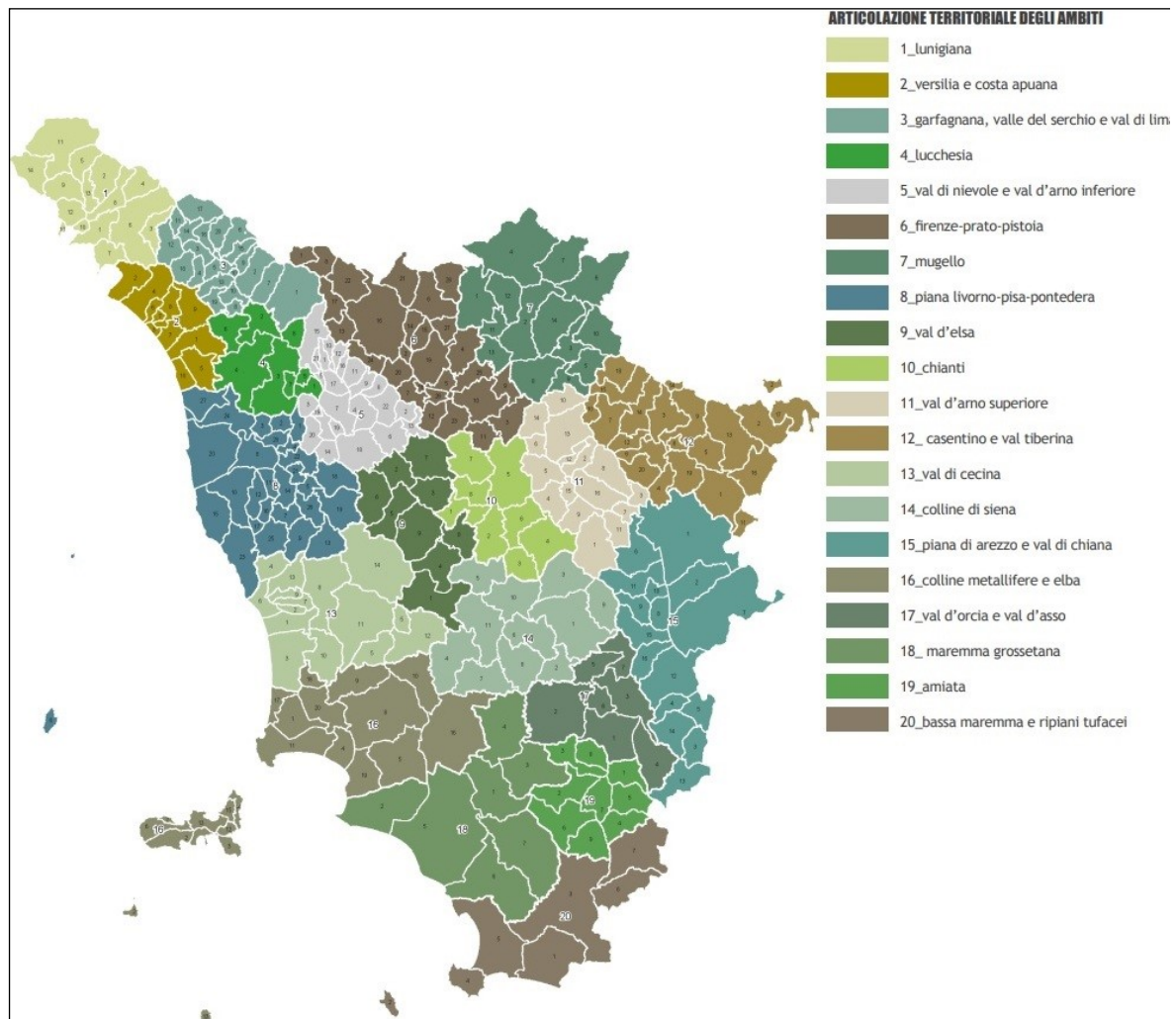
Il Piano di indirizzo territoriale (Pit) è lo strumento regionale di pianificazione territoriale, che ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell'art. 135 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio (DLgs 42/2004) e dell'art. 59 della LRT 65/2014.

Il Pit è il piano di programmazione attraverso il quale la Regione Toscana stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali, le strategie per sviluppo territoriale dei sistemi metropolitani e delle città, dei sistemi locali e dei distretti produttivi, delle infrastrutture viarie principali, oltre alle azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse essenziali, conformemente a quanto stabilito dalla Legge Regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Al piano si conformano le politiche regionali, i piani e programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti di pianificazione territoriale e gli strumenti di pianificazione urbanistica.

Il Pit è corredato da schede di approfondimento sugli ambiti paesaggistici e sugli obiettivi di qualità che costituiscono parte integrante del quadro normativo, definendo le azioni come guida agli strumenti di pianificazione territoriale.

Il Comune di Follonica appartiene all'Ambito '16 Colline Metallifere'.

Figura 29: Articolazione territoriale degli ambiti [fonte: P.I.T. Regione Toscana]



Ambito territoriale '16 Colline Metallifere'

L'ambito può essere definito come un arcipelago di isole e penisole che si stagliano fra i mari interni, le valli bonificate e il mare aperto, trovando nell'isola d'Elba una misura nella chiusura visiva. La parte continentale è strutturata attorno allo specchio di mare che abbraccia il Golfo di Follonica, chiuso alle estremità da promontori rocciosi. Da Campiglia Marittima, a Montioni, a Massa Marittima, a Scarlino, il tratto identitario maggiormente caratterizzante richiama la relazione morfologica, percettiva e, storicamente, funzionale, tra nuclei storici e interni coltivati a oliveti tradizionali o associati ai seminativi. Nella parte interna la dorsale di Montieri domina una copertura forestale estesa e compatta, interrotta da aree a prato pascolo a campi chiusi e, più raramente, da isole coltivate a oliveto o a oliveto e seminativo, in parte in abbandono e soggette a rapidi processi di ricolonizzazione arbustiva ed arborea. Prospicienti il mare, il Monte Massoncello e il Monte Alma si staccano dalla linea di costa interna e avanzano nelle basse e umide pianure interne ad anticipare le isole marine. Il sistema insediativo, storicamente strutturato lungo le penetranti vallive, tende a una crescente polarizzazione lungo la costa e le pendici collinari. Costa, per lo più sabbiosa, caratterizzata da complessi dunali, da importanti pinete costiere e punteggiata dal sistema delle torri di avvistamento. L'ambito risulta caratterizzato dalla presenza di importanti testimonianze minerarie,

che vanno dal periodo etrusco (Elba, Rocca San Silvestro, lago dell'Accesa, ecc.) a quello contemporaneo (Ribolla, Gavorrano, Monte Bamboli, ecc.) cui si associano le caratteristiche "biancane" a completare l'insieme delle strutture complesse di particolare pregio. Sul margine settentrionale il centro di Monterotondo Marittimo apre ai paesaggi della geotermia. Di elevata importanza naturalistica e paesaggistica il vasto e consolidato sistema di aree umide (Padule di Orti Bottagone, Padule di Scarlino), gli estesi sistemi dunali (Baratti, Sterpaia, Tomboli di Follonica) e rocciosi (Promontorio di Piombino, ecc.). Entro la parte insulare dell'Elba persistono ristrette aree di permanenza del paesaggio agrario tradizionale, gli impianti insediativi storici dei porti, città costiere e fortezze (Portoferraio, Porto Azzurro), il sistema minore delle torri di avvistamento, i borghi collinari. (Capoliveri, Marciana, Rio nell'Elba, Campo nell'Elba)

Obiettivi Strategici

Gli obiettivi strategici del Piano Paesaggistico possono essere riassunti nei seguenti dieci punti:

- 1) Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la "lunga durata" evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
- 2) Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali
- 3) Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
- 4) Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
- 5) Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
- 6) Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
- 7) Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.
- 8) Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
- 9) Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
- 10) Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

Gli obiettivi e le azioni previste dal PUMS sono in linea con gli obiettivi perseguiti dal P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico.

6.1.4 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer), istituito dalla L.R. 14/2007 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul BURT n. 10 parte I del 6 Marzo 2015.

Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Il PAER attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.

Il PAER contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse.

Gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici del Piano sono:

- A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI
 - A.1 Ridurre le emissioni gas serra
 - A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici
 - A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
- B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALE LA NATURA E LA BIODIVERSITA'
 - B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
 - B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
 - B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
 - B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
- C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITA' DELLA VITA
 - C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
 - C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
 - C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante
- D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI
 - D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinanti e ripristinare le aree minerarie dismesse
 - D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

Gli obiettivi e azioni presenti nel PUMS sono in linea con gli obiettivi perseguiti dal PEAS.

6.1.5 Piano Regionale per la qualità dell'aria PRQA

Il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), previsto dalla L.R.9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte.

Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM10 (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs.n.155/2010.

Di seguito vengono elencati i principali obiettivi del PRQA.

A) Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite

L'obiettivo generale A si configura come l'obiettivo più importante del piano, il cui raggiungimento potrà avvenire solo a fronte di azioni integrate e coordinate con gli altri settori regionali e con i Comuni in particolare per quanto riguarda l'educazione ambientale. Come indicato, anche a fronte di una generale e continua riduzione dei livelli delle sostanze inquinanti occorre ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera in considerazione dei seppur parziali superamenti dei valori limite. Le sostanze inquinanti sulle quali bisogna agire in via prioritaria sono il particolato fine primario PM10 e PM2,5 e i suoi precursori e gli ossidi di azoto. Relativamente al particolato fine, che si origina prevalentemente dai processi di combustione (biomasse, veicoli a diesel, etc.), i livelli di concentrazione in atmosfera sono influenzati anche in modo non trascurabile dai contributi indiretti che provengono da fonti anche molto distanti, anche di origine naturale, e da formazione di particolato di origine secondaria ad opera di altre sostanze inquinanti dette precursori. Gli interventi di riduzione del particolato primario e dei suoi precursori attuati nella programmazione precedente hanno contribuito al generale miglioramento della qualità dell'aria anche se, nelle aree periferiche urbanizzate che presentano caratteristiche abitative tali da favorire l'utilizzo di biomasse come riscaldamento domestico, continuano a sussistere criticità nel rispetto del valore limite su breve periodo. I livelli di biossido di azoto presentano anch'essi una tendenza alla riduzione con alcune criticità nelle aree urbane interessate da intenso traffico. Il controllo delle emissioni di questo inquinante, anch'esse originate dai processi di combustione, diversamente dal particolato fine risulta più complesso in quanto indipendente dalla tipologia di combustibile. Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone una elevata integrazione con la pianificazione in materia di energia, nel settore dei trasporti, delle attività produttive, agricole e complessivamente con la pianificazione territoriale.

B) Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono

Il fenomeno dell'**inquinamento da ozono** ha caratteristiche che rendono complessa l'individuazione di efficaci misure utili al controllo dei livelli in aria ambiente. Infatti, si tratta di un **inquinante totalmente secondario** che si forma in atmosfera in condizioni climatiche favorevoli (forte irraggiamento solare) da reazioni tra diverse sostanze inquinanti, denominate precursori, che in determinate condizioni avverse comportano il suo accumulo.

Inoltre, questo inquinante ha importanti contributi derivanti dal trasporto anche da grandi distanze. Le sostanze su cui si dovrà agire come riduzione delle emissioni sono quindi i

precursori dell'ozono. È da notare che queste sostanze sono per la maggior parte anche precursori del materiale particolato fine PM10. Quindi le azioni di riduzione svolte nell'ambito dell'obiettivo generale A relative alla riduzione dei precursori di PM10 hanno una diretta valenza anche per quanto riguarda l'obiettivo generale B. Deve esser evidenziato che per questo inquinante la norma vigente (D.Lgs. n.155/2010 art. 13 comma 1) non prevede un valore limite ma solo un valore obiettivo e indica che le regioni adottino in un piano con le misure, che non comportino costi sproporzionati, necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza sulle aree di superamento e a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo nei termini prescritti.

C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite

In coerenza con quanto indicato nella norma (D.Lgs.n. 155/2010 art. 9 comma 3), nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma, le regioni adottano misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

D) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni

La gestione dei sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria è stata ottimizzata e ne è stato incrementato il livello qualitativo, grazie alla nuova rete di rilevamento adottata con la DGR 959/2015. Il nuovo quadro del monitoraggio regionale si fonda su solidi criteri, relativi alla qualità dei dati ottenuti, alla corretta ubicazione delle centraline, alla modalità di gestione delle informazioni, stabiliti dal D.Lgs. n. 155/2010, tra cui anche la misura del PM 2,5, che costituiva uno degli obiettivi del PRRM 2008-2010, dei metalli pesanti e degli idrocarburi policiclici aromatici. Per le centraline della rete di rilevamento regionale è stata inoltre definita la rappresentatività spaziale e conseguentemente si sono correttamente identificate le aree di superamento, cioè le porzioni del territorio regionale appartenenti a Comuni, anche non finitimi, rappresentate da una centralina della rete regionale che ha registrato nel corso dell'ultimo quinquennio (2010-2014) il superamento di un valore limite o valore obiettivo. Il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla

qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico.

Gli obiettivi e le azioni del PUMS conseguono al raggiungimento degli obiettivi del PRQA.

6.1.6 Piano territoriale di coordinamento provinciale PTC

Con Deliberazione di Consiglio Provinciale n.38 del 24/09/2021 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento per l'adeguamento dello strumento di pianificazione territoriale alle nuove normative e agli atti regionali e nazionali.

Gli obiettivi e gli indirizzi del nuovo PTCP sono articolati e suddivisi in funzione delle componenti ambientali e paesaggistiche, confermando le Unità Morfologiche Territoriali (UMT) del precedente piano provinciale, che costituivano i sistemi territoriali locali di riferimento per lo Statuto provinciale e per quelli comunali, integrandole con quanto contenuto negli Ambiti di Paesaggio del PIT/PPR. Per la declinazione della disciplina del PTCP a livello comunale, in particolare per l'applicazione delle strategie sul territorio rurale, vengono distinti i seguenti ambiti territoriali di appartenenza alle Unità Morfologiche territoriali.

Ambito territoriale della costa: C01 Costa di Scarlino e FollonicaC01

Vocazioni da sviluppare:

Valorizzazione economica delle risorse storico-naturali attraverso la gestione dei flussi turistici, la regolamentazione delle aree riservate alle strutture balneari e a campeggio, oltre ad evitare nuovi impegni di suolo a fini turistico-ricettivi ed insediativi sul fronte litoraneo all'esterno dei margini consolidati degli insediamenti esistenti.

Valorizzazione per il centro abitato di Follonica dell'integrazione funzionale e visuale fra aree agricole, struttura urbana, attrezzature balneari e il mare.

Promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti.

Ambito territoriale della pianura interna e della collina: R02 Montioni

Vocazioni da sviluppare:

Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'UMT, delle risorse storico-naturali presenti, delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la disincentivazione sul territorio aperto dei fenomeni di dispersione insediativa e la promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

Si sottolinea che il PTCP, all'art. 23 individua le **Linee strategiche per il coordinamento provinciale e lo sviluppo di fruizione lenta del territorio e del paesaggio** ove nella definizione degli obiettivi individua, tra le altre componenti:

- lo sviluppo della mobilità lenta e sostenibile fra le aree di elevato valore storico, paesaggistico e ambientale (le fortificazioni lungo la costa, le Mura grossetane, i luoghi della spiritualità nell'entro terra, il vasto patrimonio storico architettonico di borghi storici e architetture rurali) anche in connessione con il sistema dei parchi sia sulla costa (Parco regionale della Maremma / Riserva regionale Diaccia - Botrona; Parco Archeologico di Roselle, Monti dell'Uccellina, Parco Archeologico di Cosa) sia nelle aree interne;
- l'adeguamento della percorribilità e dell'accessibilità, con il progressivo incremento di piste ciclabili, percorsi trekking e a cavallo, passeggiate pedonali, per connettere i patrimoni naturalistici, storici, archeologici;

Il PTCP promuove lo sviluppo della mobilità lenta e sostenibile in tutto il territorio e in particolare quale modalità di connessione privilegiata fra le aree di elevato valore storico, paesaggistico e

ambientale, in particolare fra le aree di pregio delle zone collinari e montuose interne, i centri storici, i siti di interesse storico, culturale, religioso e minerario, le attrezzature turistico-ricettive, le pianure agricole interne, le aree costiere e marine, le reti verdi-blu costituite dalle infrastrutture fluviali e dai parchi e riserve, anche quale connessione fra le aree interne ed il sistema dei parchi della costa.

Obiettivi principali sono l'accessibilità alle risorse culturali, naturali, economiche e paesaggistiche con la rete della mobilità dolce, per lo sviluppo di attività economiche riferite al settore dell'accoglienza turistica tramite azioni di valorizzazione dei patrimoni locali e lo sviluppo di un sistema di mobilità dolce utile alla fruizione dei beni naturali, storici, archeologici, eno-gastronomici.

Gli obiettivi e le azioni del PUMS si inseriscono nel quadro di obiettivi del PTCP perseguendone l'attuazione.

6.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e la pianificazione sovraordinata

6.2.1 Definizione degli obiettivi generali

Nel presente capitolo sono riportati gli obiettivi generali di sostenibilità, desunti dall'analisi di documenti, piani e programmi ritenuti significativi e pertinenti con il contesto territoriale e ambientale del comune di Follonica.

Gli obiettivi generali riguardano aspetti ambientali, territoriali, sociali ed economici e costituiscono la strategia che il piano intende perseguire, mediante l'insieme delle sue previsioni, come meglio specificato nel precedente capitolo.

Gli obiettivi generali sono inquadrabili come obiettivi di carattere esogeno, derivati da politiche, decisioni, piani o programmi di enti o organismi esterni, non modificabili dal piano locale e derivati direttamente dall'analisi e dalla collocazione in un quadro coerente delle informazioni relative al contesto pianificatorio.

Tali informazioni vanno completate considerando:

- i parametri fissati dalle norme e dalle politiche di livello nazionale, regionale e provinciale;
- i parametri e gli obiettivi di protezione ambientale fissati da convenzioni e protocolli a livello internazionale o europeo.

Gli strumenti analizzati e sintetizzati al fine di definire gli obiettivi strategici per il territorio comunale in oggetto sono riportati nelle colonne della tabella.

Il Piano, partendo dall'analisi del quadro conoscitivo e quindi degli elementi di criticità e di potenzialità delle componenti ambientali, sociali ed economiche del territorio comunale di Follonica, e dalle indicazioni emerse nelle occasioni di confronto con l'Amministrazione Comunale, si pone come obiettivo generale la costruzione di un percorso trasparente e condiviso fin dall'inizio con la comunità cittadina, che abbia come obiettivi: l'accessibilità, la gestione condivisa dei beni comuni, la vivibilità, il miglioramento della qualità della vita, la sostenibilità ambientale.

L'articolazione degli obiettivi generali di pianificazione avviene attraverso l'inquadramento degli stessi con le aree di interesse del DM PUMS 2017.

Gli obiettivi Generali sono così suddivisi:

Tabella 5: Obiettivi generali e corrispondenza con aree di interesse DM PUMS 2017 [fonte:CITEC]

OBIETTIVI GENERALI	CORRISPONDENZA CON AREE DI INTERESSE DM PUMS 2017
1. MIGLIORARE L'ACCESSIBILITA' E LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacia ed efficienza del sistema mobilità - Sicurezza della mobilità stradale - Sostenibilità socio-economica
2. RIORIENTARE LA DOMANDA DI MOBILITA' VERSO MODI SOSTENIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità
3. FAVORIRE L'INTERMODALITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità
4. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA E ABBATTERE LE EMISSIONI DI CO2	<ul style="list-style-type: none"> - Sostenibilità energetica e ambientale
5. MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITA' CITTADINO TRAMITE NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"> - Efficacia ed efficienza del sistema mobilità

6.2.2 Verifica della coerenza esterna

Nell'ambito del processo decisionale dell'elaborazione di un piano urbanistico, come il PUMS, deve essere verificata la **coerenza esterna**, ovvero che non ci siano contraddizioni causate da una mancanza di comunicazione, sia di dati ed informazioni, sia di strategie ed obiettivi.

Lo scopo di tale analisi è quindi volto ad individuare e a mettere in luce gli eventuali elementi contraddittori, rispetto alle politiche di altri livelli di governo e al quadro pianificatorio e programmatico di riferimento.

L'analisi della coerenza esterna è stata definita attraverso l'analisi di coerenza fra gli obiettivi generali posti dal Piano e gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale fissati dai piani sovra ordinati a livello internazionale, europeo e di quelli sovra ordinati quali piani regionali e provinciali, come descritti nel paragrafo precedente.

La tabella è stata realizzata al fine di poter esprimere una coerenza di strategie secondo la seguente legenda:

+	COERENZA POSITIVA
0	RELAZIONE INDIFFERENTE
-	COERENZA NEGATIVA

Tabella 6: Analisi della coerenza esterna

OBIETTIVI GENERALI DEL PUMS	DOCUMENTI STRATEGICI SOVRAORDINATI										
	Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente PRQA (Delibera consiliare 72/2018)	Piano ambientale ed energetico (PAER) approvato dal consiglio regionale con delibera n° 10 del 11/02/2015	PRIM Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità di cui DCR 12/02/2017	Programma Regionale di Sviluppo PRS	Piano di gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Appennino settentrionale (PGRA) approvato con delibera del Comitato Istituzionale n° 235 del 03/03/2016	Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) Bacino Regionale Ombrone approvato con DCR n° 12 del 25/01/2005	Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud (Province di Arezzo, Grosseto e Siena). Adottato con Deliberazione del Consiglio n° 7 del 13/02/2014 della Provincia di Grosseto	Strategia Regionale per la biodiversità approvata dall'ambito del PAER di cui DCR 11/02/2015 n° 10	Misure di conservazione dei SIC ai fini della loro designazione quali ZSC di cui alla DGR n° 1223 del 15/12/2015	Piano di Indirizzo Regione Toscana con valenza di Piano Paesaggistico	PTC della Provincia di Grosseto
1. MIGLIORARE L'ACCESSIBILITA' E LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+
2. RIORIENTARE LA DOMANDA DI MOBILITA' VERSO MODI SOSTENIBILI	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+
3. FAVORIRE L'INTERMODALITA'	0	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+
4. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA E ABBATTERE LE EMISSIONI DI CO2	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	+
5. MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITA' CITTADINO TRAMITE NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0

7. VERIFICA DELLA COERENZA INTERNA

7.1 Verifica di coerenza interna tra gli obiettivi generali di piano e la pianificazione comunale

7.1.1 Piano Strutturale di Follonica – 2035

Il PS del Comune di Follonica è stato adottato con D.C.C. n. 73 del 12 novembre 2021.

Nel nuovo PS sono state riviste e articolate le strategie e gli obiettivi generali, ed i corrispondenti obiettivi specifici - che il Comune intende perseguire - con quelli a carattere sovracomunale indicati dal PIT/PPR della Regione Toscana, con particolare riferimento alle indicazioni formulate per l'“Ambito di paesaggio Colline Metallifere e Elba” (obiettivi di qualità e conseguenti direttive correlate) e alle corrispondenti strutture riconosciute quali “Invarianti Strutturali”, nonché al PTC della Provincia di Grosseto, di recente adozione.

Secondo il quadro di riferimento così delineato il PS disegna quindi un'architettura “strategica” complementare a quella sovracomunale, mantenendo al contempo saldo il perseguimento e la traduzione in termini propositivi della visione strategica definita in avvio del procedimento, cogliendo le specificità e le diversità di un territorio ricco e articolato, mantenendo altresì il rigore necessario al rispetto della forma e dei contenuti voluti dalla nuova legge regionale. Nei successivi paragrafi di questo capitolo è quindi descritta l'articolazione e la struttura del piano al fine di comprenderne le potenzialità, gli effetti e le efficacie operative, le modalità di uso, attuazione e gestione.

In estrema sintesi il Piano Strutturale risulta così articolato:

a) lo “Statuto del territorio” (le cui norme sono contenute nella Parte II della Disciplina di piano), comprende:

- la definizione tematica, l'articolazione, i contenuti e le relative disposizioni concernenti il Patrimonio Territoriale, le Invarianti Strutturali e le altre componenti statutarie;
- la definizione tematica e le relative disposizioni concernenti gli ulteriori riferimenti a contenuto strutturale e statutario, quali la perimetrazione del Territorio Urbanizzato, la perimetrazione della Città della Ghisa e dei relativi ambiti di pertinenza;
- la ricognizione delle disposizioni concernenti i “Beni paesaggistici” formalmente riconosciuti dal PIT/PPR e il conseguente recepimento e/o declinazione nell'ambito della disciplina di piano.

Nell'ambito dello “Statuto del territorio” sono anche ricomprese le disposizioni concernenti la vulnerabilità e pericolosità idrogeologica e il sistema idrografico regionale, in osservanza e applicazione di quanto disposto all'articolo 104 della L.R. 65/2014 e all'articolo 16 del PIT/PPR, che integrano la disciplina statutaria del PS.

b) la “Strategia dello sviluppo sostenibile” (le cui norme sono contenute nel Titolo III della disciplina di piano), ovvero:

- la definizione, l'articolazione, i contenuti e le relative disposizioni concernenti le Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE);
- la definizione e le relative disposizioni concernenti le articolazioni del territorio urbanizzato e del territorio rurale delle stesse UTOE;
- la definizione e le relative disposizioni concernenti le Determinazioni spaziali della rete infrastrutturale e della mobilità.

Tale strutturazione è regolata mediante le disposizioni di livello generale contenute nella Disciplina generale di piano, cui corrispondono ulteriori allegati, con specifico riferimento ai contenuti di natura statutaria e strategica. In particolare, sono allegati normativi integrativi della Disciplina generale di piano:

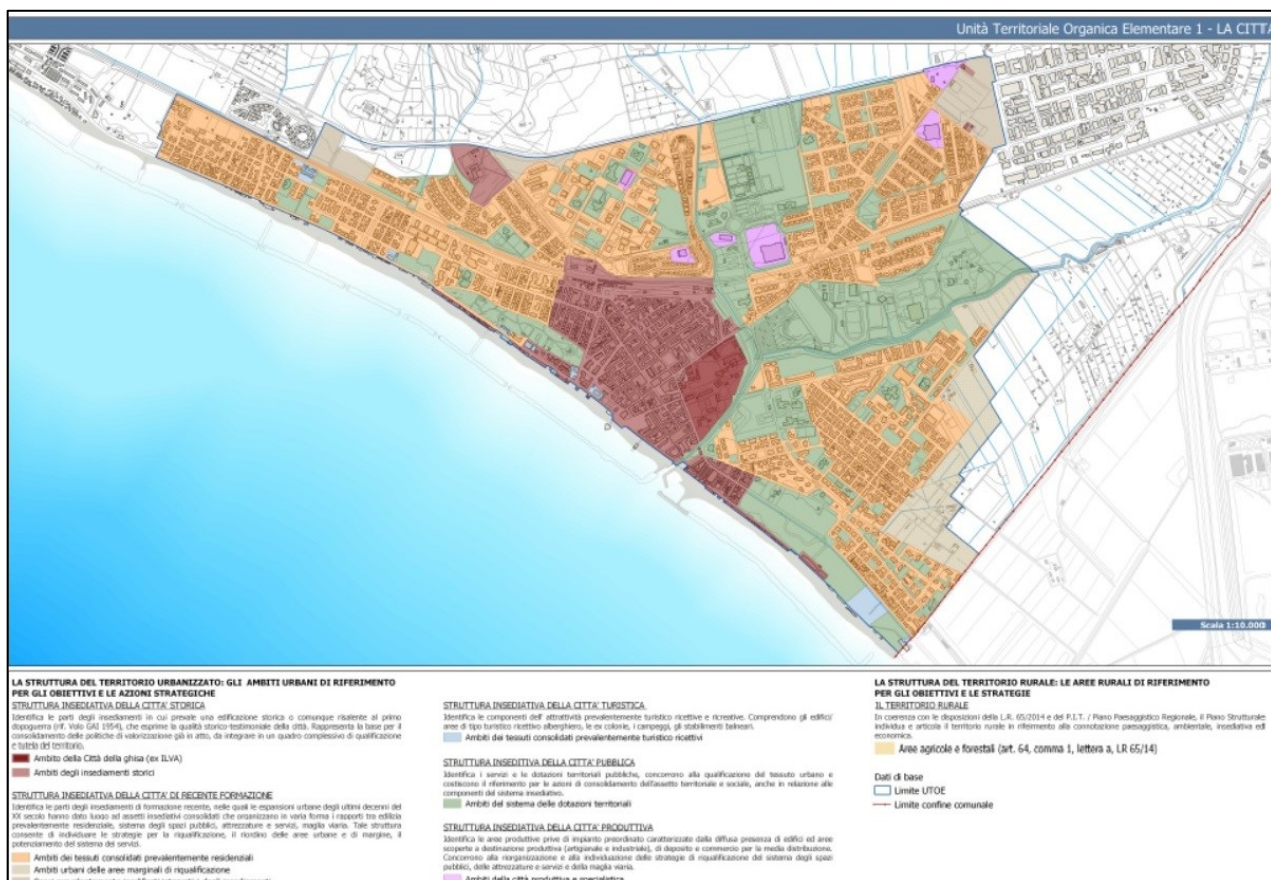
- L' ATLANTE DEL CENTRO URBANO (St1)
- L'ATLANTE DELLE UNITA' TERRITORIALI ORGANICHE ELEMENTARI (Str1) riferite alle diverse Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE), ai relativi Ambiti del territorio urbanizzato e del territorio rurale;

Tra i temi che affronta il PS è lecito citare le indicazioni (criteri e indirizzi) per la rete delle infrastrutture e della mobilità improntate a connettere e conservare la maglia infrastrutturale esistente e quella delle previsioni infrastrutturali intercomunali (asse nord-sud - ovest in direzione del Comune di Scarlino) con il contestuale miglioramento dei nodi di interconnessione. Il piano peraltro prevede ulteriori soluzioni innovative per i quartieri mediante la ricucitura con il cuore antico della città, in un rapporto di rinnovato equilibrio anche tra aree rurali e aree urbanizzate, con particolare attenzione al progetto della rete dell'accessibilità lenta (percorsi pedonali e strade ciclabili).

Si ritiene opportuno soffermarci nello specifico su quattro UTOE e i relativi obiettivi in termini di infrastrutture e mobilità.

UTOE N°1 –La Città

Figura 30: Atlante delle unità territoriali – UTE 1 [fonte: PS Comune di Follonica]



Per questa UTE rispetto al tema della mobilità il PS si pone questi obiettivi:

Rete infrastrutturale e viaria

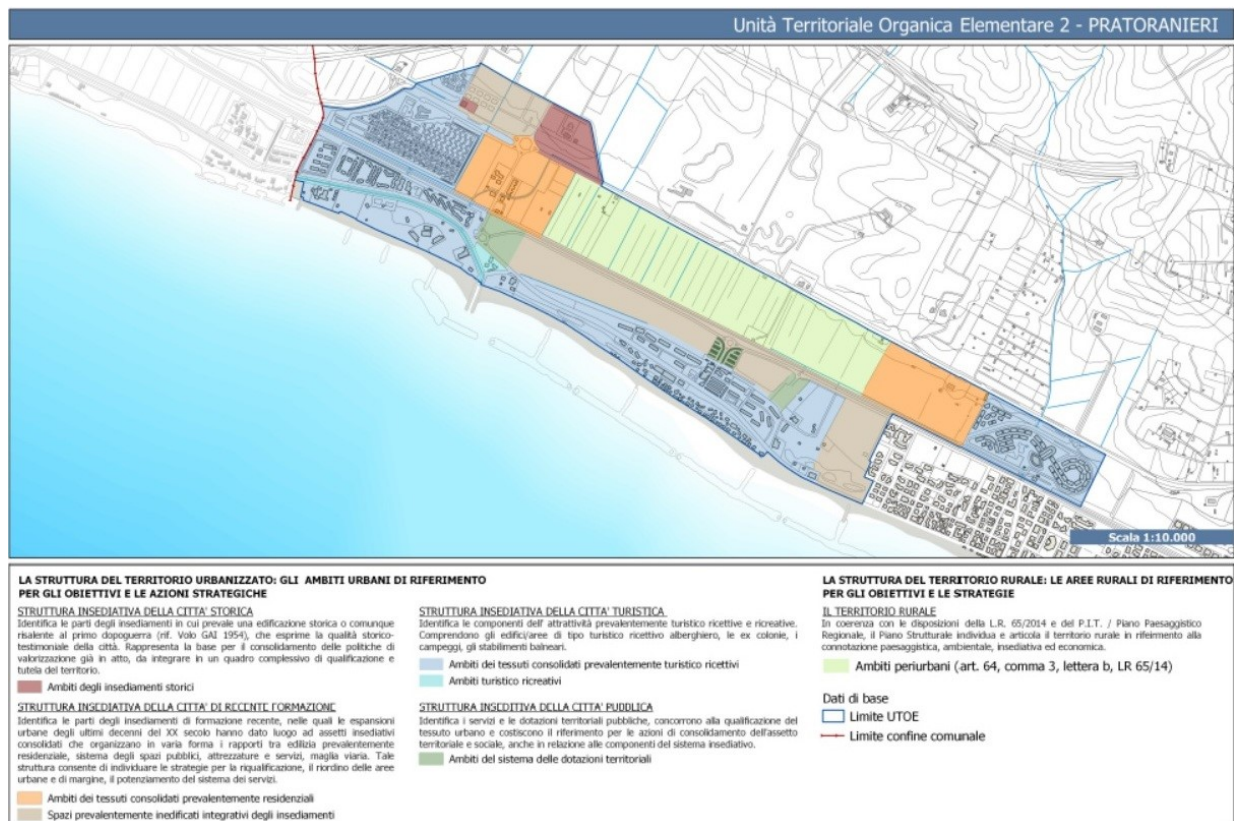
- Realizzazione di nuove viabilità interne e di penetrazione che consentano una connessione fluida in particolare con l'asse di via delle Collacchie;
- Realizzazione della nuova strada di circonvallazione urbana che partendo da Via del Cassarello consente il collegamento con quella ubicata al confine con il Comune di Scarlino, promuovendo soluzioni condivise a scala intercomunale per la sistemazione dei tratti e nodi critici esistenti;
- Realizzazione del sottopasso di Maresi;
- Realizzazione dell'asse Via Sanzio verso via Golino allo scopo di completare le strade di distribuzione esistenti;

Piste ciclabili e percorsi pedonali

- Realizzazione anche itinerari ciclo-pedonali adiacenti alla strada di circonvallazione delle Collacchie, oppure diversamente localizzati ma comunque collegati al sistema/rete delle piste ciclabili esistenti;
- Realizzazione del percorso ciclopedonale nel Parco Centrale;
- Sviluppare il turismo territoriale, a carattere alternativo e complementare a quello balneare, con la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili in grado di connettere la città al sistema della viabilità rurale e con bosco di Montioni.

UTOE N°2 –Pratoranieri

Figura 31: Atlante delle unità territoriali – UTE 2 [fonte: PS Comune di Follonica]



Per questa UTE rispetto al tema della mobilità il PS si pone questi obiettivi:

Attrezzature e servizi di interesse comune

- Individuare nuove aree di sosta attrezzate con funzioni aggregative.

Parcheggi pubblici

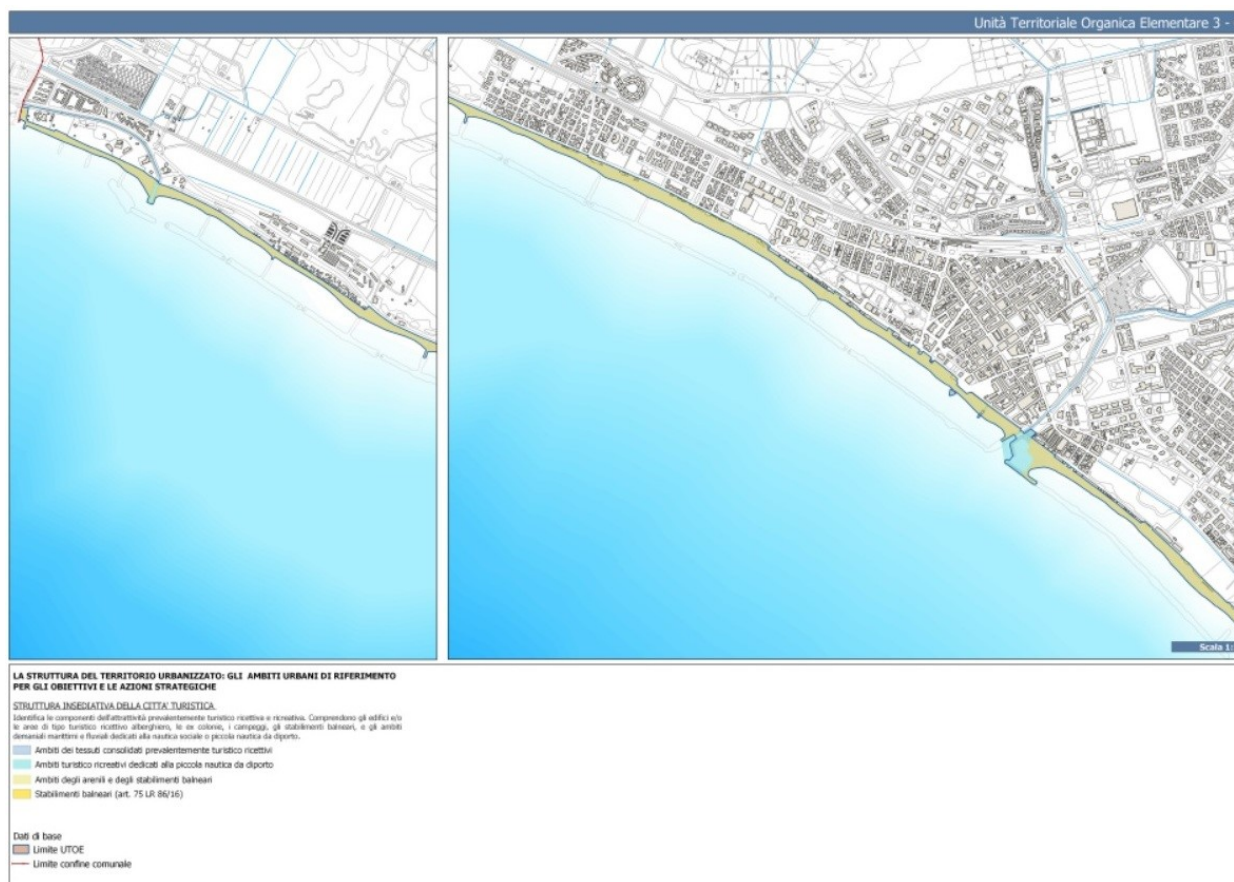
- Individuare nuove aree destinate a parcheggi pubblici;
 - Adeguare e potenziare le zone di sosta anche in relazione alle spiagge attrezzate e ai servizi.
- Rete infrastrutturale e viaria
- Valorizzare le “porte della città”, (ingresso alla città da Via Isole Eolie, dal Bivio di Rondelli, dal Puntone);
 - Elaborare soluzioni progettuali in modo che possano rappresentare intersezioni urbane ad alta capacità e sicurezza in tutte le direzioni, comprese quelle trasversali costa-interno, da caratterizzare come cerniera tramare, territorio edificato e campagna circostante;
 - Curare l’accesso e della fruibilità dell’ambito urbano attraverso l’ottimizzazione della viabilità e la valorizzazione dei parcheggi in modo da depotenziare il traffico veicolare soprattutto nei mesi estivi;
 - Curare le aree prossime ad infrastrutture di grande comunicazione quali la Variante Aurelia e la ferrovia Roma-Livorno-Genova dove dovrebbe essere possibile realizzare infrastrutture di interesse pubblico quale viabilità, parcheggi, elementi accessori della mobilità e opere di protezione idraulica;
 - Razionalizzare i nodi infrastrutturali e tutte le intersezioni nei confronti della Vecchia Aurelia ai fini di una fluidificazione del traffico e individuare un sistema di gestione del traffico per liberare la viabilità esistente lungo la costa dal transito di attraversamento;
 - Riorganizzare la gestione del traffico al fine di depotenziare la viabilità costiera, che dovrà essere riconvertita in percorsi pedonali e ciclabili.

Piste ciclabili e percorsi pedonali

- Incentivare e sviluppare il turismo naturalistico ed escursionistico;
- Completare il sistema della viabilità ciclo-pedonale lungo la costa dal confine di Piombino fino a quello Sud con Scarlino;
- Riorganizzare e potenziare il sistema della sosta e delle piste ciclabili/pedonali esistenti e studiare sistemi di raccordo con quelle già esistenti;
- Consentire l’accessibilità a disabili e anziani, attraverso interventi strutturali di eliminazione delle barriere architettoniche, dove possibile ed economicamente sostenibile.

UTOE N°3 –Costa

Figura 32: Atlante delle unità territoriali – UTE 3 [fonte: PS Comune di Follonica]

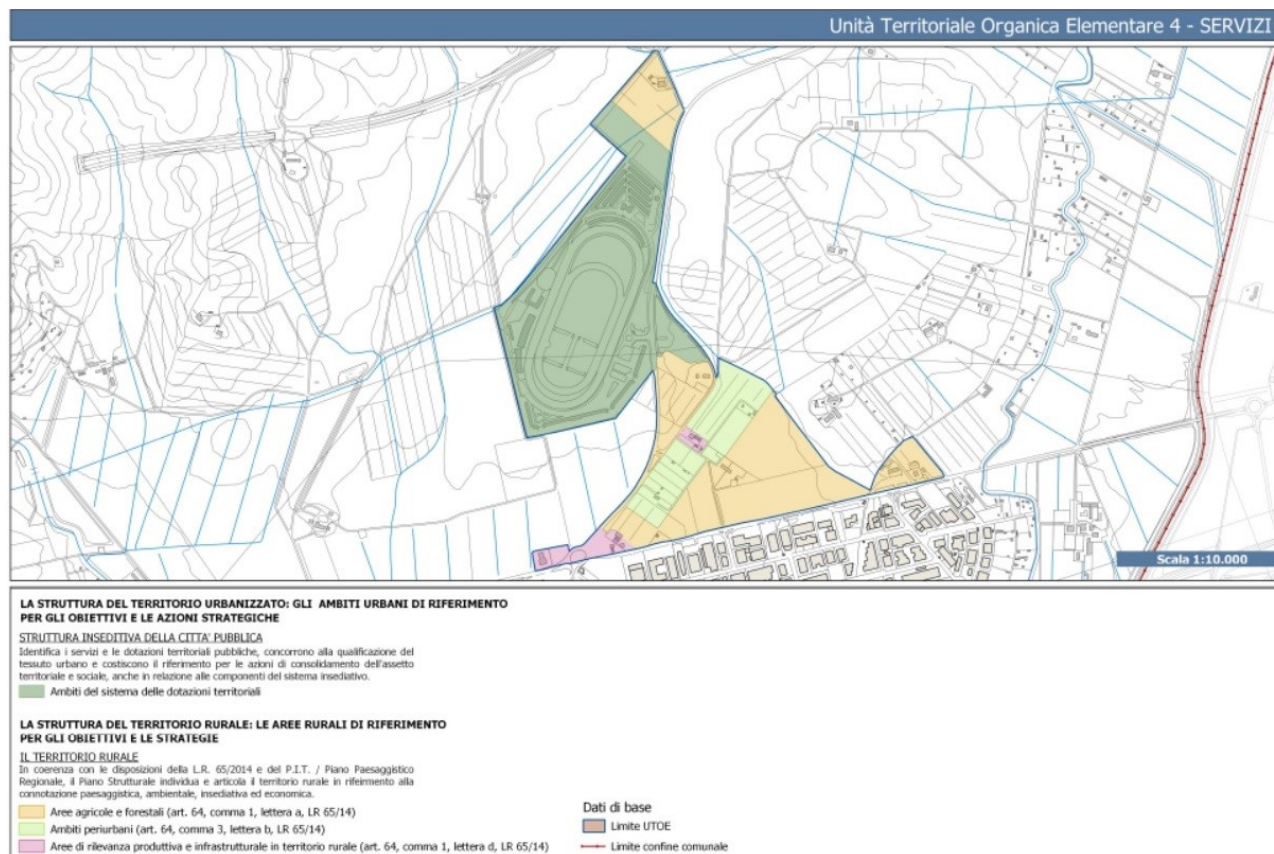


Per questa UTE rispetto al tema della mobilità il PS si pone questi obiettivi:

- Migliorare l'accessibilità e la socialità urbana, con l'obiettivo di tutelare e stabilizzare della linea di costa;
- Conferma degli accessi da e verso il mare così come individuati nell'elaborato grafico *St1 - Atlante del centro urbano*;

UTOE N°4 –Servizi

Figura 33: Atlante delle unità territoriali – UTE 4 [fonte: PS Comune di Follonica]



Piste ciclabili e percorsi pedonali

- Qualificazione del rapporto città-collina anche mediante percorsi e itinerari di interesse paesaggistico e storico (percorsi ciclopeditoni, bike sharing) attraverso la riqualificazione della viabilità di penetrazione esistente e di nuova realizzazione di connessione con la sentieristica del Bosco di Montioni;
- Individuazione di nuovi percorsi pedonali, ciclabili e le ippovie in grado di alimentare e sviluppare il turismo territoriale a carattere alternativo e complementare a quello balneare.

7.1.2 Obiettivi specifici e coerenza interna

Di seguito sono riportati gli obiettivi specifici individuati dal PUMS

Tabella 7: Obiettivi generali e obiettivi specifici [fonte: CITEC – PUMS Comune di Follonica]

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
1. MIGLIORARE L'ACCESSIBILITA' E LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	<ul style="list-style-type: none"> - Rendere la città maggiormente inclusiva, accessibile a tutti, migliorando la qualità dello spazio pubblico - Rendere accessibili i luoghi di interesse naturale - Creazione di una cultura diffusa della sicurezza stradale
2. RIORIENTARE LA DOMANDA DI MOBILITA' VERSO MODI SOSTENIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziare l'offerta per la mobilità ciclabile - Ridurre il traffico motorizzato legato agli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro - Riequilibrare l'offerta e la domanda di sosta - Migliorare l'attrattività del trasporto pubblico su gomma
3. FAVORIRE L'INTERMODALITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire e incentivare l'intermodalità bisitreno e tpl-treno
4. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA E ABBATTERE LE EMISSIONI DI CO2	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre l'utilizzo di mezzi di spostamento inquinanti
5. MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITA' CITTADINO TRAMITE NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentare la soddisfazione di cittadini e turisti rispetto al sistema della mobilità

La coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile tutto il percorso di Piano che ha portato alla definizione delle scelte. Si è tenuto necessario interfacciare gli obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Follonica con quelli generali definiti dal PUMS per verificare che ci sia una congruenza con le strategie generali di sviluppo del territorio.

Tabella 8: Coerenza interna tra obiettivi specifici del PUMS e obiettivi del PS del Comune di Follonica

<div> OBIETTIVI SPECIFICI PUMS </div> <div> OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE </div>	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA- SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Ridare centralità, attraverso l'uso delle sue strutture, all'area dell'ILVA, luogo deputato allo sviluppo di una nuova economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione dove l'utilizzo ottimale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione trasformi le idee innovative in nuovi prodotti e servizi;	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avviare politiche sulla casa in grado (attraverso previsione tese a incentivare la realizzazione di interventi di edilizia convenzionata) di definire il completamento degli interventi di trasformazione ai margini dell'abitato e la riqualificazione insediativa degli ambiti degradati e di frangia;	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Promuovere e riqualificazione il sistema ricettivo, in collaborazione con tutte le associazioni di categoria e gli operatori del settore, ad un rinnovo sistemico dell'offerta attraverso la destagionalizzazione delle sue strutture e l'apertura a nuovi target turistici;	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0

Tabella 8: Coerenza interna tra obiettivi specifici del PUMS e obiettivi del PS del Comune di Follonica

<div> OBIETTIVI SPECIFICI PUMS </div> <div> OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE </div>	RENDERE LA CITTÀ MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITÀ DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITÀ CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITÀ DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITÀ BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITÀ
Rafforzare la rete commerciale esistente con particolare attenzione allo sviluppo del commercio di vicinato legato ai prodotti di qualità locali e/o made in Italy e alle attività che per le loro dimensioni sono incluse fra le medie strutture di vendita.	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0
Recuperare i volumi non utilizzati nelle aree produttive promuovendo l'innovazione, la messa a sistema delle attività presenti e il riuso dei fabbricati esistenti per funzioni compatibili con le destinazioni di zona.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Il verde urbano, spazio di aggregazione e strumento di decoro: attraverso la riqualificazione dell'esistente e la creazione di un sistema organico di aree verdi all'interno dell'abitato da relazionare con il sistema della mobilità dolce;	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 8: Coerenza interna tra obiettivi specifici del PUMS e obiettivi del PS del Comune di Follonica

<div> OBIETTIVI SPECIFICI PUMS </div> <div> OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE </div>	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
La mobilità dolce quale momento di sistematizzazione dei vari tipi di flussi che interessano il sistema urbano, mediante la realizzazione, in raccordo con l'esistente, di una rete composta da parcheggi scambiatori esterni, collegati al centro urbano da navette di collegamento e opportunamente coordinati al sistema delle piste ciclabili in modo da depotenziare il traffico veicolare soprattutto nei mesi estivi;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Il sistema delle spiagge: mediante la predisposizione di un sistema ordinato di accessi pubblici, miglioramento e potenziamento degli accessi dedicati ai portatori di handicap, lungo tutto l'arenile. Sistema che garantisca soprattutto la protezione della delicata struttura ambientale delle dune e delle pinete;	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 8: Coerenza interna tra obiettivi specifici del PUMS e obiettivi del PS del Comune di Follonica

OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE	OBIETTIVI SPECIFICI PUMS									
	RENDERE LA CITTÀ ' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITÀ ' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITÀ ' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITÀ ' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITÀ ' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITÀ '
La riqualificazione delle pinete: stabilendo specifiche regole finalizzate al corretto mantenimento e alla tutela della risorsa in modo da assicurarne la possibilità di utilizzo da parte delle generazioni future.	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Valorizzare le eccellenze produttive e la filiera agroalimentare: incentivando le azioni tese alla realizzazione di nuove strutture legate alle produzioni agricole di qualità. Inoltre, avviare politiche tese al consolidamento di un sistema fondato sulla produzione, sulla lavorazione e sulla commercializzazione dei prodotti del territorio.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Considerare il Parco Agricolo quale vettore di collegamento tra città e campagna: con produzioni a km 0 e consumo consapevole trovando spazio in strutture e luoghi urbani quali la Fonderia 1 ed il Parco Centrale. Attivare la promozione presso le scuole della coltura degli orti urbani.	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 8: Coerenza interna tra obiettivi specifici del PUMS e obiettivi del PS del Comune di Follonica

<div> OBIETTIVI SPECIFICI PUMS </div> <div> OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE </div>	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Incentivare il turismo rurale: mediante la promozione della fruizione delle attrattive naturalistiche del Parco di Montioni alla riscoperta e alla valorizzazione del patrimonio edilizio esistente.	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0
Tutelare le risorse naturali: promuovendo la tutela attiva del patrimonio ambientale e paesaggistico quale supporto e sostegno agli operatori del settore sia agricolo che turistico.	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0

7.1.3 Dagli obiettivi specifici alle azioni – coerenza interna

Gli obiettivi specifici sono perseguiti attraverso una serie di azioni che il PUMS individua. Per ogni singolo obiettivo specifico vengono definite le azioni.

Con il termine *azioni* si intendono percorsi e metodi di azione ben definiti che servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future, ovvero le scelte operative previste dal piano per risolvere una problematica e/o per raggiungere un obiettivo.

La tabella rappresenta la sintesi dei passi percorsi, componendosi infatti di tre colonne e raggruppando le tre fasi analizzate, *Obiettivi Generali*, *Obiettivi specifici*, *Azioni*, al fine di esplicitare nel modo più esaustivo possibile il processo logico fino a qui elaborato.

Tabella 9: Obiettivi generali – obiettivi specifici – azioni del PUMS [CITEC – Pums Comune di Follonica]

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
1. MIGLIORARE L'ACCESSIBILITA' E LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	Rendere la città maggiormente inclusiva, accessibile a tutti, migliorando la qualità dello spazio pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Riquilibrare degli assi commerciali principali: via litoranea, Matteotti, Bicocchi - Sviluppare un piano per l'abbattimento delle barriere architettoniche e istituire la figura del disability manager - Migliorare la sicurezza e la qualità degli attraversamenti e dei percorsi pedonali - Realizzare zone moderate (20/30 km/h, zone scolastiche e isole ambientali) con particolare riferimento ai quartieri residenziali
	Rendere accessibili i luoghi di interesse naturale	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare collegamenti ciclo-pedonali tra le scuole, impianti sportivi e aree verdi urbane ed extraurbane - Realizzare i collegamenti ciclo-pedonali tra l'ambito urbano denso e il Parco Montioni
	Creazione di una cultura diffusa della sicurezza stradale	<ul style="list-style-type: none"> - Implementare soluzioni per realizzare zone ove la ciclabilità sia 'diffusa' - Sviluppare un piano per la messa in sicurezza dei punti critici della rete stradale - Implementare soluzioni per la modernizzazione del traffico e la sicurezza di tutti gli utenti della strada (zone 30 diffuse)

		-
2. RIORIENTARE LA DOMANDA DI MOBILITA' VERSO MODI SOSTENIBILI	Potenziare l'offerta per la mobilità ciclabile	<ul style="list-style-type: none"> - Completare la rete urbana, rafforzando il collegamento tra la stazione e la ciclabile Tirrenica costiera, anche investendo sulla progettazione e realizzazione di una ciclo stazione per l'intermodalità treno/bici/gomma e per la logistica leggera presso la stazione - Completare la ciclovia Tirrenica in ambito urbano - Migliorare i collegamenti ciclo-pedonali verso la zona industriale - Realizzare un piano di segnaletica ciclabile e pedonale che aiuti i cittadini a comprendere le reali distanze in città attraverso l'indicazione di tempistiche di percorrenza
	Ridurre il traffico motorizzato legato agli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Attivare iniziative di Mobility Management presso scuole e aziende - Incentivare la redazione di Piani di spostamento Aziendale e Scolastici - Attivare un tavolo di coordinamento dei Mobility Manager scolastici e aziendali - Sperimentare iniziative di carpooling aziendale - Sperimentare iniziative di pedibus e bici bus scolastici
	Riequilibrare l'offerta e la domanda di sosta	<ul style="list-style-type: none"> - Creare un doppio filtro di bacini di sosta al cordone (parcheggi di attestamento) prevedendo un servizio navetta dai parcheggi scambiatori al centro, durante l'estate e in concomitanza dei maggiori eventi - Sviluppare un piano di segnaletica, informazione e sensibilizzazione rispetto alla diversa tipologia di sosta
	Migliorare l'attrattività del trasporto pubblico su gomma	- Riorganizzazione della rete TPL gomma secondo lo scenario di progetto di Autolinee Toscane s.p.a.

		<ul style="list-style-type: none"> - Prevedere una progressiva riqualificazione delle fermate nel territorio - Prevedere strumenti di in formabilità, mappe percorsi e quadri orari di facile lettura
3. FAVORIRE L'INTERMODALITA'	Favorire e incentivare l'intermodalità bici-treno e tpl-treno	<ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzare le coincidenze tra TPL gomma e ferro nelle ore di punta - Attivare agevolazioni per il trasporto delle bici bordo dei mezzi del trasporto pubblico (stagionale) - Realizzare una velo stazione presso la stazione ferroviaria - Riorganizzare gli spazi e i servizi presso la stazione, realizzando un vero e proprio Mobility Hub
4. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA E ABBATTERE LE EMISSIONI DI CO2	Ridurre l'utilizzo di mezzi di spostamento inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> - Rinnovare il parco mezzi dei servizi di trasporto pubblico urbani e dei mezzi in dotazione agli enti pubblici - Introdurre incentivi all'utilizzo di mezzi motorizzati privati a basso impatto ambientale (es. colonnine di ricarica e convenzioni pubbliche/private per il costo delle ricariche presso i principali poli di domanda) - Razionalizzare l'accesso all'ambito urbano nella stagione estiva da parte di specifiche categorie di mezzi inquinanti
5. MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITA' CITTADINO TRAMITE NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI	Aumentare la soddisfazione di cittadini e turisti rispetto al sistema della mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - Attivare un portale dedicato alla raccolta delle segnalazioni di criticità/opportunità sui temi della mobilità (es. mappa interattiva dove localizzare segnalazioni) - Introdurre agevolazioni economiche-funzionali per le persone a basso reddito, per gli studenti, per gli anziani - Sviluppare convenzioni e accordi pubblici per migliorare i servizi di mobilità per i cittadini (es. taxi o NCC raggiungibili tramite una app per il trasporto a chiamata in zone a domanda debole)

		- Attrezzare punti strategici della città con wi-fi infopoint e colonnine di ricarica elettriche
--	--	--

La coerenza interna ha lo scopo di rendere trasparente e leggibile in tutti i suoi aspetti il piano. A tal fine, occorre che sia espresso in modo riconoscibile il legame fra gli obiettivi specifici e le azioni di piano proposte per conseguirli e soprattutto che tale relazione sia coerente.

Le principali relazioni che devono essere verificate sono le seguenti:

- ad ogni obiettivo generale deve corrispondere almeno un obiettivo specifico;
- per ogni obiettivo specifico deve essere identificata almeno un'azione in grado di raggiungerlo.

Qualora si riscontri la mancanza di coerenza interna, è necessario ripercorrere alcuni passi del piano, ristrutturando il sistema degli obiettivi e ricostruendo il legame fra le azioni costituenti le alternative di piano e gli obiettivi.

La tabella è stata realizzata al fine di poter esprimere la coerenza tra obiettivi specifici e azioni di piano secondo la stessa legenda adottata per la coerenza esterna

Tabella 10: Coerenza interna – obiettivi e azioni del PUMS

AZIONI DEL PUMS	OBIETTIVI SPECIFICI									
	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Riqualificare degli assi commerciali principali: via Litoranea, Matteotti, Bicocchi										
Sviluppare un piano per l'abbattimento delle barriere architettoniche e istituire la figura del disability manager										
Migliorare la sicurezza e la qualità degli attraversamenti e dei percorsi pedonali										
Realizzare zone moderate (20/30 km/h, zone scolastiche e isole ambientali) con particolare riferimento ai quartieri residenziali										
Realizzare collegamenti ciclo-pedonali tra le scuole, impianti sportivi e aree verdi urbane ed extraurbane										
Realizzare i collegamenti ciclo-pedonali tra l'ambito urbano denso e il Parco Montioni										

Tabella 10: Coerenza interna – obiettivi e azioni del PUMS

AZIONI DEL PUMS	OBIETTIVI SPECIFICI									
	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Implementare soluzioni per realizzare zone ove la ciclabilità sia 'diffusa'										
Sviluppare un piano per la messa in sicurezza dei punti critici della rete stradale										
Implementare soluzioni per la modernizzazione del traffico e la sicurezza di tutti gli utenti della strada (zone 30 diffuse)										
Completare la rete urbana, rafforzando il collegamento tra la stazione e la ciclabile Tirrenica costiera, anche investendo sulla progettazione e realizzazione di una ciclo stazione per l'intermodalità treno/bici/gomma e per la logistica leggera presso la stazione										
Completare la ciclovvia Tirrenica in ambito urbano										
Migliorare i collegamenti ciclo-pedonali verso la zona industriale										

Tabella 10: Coerenza interna – obiettivi e azioni del PUMS

AZIONI DEL PUMS	OBIETTIVI SPECIFICI									
	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Realizzare un piano di segnaletica ciclabile e pedonale che aiuti i cittadini a comprendere le reali distanze in città attraverso l'indicazione di tempistiche di percorrenza										
Attivare iniziative di Mobility Management presso scuole e aziende										
Incentivare la redazione di Piani di spostamento Aziendale e Scolastici										
Attivare un tavolo di coordinamento dei Mobility Manager scolastici e aziendali										
Sperimentare iniziative di carpooling aziendale										
Sperimentare iniziative di pedibus e bici bus scolastici										
Creare un doppio filtro di bacini di sosta al cordone (parcheggi di attestamento) prevedendo un servizio navetta dai parcheggi scambiatori al centro, durante l'estate e in concomitanza dei maggiori eventi										

Tabella 10: Coerenza interna – obiettivi e azioni del PUMS

AZIONI DEL PUMS	OBIETTIVI SPECIFICI									
	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Sviluppare un piano di segnaletica, informazione e sensibilizzazione rispetto alla diversa tipologia di sosta										
Riorganizzazione della rete TPL gomma secondo lo scenario di progetto di Autolinee Toscane s.p.a.										
Prevedere una progressiva riqualificazione delle fermate nel territorio										
Prevedere strumenti di in formabilità, mappe percorsi e quadri orari di facile lettura										
Ottimizzare le coincidenze tra TPL gomma e ferro nelle ore di punta										
Attivare agevolazioni per il trasporto delle bici a bordo dei mezzi del trasporto pubblico (stagionale)										
Realizzare una velo stazione presso la stazione ferroviaria										

Tabella 10: Coerenza interna – obiettivi e azioni del PUMS

AZIONI DEL PUMS	OBIETTIVI SPECIFICI									
	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
Riorganizzare gli spazi e i servizi presso la stazione, realizzando un vero e proprio Mobility Hub										
Rinnovare il parco mezzi dei servizi di trasporto pubblico urbani e dei mezzi in dotazione agli enti pubblici										
Introdurre incentivi all'utilizzo di mezzi motorizzati privati a basso impatto ambientale (es. colonnine di ricarica e convenzioni pubbliche/private per il costo delle ricariche presso i principali poli di domanda)										
Razionalizzare l'accesso all'ambito urbano nella stagione estiva da parte di specifiche categorie di mezzi inquinanti										
Attivare un portale dedicato alla raccolta delle segnalazioni di criticità/opportunità sui temi della mobilità (es. mappa interattiva dove localizzare segnalazioni)										
Introdurre agevolazioni economiche-funzionali per le persone a basso reddito, per gli studenti, per gli anziani										

Tabella 10: Coerenza interna – obiettivi e azioni del PUMS

AZIONI DEL PUMS	OBIETTIVI SPECIFICI									
	RENDERE LA CITTÀ: MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITÀ DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITÀ CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITÀ DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITÀ BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITÀ
accordi pubblici per migliorare i servizi di mobilità per i cittadini (es. taxi o NCC raggiungibili tramite una app per il trasporto a chiamata in zone a domanda debole)										
Attrezzare punti strategici della città con wi-fi infopoint e colonnine di ricarica elettriche										

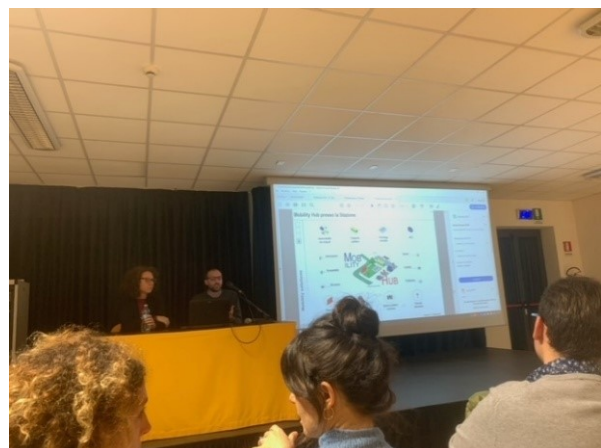
7.2 Processo partecipativo

Sono stati effettuati due incontri di dibattito e ascolto, un incontro interno al Comune e uno diretto ai cittadini di Follonica.

Figura 34: Locandina evento pubblico PUMS [fonte CITEC]



Figura 35: Foto evento pubblico _PUMS [fonte CITEC]




Le varie fasi di elaborazione del Pums prevedono il coinvolgimento di tutti gli attori e della cittadinanza, mediante attività partecipative, informative e comunicative

Sono stati effettuati due workshop sulla mobilità sostenibile diretti ad aziende (spostamenti casa-lavoro) e fruitori delle scuole (spostamenti casa-scuola) sottoforma di questionari.

Figura 36: Wokshop partecipativo – spostamento casa lavoro [fonte: Cltec]

21045.0 PUMS Follonica
Follonica, 08 dicembre 2022



Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)

WORKSHOP PARTECIPATIVO SULLA MOBILITÀ SISTEMATICA SOSTENIBILE

Spostamenti casa-lavoro

SITUAZIONE ATTUALE

Quali pensi siano i punti di forza/ gli aspetti positivi dell'attuale sistema di mobilità aziendale?
Quali pensi siano i punti di debolezza/ le criticità dell'attuale sistema di mobilità aziendale?

PROPOSTE E SOLUZIONI

Quali misure ritieni sarebbero utili per migliorare la mobilità aziendale?
Quali servizi di trasporto pubblico/percorsi ciclo-pedonali ritieni sarebbe prioritario migliorare?



© Cltec Ingénieurs Conseil


Figura 37: Wokshop partecipativo – spostamento casa scuola [fonte:Citec]

21045.0 PUMS Follonica	Follonica, 06 dicembre 2022				
					
<p align="center">Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)</p> <p align="center">WORKSHOP PARTECIPATIVO SULLA MOBILITÀ SISTEMATICA SOSTENIBILE</p> <p align="center">Spostamenti casa-scuola</p> <p align="center"><u>SITUAZIONE ATTUALE</u></p>					
<table border="1"> <tr> <td>Quali pensi siano i punti di forza/ gli aspetti positivi dell'attuale sistema di mobilità scolastica?</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td>Quali pensi siano i punti di debolezza/ le criticità dell'attuale sistema di mobilità scolastica?</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>		Quali pensi siano i punti di forza/ gli aspetti positivi dell'attuale sistema di mobilità scolastica?		Quali pensi siano i punti di debolezza/ le criticità dell'attuale sistema di mobilità scolastica?	
Quali pensi siano i punti di forza/ gli aspetti positivi dell'attuale sistema di mobilità scolastica?					
Quali pensi siano i punti di debolezza/ le criticità dell'attuale sistema di mobilità scolastica?					
<p align="center"><u>PROPOSTE E SOLUZIONI</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Quali misure ritieni sarebbero utili per migliorare la mobilità scolastica?</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td>Quali percorsi/aree ritieni sarebbe prioritario migliorare per incentivare una maggior fruibilità ciclo-pedonale?</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>		Quali misure ritieni sarebbero utili per migliorare la mobilità scolastica?		Quali percorsi/aree ritieni sarebbe prioritario migliorare per incentivare una maggior fruibilità ciclo-pedonale?	
Quali misure ritieni sarebbero utili per migliorare la mobilità scolastica?					
Quali percorsi/aree ritieni sarebbe prioritario migliorare per incentivare una maggior fruibilità ciclo-pedonale?					
© Citec Ingénieurs Conseils					

8 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

8.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

I vari comparti ambientali devono essere indagati sulla base della pertinenza al piano oggetto di valutazione, focalizzando il RP sugli aspetti più significativi.

8.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità

La gestione delle problematiche dell'atmosfera necessita di più strumenti conoscitivi, ognuno dei quali finalizzato ad indagare un aspetto specifico; la normativa vigente prevede che la valutazione e la gestione della qualità dell'aria avvengano mediante il monitoraggio della qualità dell'aria con stazioni fisse e mobili, mediante la valutazione quantitativa delle emissioni e attraverso lo studio della dispersione degli inquinanti.

In particolare, la Direttiva 96/62/CE, originariamente recepita in Italia con D. Lgs. 4 agosto 1999 n. 351¹, ha definito la nuova strategia di controllo della qualità dell'aria attraverso la successiva emanazione di decreti derivati. Tale direttiva definisce, secondo criteri armonizzati in tutti i paesi dell'Unione Europea, il contesto entro il quale operare la gestione della qualità dell'aria, e demanda poi a successive direttive la definizione dei parametri tecnico operativi specifici per ciascun inquinante.

Il D. Lgs. 4 agosto 1999, n. 351, ed i conseguenti decreti di applicazione (D.M. 2 aprile 2002 n. 60 e D.M. 1 ottobre 2002 n. 261)², in particolare, hanno ricondotto, alle regioni tutte le attività relative alla gestione della qualità dell'aria, ivi comprese:

- l'individuazione di agglomerati e zone di rilievo ai fini della tutela delle popolazioni e dell'ambiente dall'inquinamento atmosferico;
- effettuazione, nei predetti agglomerati e zone, di valutazioni preliminari e di successive valutazioni periodiche che, utilizzando misurazioni e/o tecniche modellistiche, permettano di pervenire alla predisposizione di piani di risanamento o di mantenimento della qualità dell'aria al fine, rispettivamente, di ricondurre o di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite;
- la chiara, comprensibile ed accessibile informazione al pubblico sulla qualità dell'aria ambiente.

Le regioni, nell'elaborazione dei piani sopra citati, devono attenersi, in particolare, ai seguenti principi generali:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- coerenza delle misure adottate nel piano con gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali o derivanti dalla normativa comunitaria;
- integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- attraverso la promozione di sistemi di ecogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;

¹ Ora abrogato dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155.

² Ora abrogati dal D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155.

- previsione di adeguate procedure di autorizzazione, ispezione, monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.

Il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), previsto dalla L.R.9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER), il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM₁₀ (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. n.155/2010.

Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo alla strategia definita dal PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

Gli obiettivi generali del PRQA:

- Obiettivo Generale A): *Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite.*
- Obiettivo Generale B) *Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.*
- Obiettivo Generale C): *Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.*
- Obiettivo Generale D): *aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.*

I contenuti e gli interventi previsti dal PUMS non solo sono coerenti con gli obiettivi del PRQA, ma di fatto rappresentano uno strumento funzionale al loro perseguimento.

L'analisi delle caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche e delle caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera ha portato alla classificazione del territorio regionale in zone ed agglomerati. La zonizzazione, adottata con delibera di Giunta regionale n. 964 del 12 ottobre 2015³ e aggiornata con Delibera n.1626 del 21/12/2020⁴, definisce le unità territoriali sulle quali viene eseguita la valutazione della qualità dell'aria ed alle quali si applicano le misure gestionali.

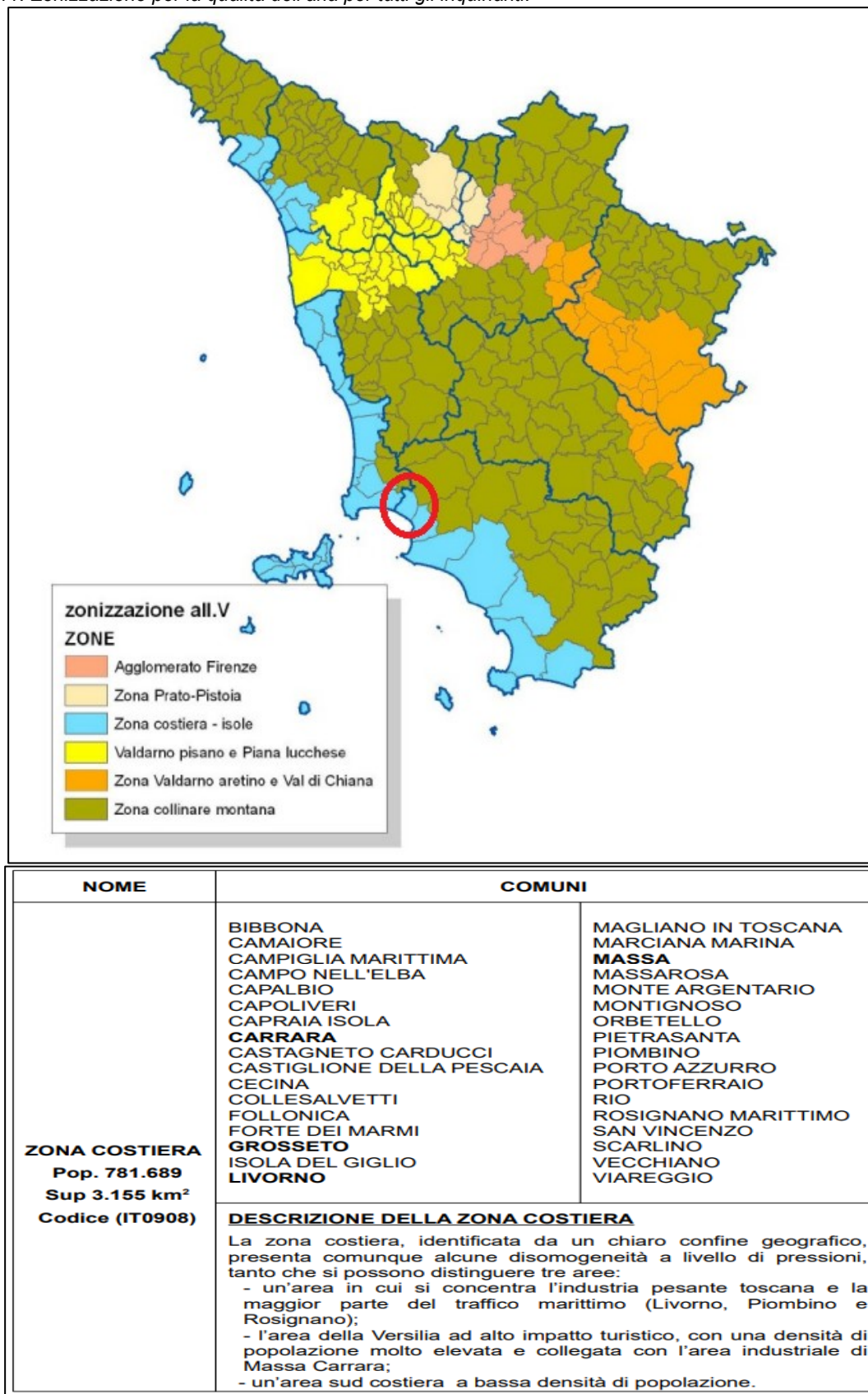
La classificazione delle zone effettuata secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. n. 155/2010 per la zonizzazione del territorio relativa agli inquinanti indicati all'allegato V del Decreto è mostrata nella figura che segue.

Il Comune di Follonica rientra nella "Zona Costiera – Isole",

³ Delibera di Giunta regionale n. 964 del 12 ottobre 2015 "Nuova zonizzazione e classificazione del territorio regionale, nuova struttura della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e adozione del programma di valutazione ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.Lgs.n.155/2010"

⁴ Delibera n.1626 del 21/12/2020 Aggiornamento della classificazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi della L.R. n. 9/2010 e del D.Lgs. 155/2010.

Tabella 11: Zonizzazione per la qualità dell'aria per tutti gli inquinanti.



Ai fini della valutazione della qualità dell'aria, la classificazione delle zone e degli agglomerati è effettuata, per ciascun inquinante, sulla base delle soglie di valutazione superiori (SVS) e inferiori (SVI) definite dall'allegato II sezione I del D.Lgs.155/2010, e deve essere riesaminata almeno ogni cinque anni.

Tabella 12: Classificazione delle zone del territorio della regione toscana, inquinanti allegato II.

Classificazione ZONE inquinanti allegato II del D.Lgs.155/2010							
Periodo 2015-2019		Agglomerato Firenze	Zona Prato Pistoia	Zona Valdarno aretino e Valdichiana	Zona costiera	Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	Zona collinare e montana
PM10	Media annuale	> SVS	SVI< X < SVS	SVI< X < SVS	SVI< X < SVS	> SVS	SVI< X < SVS
PM10	Superi media giornaliera	> SVS	> SVS	> SVS	> SVS	> SVS	> SVS
PM2,5	Media annuale	SVI< X < SVS	> SVS	SVI< X < SVS	SVI< X < SVS	> SVS	SVI< X < SVS
NO2	Media annuale	> SVS	SVI< X < SVS	> SVS	> SVS	> SVS	> SVS
NO2	Superi media oraria	> SVS	SVI< X < SVS	<SVI	SVI< X < SVS	SVI< X < SVS	SVI< X < SVS
CO	Media 8 ore	<SVI	<SVI	<SVI	<SVI	<SVI	<SVI
SO2	Media giornaliera	<SVI	<SVI	<SVI*	<SVI	<SVI	<SVI*
Benzene	Media annuale	SVI< X < SVS	<SVI	<SVI	<SVI	<SVI	<SVI*
Benzo(a)pyrene	Media annuale	> SVS	> SVS	<SVI	<SVI	> SVS	SVI< X < SVS*
Piombo	Media annuale	<SVI	<SVI	<SVI*	<SVI	<SVI*	<SVI
Arsenico	Media annuale	<SVI	<SVI	<SVI*	<SVI	<SVI*	<SVI
Cadmio	Media annuale	<SVI	<SVI	<SVI*	<SVI	<SVI*	<SVI
Nichel	Media annuale	<SVI	<SVI	<SVI*	<SVI	<SVI*	<SVI

*in base a campagne indicative

Tabella 13: Classificazione delle zone del territorio della regione toscana, relativa all'ozono, allegato VII.

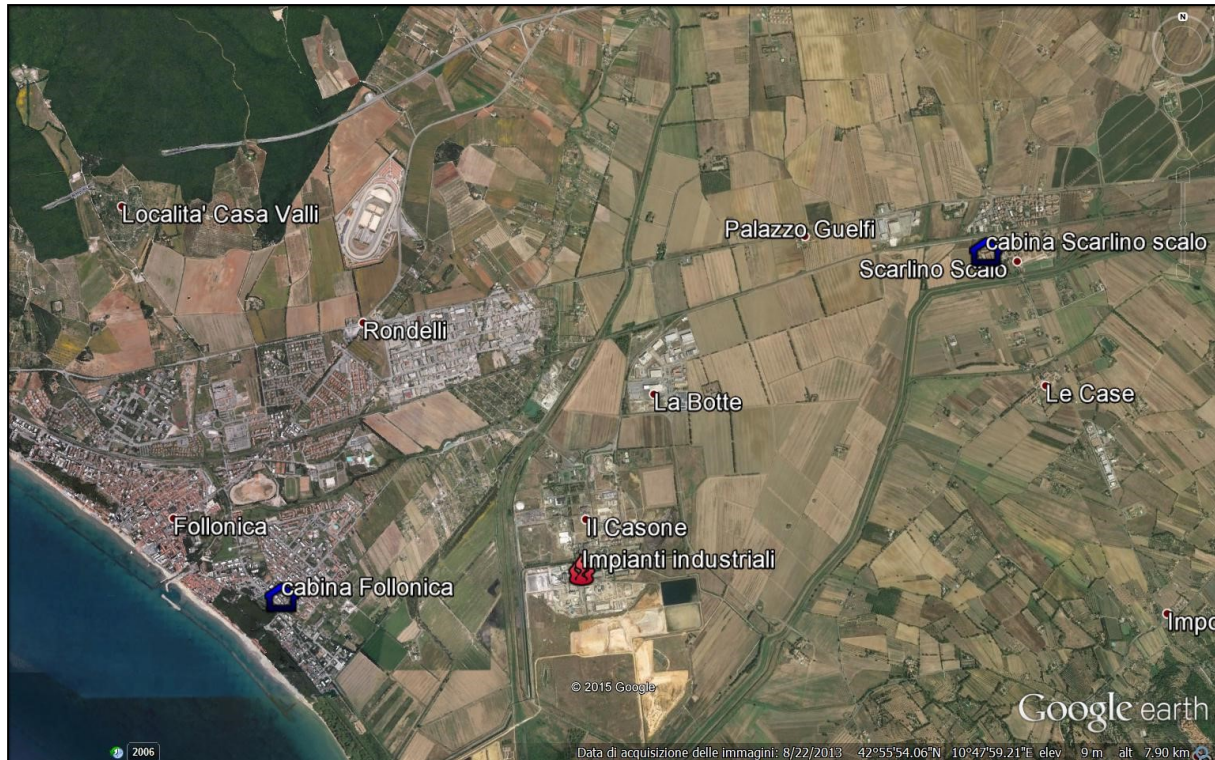
Classificazione ZONE per l'Ozono allegato VII del D.Lgs.155/2010					
Periodo 2015-2019		Agglomerato Firenze	Zona delle pianure interne	Zona delle pianure costiere	Zona collinare e montana
OZONO	Limite 8 ore	> OLT	> OLT	> OLT	> OLT

Dagli esiti delle analisi di controllo per l'aggiornamento della Zonizzazione della qualità dell'aria di cui alla D.g.r. n.1626/2020, emerge quanto segue:

- PM₁₀: in tutto il territorio regionale permane la criticità per questo parametro, i valori di PM₁₀ sono stati tali da conservare la classificazione >SVS. Sono state rilevate inoltre delle zone caratterizzate da maggiori criticità, tra le quali tuttavia non figura il Comune di Follonica.
- PM_{2,5}: per le zone delle pianure costiere e delle isole la zonizzazione resta costante, e il valore di PM_{2,5} risulta compreso tra le SVI e le SVS.
- NO₂: l'andamento resta costante e i valori di NO₂ si attestano superiori alle SVS.
- CO, SO₂, Pb, As, Cd e Ni: in tutto il territorio regionale i valori di concentrazione registrati sono stati tali da conservare la classificazione <SVI.
- Benzene: la classificazione della zona costiera cambia in positivo, con concentrazioni di benzene che passano da >SVS a compresi tra le SVS e le SVI.
- Benzo(a)Pyrene: la classificazione della Zona Costiera cambia in positivo, ovvero passa da >SVS a <SVI.
- Ozono: in tutto il territorio regionale i livelli di ozono dell'ultimo quinquennio sono stati tali da mantenere in tutte e 4 le zone la classificazione >OLT.

Per quanto attiene nello specifico il Comune di Follonica si rileva che non sono presenti stazioni di misura della rete regionale di rilevamento sul territorio comunale, né nell'area limitrofa: quelle più prossime sono quelle ubicate a Grosseto e a Piombino. Sono tuttavia disponibili dati sulla qualità dell'aria nel territorio comunale registrati dalle due stazioni di misura delle rete di monitoraggio privata, di proprietà delle ditte che insistono nell'area industriale del Casone di Scarlino, per la valutazione delle ricadute delle emissioni industriali provenienti da quest'area; queste sono ubicate rispettivamente in via Lago di Bracciano a Follonica, e via Isola di Capraia a Scarlino scalo, come illustrato in blu nella figura seguente e sono attive dal 2011.

Figura 38: Stazioni di misura della rete di monitoraggio privata già prossime al Comune di Follonica.



I dati prodotti da questo sistema di rilevamento vengono elaborati dal Dipartimento ARPAT di Grosseto così come comunicati dalle aziende e pertanto non validati dall'Agenzia attraverso le proprie procedure gestionali di qualità. Gli inquinanti monitorati sono:

- materiale particolato con diametro aerodinamico inferiore a $10\ \mu\text{m}$ (PM_{10});
- materiale particolato con diametro aerodinamico inferiore a $2,5\ \mu\text{m}$ ($\text{PM}_{2,5}$);
- anidride solforosa (SO_2);
- idrogeno solforato (H_2S);
- ossidi di azoto (NO_x).

Preme sottolineare che per ogni stazione di misura non è stato registrato alcun caso di superamento del valore limite.

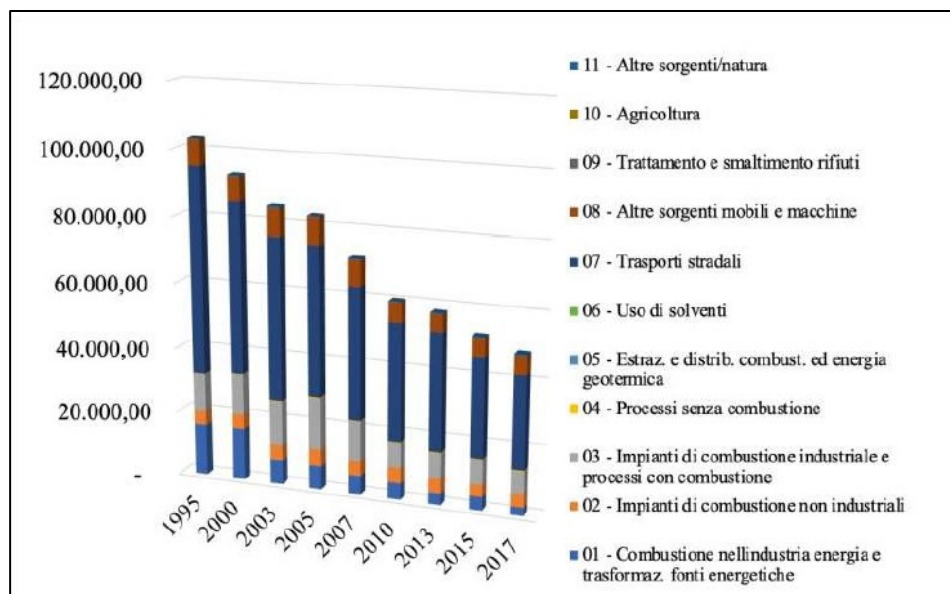
Osservando i dati registrati dall' IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in Aria Ambiente) relativi al 2017 per la Regione Toscana, si osserva che parte del contributo emissivo correlato ai trasporti stradali in relazione ai diversi inquinanti è il seguente:

- NOX: circa il 59% (circa 28.500 Mg).
- N2O: circa il 6,5% (circa 170 Mg)
- PM10: oltre il 9% (oltre 2.000 Mg)
- PM2,5: oltre il 8% (oltre 1.500 Mg)
- PTS: oltre il 10% (oltre 2.700 Mg)
- COV: oltre il 9% (circa 7.900 Mg).
- CO: circa il 33% (circa 50.500 Mg).
- CO2: circa il 31% (circa 7.400 Gg).
- Cadmio: circa il 6%.
- Cromo: circa il 7%.
- Rame: circa il 13%.
- Piombo: circa il 8%.
- Zinco: circa il 22%.
- Idrocarburi Policiclici Aromatici: circa il 14% per il benzene e il 26% per il black carbon

Facendo particolare riferimento agli ossidi di azoto (NO_x) le emissioni registrate (circa 48.000 Mg) per i trasporti, che complessivamente contribuiscono per circa il 70% delle emissioni totali, sono correlate:

- per il 59% ai trasporti stradali (circa 28.500 Mg), con un trend in calo dal 1995 al 2017.
- Per l'11% alle altre sorgenti mobili (circa 5.500 Mg).

Figura 39: Emissioni totali di NO (Mg) negli anni di riferimento dell'inventario IRSE (anno 2017).



Dalla zonizzazione e dai relativi monitoraggi e rilievi, emerge che, per la “Zona Costiera – Isole”, in cui si inserisce il comune di Follonica, le maggiori criticità riscontrate in riferimento alla componente ambientale Aria riguardano principalmente le emissioni di PM_{10} , NO_x e $\text{PM}_{2,5}$.

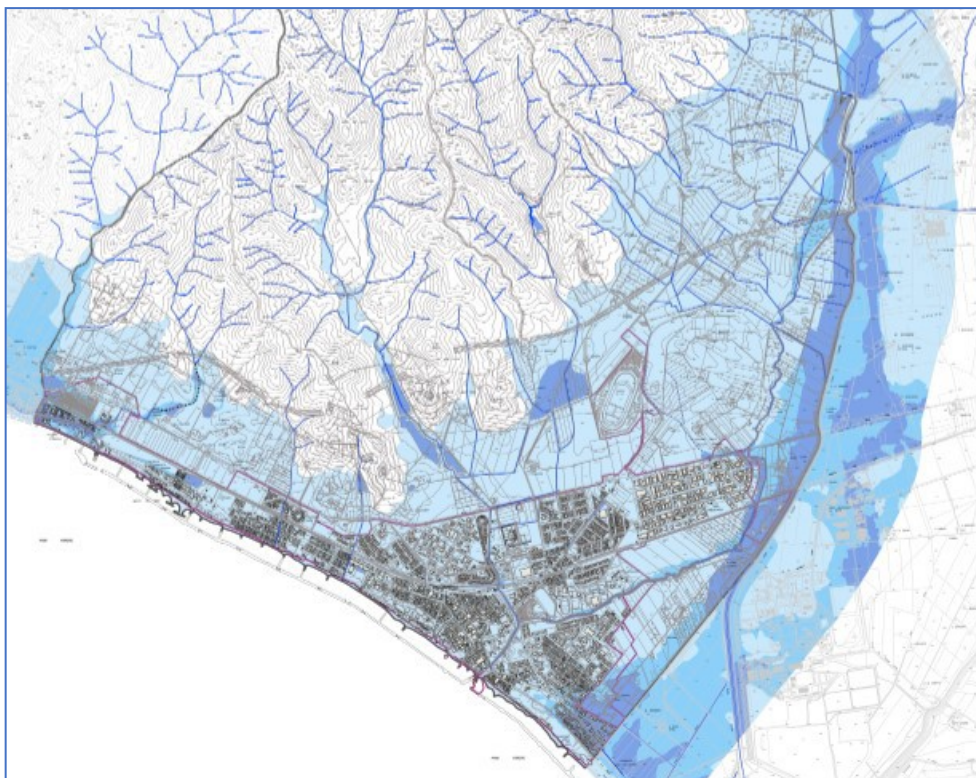
Il PUMS quindi, nel perseguimento dei propri obiettivi, contribuirà alla diminuzione del carico emissivo sulla componente atmosferica derivante dal settore dei trasporti, con effetti positivi sulle condizioni sulla qualità dell'aria sia nel complesso che in riferimento agli inquinanti critici rilevati dalla Zonizzazione.

8.1.2 Acque e risorse idriche

Dagli elaborati relativi alle analisi idrogeologiche-idrauliche condotte nell'ambito della revisione generale del PS del Comune di Follonica il quadro conoscitivo ha evidenziato un **territorio idraulicamente complesso**, derivando dalla sovrapposizione, su area largamente a scolo condizionato per soggiacenza naturale di attività di bonifica (padule di Scarlino a SE e di Torre Mozza a NW), sfruttamento della risorsa idrica a fini agricolo-industriali (Gora delle Ferriere), infrastrutturazione pesante (FFS, Aurelia Vecchia) e urbanizzazione ad alta densità edificatoria (stretta fascia costiera). Esso è pertanto, esposto a fenomeni alluvionali fluviali sia brevi e di forte intensità (cc.d.a. collinari con sbocco diretto a mare e sistema fognario) sia medio-lunghi di elevata intensità e/o volume complessivo tipicamente condizionati dai livelli a mare (sistemi F. Pecora e C.le Allacciante Cervia e sistemi fognari collegati), tanto per esondazione diretta quanto per ristagno e soggiacenza arginale. La parte costiera, già da anni soggetta ad arretramento per erosione, è inoltre soggetta ad allagamento per fenomeni meteomarinari.

Il reticolo idrografico superficiale di riferimento per la gestione del rischio idraulico è costituito da tutti i corpi idrici (o parti di essi) che interessano il territorio comunale, comprensivi di quelli già ritenuti di riferimento dalla L.R. n. 79/2012 e s.m.i..

Figura 40: Pericolosità idraulica [Fonte: PGRA (TAV I03-1)]



La relazione idrologica conclude che *‘L’urbanizzazione di Follonica in fascia costiera si estende pressoché senza soluzione di continuità per l’intera estensione comunale E-W, con progressiva estensione verso il retrofronte collinare oltrepassando le storiche lineazioni infrastrutturali di FFS e Vecchia Aurelia. Se la parte centrale dell’abitato soffre problematiche più tipicamente di deflussi superficiali intensi e di rapida formazione, i sistemi afferenti il C.le Cervia a W e, soprattutto, Gora*

delle Ferriere-F. Pecora a E, rappresentano (e tuttora manifestano) invece la complessità e fragilità della plurisecolare attività di bonifica idraulica (oltre che di utilizzo industriale della risorsa idrica), intrinsecamente più sensibili a fenomeni meteorici più prolungati e di maggior volume e mal sopportanti le progressive espansioni urbanistiche, ormai prossime alla saturazione di tutta la fascia di pianura e pedecollinare.

Ad entrambe le caratteristiche idro-morfologiche di fragilità intrinseca, si sovrappone quella della regimazione fognaria dei deflussi meteorici urbani che assume qui caratteristiche particolari di gravità -i.e. ricorrenze meno che 5-ennali e rischi anche per le persone (es. Fig. 1 tra molti altri)-, avendo tombati i cc.d.a. minori di acque alte con scarico diretto a mare (F.si Val Querceta e Valle Onesta), numerose porzioni urbane di elevato accumulo idrico (sottopassi) ove a scolo intermittente (tra F.so Petraia e F. Pecora) e palesi sovraccarichi (Zona Industriale).

Sui sistemi idrografici di pericolosità più elevata -F. Pecora e F.so Petraia (es. alluvioni novembre 1966, 05.10.1995)- sono stati realizzati negli ultimi anni importanti interventi strutturali, certamente rilevanti in termini di mitigazione (cassa degli Scopaioni e casse monte Aurelia Vecchia, rispettivamente, e opere connesse).

Mentre per il F.so Petraia, gli interventi hanno avuto carattere esaustivo del contenimento della pericolosità entro i valori marginali di normativa ($Tr=200$ anni), per il F. Pecora, essi risultano non avere effetto definitivamente risolutivo per Follonica, oltre che per difetti localizzati di franco, soprattutto causa criticità residue sul sistema minore di dx (solo in minima parte afferente direttamente il F. Pecora) e sullo scarico a mare (ristagni e allagamenti indiretti Salciaina-Recinto).

Ulteriori interventi su cc.d.a. minori sono stati soltanto parzialmente realizzati, anche se prevalentemente finalizzati a nuove edificazioni. Analogamente, in corso di progettazione/realizzazione interventi strutturali sul sistema fognario misto dx e sx F.so Petraia, con particolare riferimento a Salciaina-Cassarello. Manca, tuttavia, un quadro coerente e intelleggibile della pericolosità idraulica di riferimento e residua (oltre che una disciplina specifica nelle NTA degli SSUU vigenti).

In definitiva, dati la complessità del sistema idraulico complessivo, la elevata esposizione e vulnerabilità urbana e la scarsa disponibilità di aree di compensazione, appare evidente la necessità di un quadro analitico interpretativo unitario, atto a tenere sotto controllo, almeno in ordine di grandezza, le interrelazioni e le pericolosità residue effettive (ai fini sia pianificatori sia di Protezione Civile).

8.1.3 Suolo e Sottosuolo

Tale componente viene descritta partendo dalla Relazione Geologica allegata al PS del Comune di Follonica. Lo studio è stato redatto in ottemperanza al D.P.G.R. 5/R/2020, allegato A.

L'analisi della **pericolosità geologica** del territorio comunale è stata esplicitata nella redazione della Tav. G 07 "Carta della pericolosità geologica", in scala 1:10.000. Il territorio comunale è suddiviso - ai sensi delle vigenti norme regionali - in quattro livelli di pericolosità geologica, in relazione alla presenza e relativo grado di attività di eventi geomorfologici e/o particolari assetti litologico-strutturali, secondo la seguente articolazione (in via cautelativa, non sono indicate le Aree a pericolosità geologica BASSA (G.1), ritenendo altamente improbabile la presenza di comparti territoriali privi di qualsivoglia fattore predisponente al verificarsi di fenomeni morfo evolutivi di qualunque genere):

- **Pericolosità geologica media (G.2)** - Aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici inattivi; aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori a 15 gradi.

- **Pericolosità geologica elevata (G.3)** - Aree in cui sono presenti fenomeni franosi quiescenti e relative aree di evoluzione; aree con potenziale instabilità connessa a giacitura, ad acclività, a litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee e relativi processi di morfodinamica fluviale, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da fenomeni di soliflusso,

fenomeni erosivi; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geomeccaniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori a 15 gradi.

- Pericolosità geologica molto elevata (G.4) - *Aree in cui sono presenti fenomeni franosi attivi e relative aree di evoluzione, e aree in cui sono presenti intensi fenomeni geomorfologici attivi di tipo erosivo.*

Il comune di Follonica ricade in **zona sismica 4** ai sensi della D.G.R.T. n.421 del 26/05/2014, ovvero presenta, in base alle sue caratteristiche geologiche e in base alla distanza dalle sorgenti sismogenetiche, una pericolosità sismica di base definibile con un'accelerazione orizzontale massima attesa < 0,05g. In virtù di ciò il comune di Follonica presenta pericolosità sismica di base bassa tale per cui lo studio di microzonazione sismica non è obbligatorio ai sensi dell'allegato A del D.P.G.R. 53/R/2011. Non è prevista altresì, oltre alla microzonazione, anche la carta della pericolosità sismica.

Nella “Carta della **Vulnerabilità delle falde**”, sono individuate le classi di vulnerabilità degli acquiferi in relazione alle caratteristiche idrogeologiche del substrato. Tale valutazione, di tipo qualitativo, costituisce un ulteriore supporto, al pari della pericolosità geologica e idraulica, per la definizione delle condizioni di fattibilità degli interventi e destinazioni d'uso previste dal Piano Operativo. La principale criticità rilevata, relativamente alla vulnerabilità delle falde è quella relativa al cuneo salino. In questo senso il territorio comunale è stato suddiviso in 3 classi di “pericolosità idrogeologica” articolato secondo quanto segue:

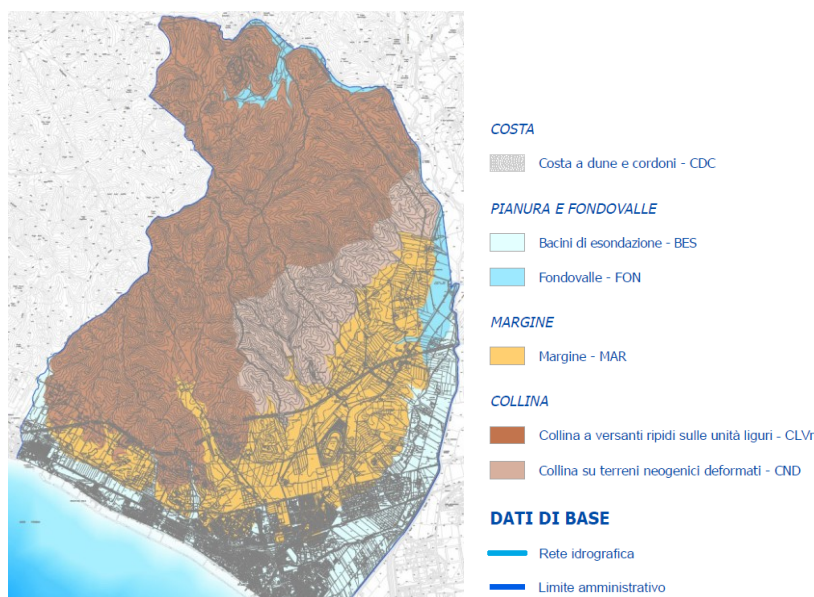
CLASSE 1 - Aree ad alto impatto con intrusione salina accertata

CLASSE 2 – Aree ad impatto moderato con intrusione salina ad oggi NON accertata. Si tratta di aree bordiere a tale fenomeno e suscettibili di parziali intrusioni,

CLASSE 3 - Aree ad impatto lieve con assenza d'intrusione salina

Gli **elementi morfotipologici (da PIT_PPR) della struttura fisica** sono stati individuati nella Costa (costa a dune e cordoni), Pianura e fondovalle (Bacini di esondazione e Fondovalle), Margine e Collina (Collina a versanti ripidi sulle unità liguri e Collina su terreni neogenici deformati) e rappresentati nella tavola 09 Qc - *Invariante I - Caratteri idro-geo-morfologici*, scala 1:10.000 e analizzati nell'ambito della Tav. QC1 *Atlante dei paesaggi storici*.

Figura 41: Atlante dei paesaggi storici [Fonte:PIT PPR]



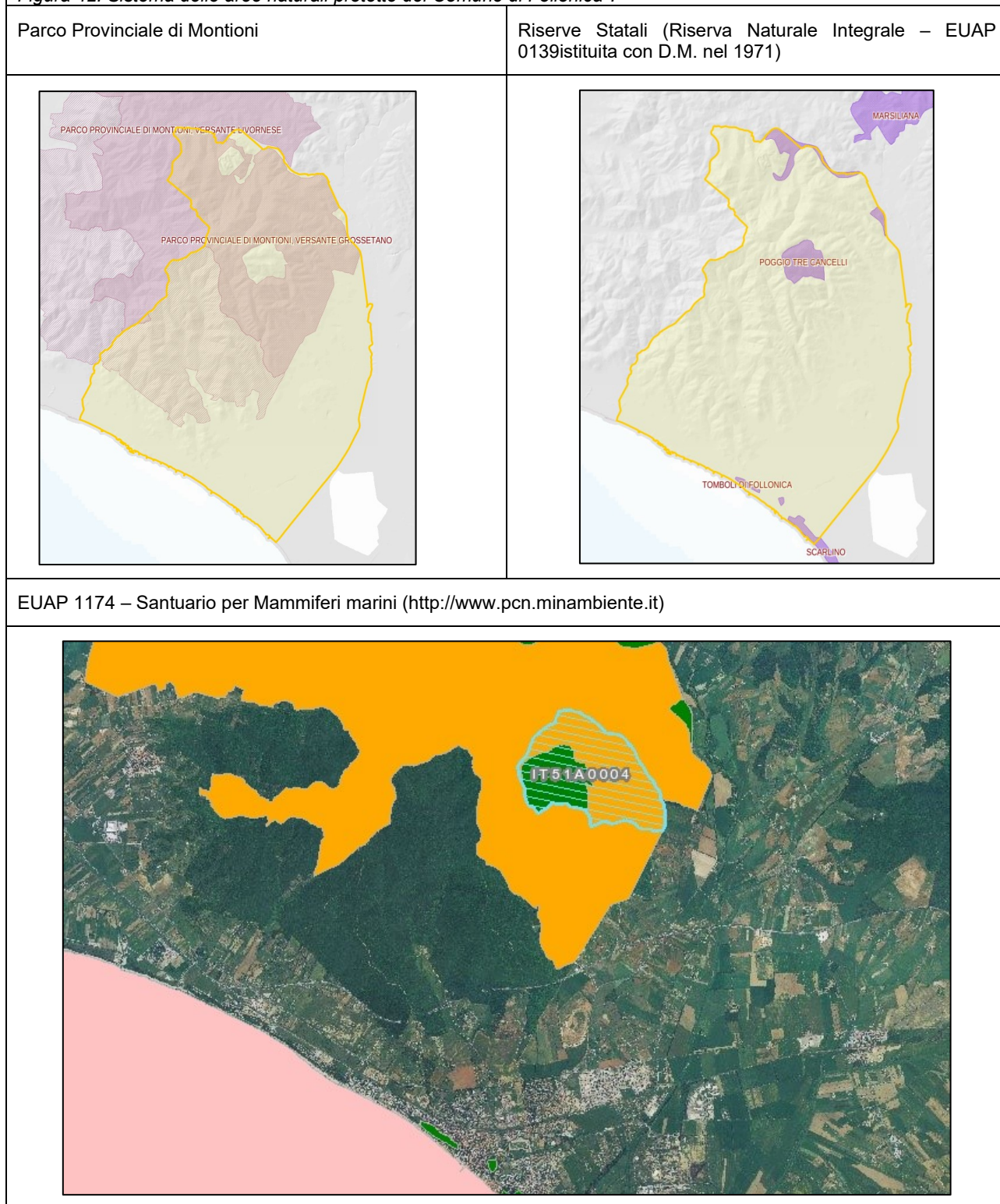
8.1.4 Biodiversità e aree protette

Il territorio comunale di Follonica si caratterizza per il netto contrasto tra le aree collinari interne ad alta naturalità e il sistema costiero ad elevata artificialità ed urbanizzazione.

Le vaste matrici forestali e di macchia mediterranea del territorio collinare e alto collinare interno costituiscono l'elemento di maggiore valore ecosistemico del territorio comunale e una delle aree boscate costiere più importanti della costa toscana, già individuata come "*nodo forestale secondario*" (le macchie dei versanti costieri) e "*matrice forestale di connessione*" (cerrete a maggiore maturità dei versanti interni) nell'ambito della Rete ecologica regionale di cui al PIT (Piano Paesaggistico regionale).

Gli elevati valori naturalistici del territorio comunale sono dimostrati anche dalla presenza di un **ricco sistema di Aree protette e Siti Natura 2000 e regionali, tra cui in particolare:**

- il Parco Provinciale di Montioni, in corso di trasformazione in Riserva Regionale, EUAP 1010 Parco interprovinciale di Montioni, istituita con D.C.P. GR 74,13.05.98 - D.D. 1490,16.11.98 - D.C.P. LI 936, 19.02.99 - D.C.P. LI 163, 31.07.00 (gestita dalla Provincia di Grosseto e dalla Provincia di Livorno)
- la Riserva Statale di Poggio Tre Cancelli (Riserva Integrale) - EUAP 0139 - Riserva naturale Poggio Tre Cancelli - DD.MM. 26.07.71/02.03.77.
- Riserva naturale Marsiliana, istituita con D.M. 28.04.80;
- Riserva naturale Tomboli di Follonica - EUAP0143 e Riserva naturale Scarlino – EUAP0140, istituite con D.M. 13.07.77;
- Area Naturale Protetta marina: EUAP 1174 – Santuario per Mammiferi marini, istituita con Accordo Internazionale Roma, 25.11.1999 - Legge 11/10/2001 n. 391 ratifica ed esecuzione dell'Accordo G.U. n.253 del 30.10.2001 - Entrata in vigore dell'Accordo G.U. n. 67 del 20.03.2002 (gestita dal Comitato di Pilotaggio)
- la ZPS Poggio Tre Cancelli (elemento della Rete natura 2000, che si approfondirà nel seguito);
- il Sito di Interesse Regionale (SIR) "Bandite di Follonica". I SIR sono aree non comprese nella rete Natura 2000, ma individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non contemplati, fra quelli da tutelare previsti dalle citate direttive comunitarie. Dal giugno 2015 per tali aree, ai sensi dell'art.116 della LR 30/2015, è stata avviata dai competenti uffici regionali, una specifica ricognizione volta a verificare la loro potenziale ascrivibilità ad una delle tipologie di area protetta previste dall'attuale normativa regionale (SIC, ZPS, Riserva regionale).

Figura 42: Sistema delle aree naturali protette del Comune di Follonica⁵.

Il sistema naturalistico terrestre istituito interessa circa il 65% del territorio comunale fornendo importanti servizi ecosistemici non solo al territorio di Follonica ma a tutto il sistema costiero della Val di Cornia e Valle del Pecora, a cavallo tra le Province di Livorno e Grosseto.

⁵ Geoportale della Regione Toscana – Geoscopio – SITA Aree protette e Siti Natura 2000.

Il sistema forestale di Montioni risulta inoltre interno al Patrimonio agricolo-forestale regionale “Colline Metallifere” evidenziando anche la notevole estensione dei beni pubblici nell’ambito del territorio comunale. Tale sistema è costituito da boschi di elevata maturità; la vegetazione è composta principalmente da boschi di latifoglie mesofile a dominanza di *Quercus cerris* (versanti freschi con suoli profondi o degli impluvi con *Ulmus minor* e *Carpinus betulus*), boschi misti con cerro *Quercus cerris*, leccio *Q. ilex* e roverella *Q. pubescens*, leccete e macchie alte a *Quercus ilex* dei crinali e dei versanti meridionali, macchie basse o arbusteti di colonizzazione di ex aree agricole e pascoli, o di degradazione per incendi, sugherete a *Quercus suber*, mosaici di garighe e prati pascolati, vegetazione igrofila e mesoigrofila ripariale a dominanza di *Populus* sp.pl. e *Salix* sp.pl.. Completano il paesaggio di Montioni elementi rurali quali coltivazioni arboree a dominanza di oliveti, seminativi e incolti. Tra le specie vegetali di maggiore interesse segnalate per il territorio di Montioni: *Tragopogon hybridus*, *Poa palustris*, *Ophrys ciliata*, *Ranunculus serpens*, *Euphorbia sulcata*, *Allium tenuiflorum*, *Loranthus europaeus*, *Agrostemma githago*, *Consolida regalis*, *Polygala flavescens*, *Quercus crenata*, *Ruscus aculeatus*.

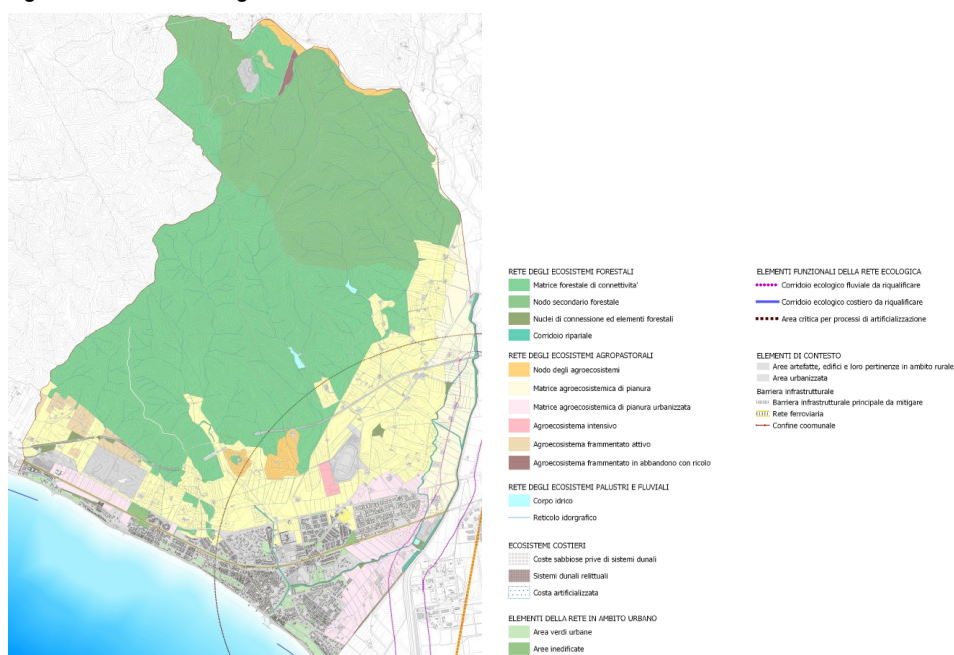
Rete ecologica comunale

Nella REC sono individuati gli elementi di valore ecologico e naturalistico che connotano gli ambiti naturali, seminaturali e antropici presenti nel territorio comunale, oltre alle matrici dominanti che risultano prevalentemente rappresentate dalle aree forestali e agricole presenti nel territorio rurale, cui si associano elevati livelli di biodiversità e valori naturalistici.

Il Piano Strutturale, tenuto conto dei morfotipi ecosistemici definiti dal P.I.T. / Piano Paesaggistico Regionale di cui al presente articolo, definisce tale rete a livello di dettaglio, individuando la Rete Ecologica Comunale (RECO), costituita da due classi di elementi:

- gli elementi strutturali, che definiscono lo scheletro della rete con le sue componenti fisiche presenti sul territorio;
- gli elementi funzionali, che individuano le relazioni tra gli elementi strutturali, in base alla loro distribuzione spaziale, alle caratteristiche qualitative che li caratterizzano e agli obiettivi prestazionali da perseguire.

Figura 43: Rete Ecologica Comunale



Biodiversità e habitat

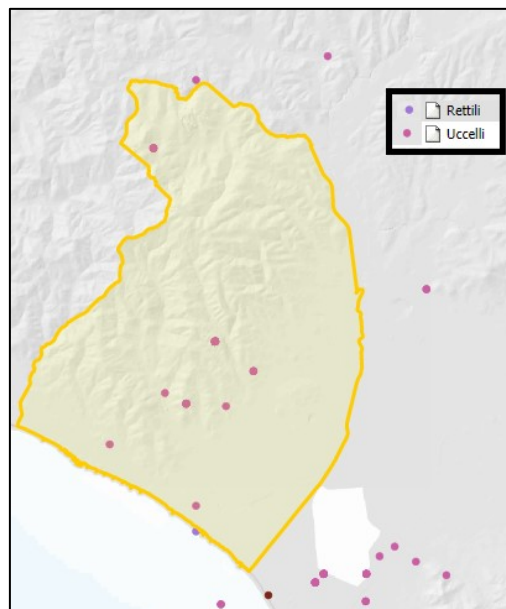
In regione Toscana è stato istituito uno specifico dell'archivio RENATO - Repertorio Naturalistico Toscano (Università di Firenze, Museo di Storia Naturale, 2003; Sposimo e Castelli, 2005), che raccoglie, approfondisce, riorganizza e rielabora le conoscenze disponibili sulle emergenze faunistiche, floristiche e vegetazionali, di ambito terrestre (non marino), presenti sul territorio toscano.

Oggetto del Repertorio sono elementi naturali di interesse conservazionistico, e in particolare:

- specie di flora e di fauna terrestre, rare o minacciate
- habitat di interesse regionale e comunitario
- fitocenosi di particolare interesse scientifico e conservazionistico (gli esempi migliori di alcuni habitat).

Questi elementi sono individuati e selezionati in base a liste rosse a livello europeo, nazionale e regionale, normative nazionali e internazionali di settore, liste inedite, principali inventari, atlanti e pubblicazioni scientifiche. Nel seguito si riporta la cartografia delle osservazioni segnalate in Comune di Follonica (anno 2010) che evidenziano la presenza di specie animali di interesse conservazionistico, come rapaci notturni e diurni (*Falco tinnunculus*, *Circaetus gallicus*, *Pernis apivourus*, ecc.) e specie di avifauna legate ai paesaggi rurali tradizionali (*Anthus campestris*, *Lanius minor*, *I. senator*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*, *Coturnix coturnix*).

Tabella 14: Osservazioni della fauna protetta del repertorio naturalistico della Regione Toscana ⁶.



⁶ Geoportale della Regione Toscana – Geoscopio – <https://www.regione.toscana.it/-/repertorio-naturalistico-toscano-re-na-to->.

Sul territorio comunale, in porzioni del territorio esterne alle aree naturali istituite, sono state rilevate aree relittuali con presenza di Habitat di interesse comunitario, o ad essi riconducibili, come ad esempio:

Figura 44: Elenco degli habitat di interesse comunitario presenti esternamente alle aree protette istituite⁷.

COD. NAT. 2000	NOME HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	SITO
12	SCOGLIERE MARITTIME E SPIAGGIE GHIAIOSE	
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	<i>Relittuali stazioni dunali</i>
21	DUNE MARITTIME DELLE COSTE ATLANTICHE, DEL MARE DEL NORD E DEL BALTICO	
2110	<i>Dune embrionali mobili</i>	<i>Relittuali stazioni dunali</i>
22	DUNE MARITTIME DELLE COSTE MEDITERRANEE	
2250*	<i>Dune costiere con Juniperus spp. (facies alterate)</i>	<i>Relittuali stazioni dunali</i>
2270*	<i>Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster</i>	<i>Riserva Statale Tomboli di Follonica</i>

8.1.5 Rete Natura 2000

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori protetti costituito da aree di particolare pregio naturalistico quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Tale rete si estende anche alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE. La Rete Natura 2000 costituisce di fatto lo strumento a livello europeo attraverso il quale preservare le specie di flora e fauna, minacciate o in pericolo di estinzione, e gli ambienti naturali che le ospitano.

In attuazione delle Direttive europee e della normativa nazionale di recepimento, la Regione Toscana ha emanato la Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (abrogata e sostituita dalla LR 30/2015 – Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale), e dato avvio ad un'articolata politica di tutela della biodiversità.

Ad oggi l'insieme dei SIC, ZPS e SIR in Regione Toscana conta ben 167 siti per una superficie complessiva di circa 332mila ettari, quasi il 15% dell'intero territorio regionale e comprende anche i 10 SIC marini della Toscana designati con DCR n. 35/2011 quale primo contributo della Regione Toscana all'estensione a mare della Rete Natura 2000).

In Comune di Follonica sono presenti due siti facenti parte della Rete Natura 2000:

- ZPS IT 51A0004 Poggio Tre Cancelli (gestione Regione Toscana e comando dei carabinieri Forestale UTCB di Follonica) → *Ente gestore: Regione Toscana.*
- SIR Bandite di Follonica (gestione Regione Toscana) in corso di trasformazione in una ZSC nell'ambito del processo di trasformazione del Parco Provinciale di Montioni in Riserva naturale Regionale → *Ente gestore: Regione Toscana e Comando Carabinieri Forestale UTCB di Follonica.*

Il territorio del SIR Bandite di Follonica e della ZPS Poggio Tre Cancelli rappresenta un vasto sistema forestale collegato alle Colline Metallifere, a costituire la componente ad alta naturalità del Comune di Follonica.

Questo vasto territorio, fitoclimaticamente compreso nella regione mediterranea, è interessato dalla presenza di leccete e macchie di sclerofille nei versanti meridionali, e da cerrete in quelli settentrionali e negli impluvi, costituiscono inoltre un elemento di collegamento tra le vaste aree naturali delle Colline Metallifere e i residui elementi naturali presenti nella fascia costiera.

⁷ Studio di incidenza Ambientale del Piano Strutturale del Comune di Follonica – ottobre 2021.

Una superficie continua di boschi il cui aspetto attuale è anche il risultato di un millenario uso antropico. L'area ha rappresentato infatti una importante risorsa di materia prima (carbone) per le ferriere o per gli altoforni (centro siderurgico di Follonica), di legname per le popolazioni locali (paleria e legna da ardere) e per gli usi minerari (paleria e travi) e luogo di passaggio e di pascolo sulle vie della transumanza verso la "maremma".

Storicamente il bosco di Montioni ha subito periodi di intenso sfruttamento alternati solo raramente ad una più razionale gestione del patrimonio forestale; attualmente invece si è attuata una drastica riduzione dello sfruttamento del bosco e una più razionale pianificazione foreste mediante la gestione del patrimonio agricolo-forestale regionale e **l'istituzione del parco interprovinciale di Montioni**.

Nel seguito si riporta il quadro conoscitivo dei due siti in oggetto, con riferimento al Formulario Standard per la ZPS IT 51A0004, mentre per il SIR, non essendo disponibile il Formulario Standard, si utilizzano le informazioni naturalistiche interne al Piano del Parco Provinciale di Montioni e le prime valutazioni interne al processo di trasformazione dello stesso Parco in Riserva Regionale.

ZPS IT 51A0004 Poggio Tre Cancelli



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT51A0004
SITENAME Poggio Tre Cancelli

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	Back to top
A	IT51A0004	

1.3 Site name

Poggio Tre Cancelli

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-07	2019-12

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia - Settore Tutela della Natura e del Mare
Address: Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze
Email: parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1998-12
National legal reference of SPA designation	Del.C.R. n.342 del 10/11/ 1998

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude 10.778237 **Latitude** 42.981985

2.2 Area [ha]: 319.0 **2.3 Marine area [%]** 0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITE1	Toscana

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
9340B			319.0		G	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			w				P	DD	D			
B	A080	Circus gallicus			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A080	Circus gallicus			w	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	D			
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				R	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	D			
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	D			
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	D			
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	D			
B	A214	Otus scops			r				P	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis ptilorhynchus			r	1	2	p		G	C	A	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N18	70.0
N19	20.0
N16	10.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Rilievi collinari costieri nell'entroterra di Follonica, su substrato calcareo. Il sito è interamente boscato.

4.2 Quality and importance

Area forestale indisturbata (ceduo invecchiato a predominanza di *Quercus ilex*) in buono stato di conservazione. Ospita specie tipiche delle foreste mediterranee.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i/o]
H	K04.03		I
H	F03.01.01		I
H	B02.04		I

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i/o]
H	B02.05		I

H	L09		I
H	F03.01.01		I

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]
Public	National/Federal
	0
	State/Province
	0
Local/Municipal	0
	Any Public
Joint or Co-Ownership	100
Private	0
Unknown	0
sum	100

4.5 Documentation

Archivio RENATO - Repertorio Naturalistico Toscano - Regione Toscana Tellini G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P. 1994. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografia n°1. Comunicazione Paolo Sposimo.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT11	100.0	IT02	100.0	IT13	100.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body (ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Toscana
Address:	Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze
Email:	parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it
Organisation:	Comando Carabinieri Forestale (UTCB di Follonica)
Address:	Via Bicocchi 2, 58022 Follonica (GR), tel. 0566/40019.
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes	Name: Piano di assestamento forestale. Link:
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input checked="" type="checkbox"/> No	

6.3 Conservation measures (optional)

Piano di assestamento forestale.

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

CTR 1:10000 Gauss-Boaga

SIR Bandite di Follonica

Per il **Sito Bandite di Follonica**, in quanto Sito regionale SIR, non è disponibile il Formulário standard Natura 2000 e le informazioni in esso disponibili.

Per tale area sono stati quindi state utilizzate le informazioni naturalistiche interne al Piano del Parco Provinciale di Montioni e le prime valutazioni interne al processo di trasformazione dello stesso Parco in Riserva Regionale, che portano a individuare 8 habitat di interesse comunitario di tipo forestale ma anche delle aree aperte, con netta dominanza degli habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* e 91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere.

Tra gli altri habitat forestali sono presenti quelli relativi alle formazioni ripariali dei corsi d'acqua minori (91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*), oltre a nuclei di roverella (91AA* Boschi orientali di quercia bianca) e di sughera (9340 Foreste di *Quercus suber*).

Tra le formazioni forestali sono presenti quelle dei prati perenni secondari (6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) e quelle dei prati di terofite (6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea).

E' stato inoltre aggiunto l'habitat 8310 per evidenziare l'importante presenza di cavità derivanti da passate attività minerarie, già in parte classificate come geosito dalla Provincia di Grosseto.

COD. NAT. 2000	NOME HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO
62 FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI	
6210*	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee).</i>
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.</i>
83 ALTRI HABITAT ROCCIOSI	
8310	<i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico (siti minerari)</i>
91 FORESTE DELL'EUROPA TEMPERATA	
91AA*	<i>Boschi orientali di quercia bianca</i>
91E0*	<i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).</i>
91M0	<i>Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere.</i>
93 FORESTE SCLEROFILLE MEDITERRANEE	
9330	<i>Foreste di Quercus suber.</i>
9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>

Per il complessivo territorio del SIR Bandite di Follonica il quadro conoscitivo interno al Piano del Parco Provinciale di Montioni evidenzia la presenza di diverse specie di interesse conservazionistico (ex LR 56/2000) tra cui anche *Ruscus aculeatus*, specie relativamente comune nei paesaggi forestali costieri toscani ma comunque di interesse comunitario.

Dal punto di vista floristico il territorio di Montioni presenta alcuni elementi di interesse, tra cui in particolare di maggiore interesse fitogeografico e tassonomico si possono citare *Ranunculus serpens* Schrank, localizzato nelle stazioni più fresche ed umide, e la rara *Ophrys ciliata* Biv. (Del Prete e Tosi, 1988). Cenerini e Tomei (1994) segnalano inoltre la presenza di *Euphorbia sulcata* De Lens, fino al 1994 segnalata solo per il Piemonte, considerata specie vulnerabile secondo le categorie I.U.C.N. (Lucas e Synge, 1978), cioè un taxon "esposto a grave rischio di estinzione in natura in un futuro a medio termine" ed inserito nelle Liste rosse regionali delle piante d'Italia (Conti et al., 1997). La stessa *Ophrys ciliata* è indicata come LR "a mino rischio" nel medesimo Libro rosso.

Altre specie di interesse sono *Lunaria rediviva* L., *Colchicum autumnale* L., *Ophrys ciliata* Biv., *Allium tenuiflorum* Ten., *Loranthus europaeus* Jacq., *Agrostemma githago* L., *Consolida regalis* S.F. Gray subsp. *regalis*, *Polygala flavescens* DC.

Gli ambiti di incidenza del PUMS sono esterni ai siti sopraelencati, essendo gli stessi al di fuori della mobilità urbana di cui si occupa il piano. I progetti previsti da questo piano sulla base delle informazioni acquisite, non determineranno incidenze significative sul sito Natura 2000 ZPS Poggio 3 Cancelli IT 51A0004 e sul sir B21 Bandite di Follonica, non pregiudicando il mantenimento dell'integrità degli stessi con particolare riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

8.1.6 Tutela del paesaggio e del patrimonio architettonico e culturale

Il PIT - PPR inserisce il Comune di Follonica nel contesto del più vasto ambito di paesaggio della Val di Cornia quale *“Esteso ed eterogeneo ambito di paesaggio comprendente parte dell’Arcipelago Toscano (Isola d’Elba, Pianosa, Montecristo e isole minori), il sistema costiero a cavallo tra le Province di Livorno e Grosseto (costa di Rimigliano, Promontorio di Piombino e Golfo di Follonica), le pianure alluvionali costiere (Val di Cornia, Valle del T. Pecora, parte della valle del T. Bruna) e la vasta matrice forestale delle colline metallifere e dei rilievi costieri”* ove *“nell’ambito dei nodi particolare rilevanza assumono i boschi interni al patrimonio agricolo forestale regionale per il loro migliore stato di conservazione, lo scarso disturbo antropico e la elevata continuità. Una eccellenza nell’ambito delle leccete costiere è rappresentata dai boschi interni alla Riserva Statale Integrale di “Poggio Tre Cancelli”, nel complesso forestale di Montioni”* (Scheda Ambito Colline Metallifere ed Elba, pag.28).



Si tratta di un territorio quindi di grande interesse paesaggistico ed ecosistemico che vede nell'estrema frammentazione e perdita di aree agricole nel territorio interno e nei processi di consumo di suolo delle aree costiere i due fenomeni di maggiore criticità paesaggistica: *“In modo complementare alla perdita di agroecosistemi in aree montane, le pianure alluvionali e le coste sono interessate da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e di consumo di suolo agricolo. Tali processi sono particolarmente intensi all’Isola d’Elba (edilizia residenziale e alberghiera), lungo la costa di San Vincenzo (residenziale e alberghiera), a Piombino (aree industriali e portuali), Follonica (residenziale e alberghiera) e Scarlino (industriale, residenziale e alberghiera), con aumento dei*

livelli di frammentazione, perdita di agroecosistemi ed elevata pressione sugli ecosistemi costieri e palustri. In particolare risultano in atto dinamiche di saldatura dell'urbanizzato tra Piombino e Venturina Terme, tra Follonica e Scarlino scalo e di sviluppo dell'edificato sparso in ambito agricolo interno”

Nell'ambito dei quadri conoscitivi del Piano strutturale un particolare approfondimento è stato dedicato alla descrizione dei paesaggi storici del Comune di Follonica

8.1.7 Inquinamento acustico

Il Regolamento e il Piano Comunale di Classificazione Acustica, disciplinano le competenze comunali in materia di inquinamento acustico, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della Legge 6/10/1995 n. 447 (Legge Quadro sull'inquinamento acustico), come previsto dalla Legge Regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico) dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale 8 gennaio 2014 n. 2/R che ne regola l'attuazione, e s.m.i.

Ai fini dell'individuazione dei limiti massimi di esposizione al rumore da prevedersi nell'ambiente esterno, il territorio comunale è stato suddiviso nelle sei classi individuate nell'Allegato A del d.p.c.m. 14 novembre 1997 e sono state definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile ovvero all'aperto.

Il regolamento e il piano di zonizzazione acustica sono stati redatti in applicazione della normativa nazionale e regionale vigente tenendo conto, in particolare, degli indirizzi delle norme UNI, ISO, CEI, CEN, e delle linee generali delle disposizioni che sono state elencate all'art. 3 del regolamento.

L'approvazione della Classificazione Acustica del territorio comunale costituisce l'atto attraverso il quale trovano pieno recepimento, nell'attività amministrativa del Comune di Follonica, i principi di tutela dall'inquinamento acustico espressi dalla normativa nazionale e regionale vigente, in attuazione dell'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge del 26 ottobre 1995 n. 447.

Figura 45: Classificazione acustica [fonte: Comune di Follonica]



Classe I: -Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree

destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali artigianali e industriali.

Classe III -Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV -Aree di intensa attività umana. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V -Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

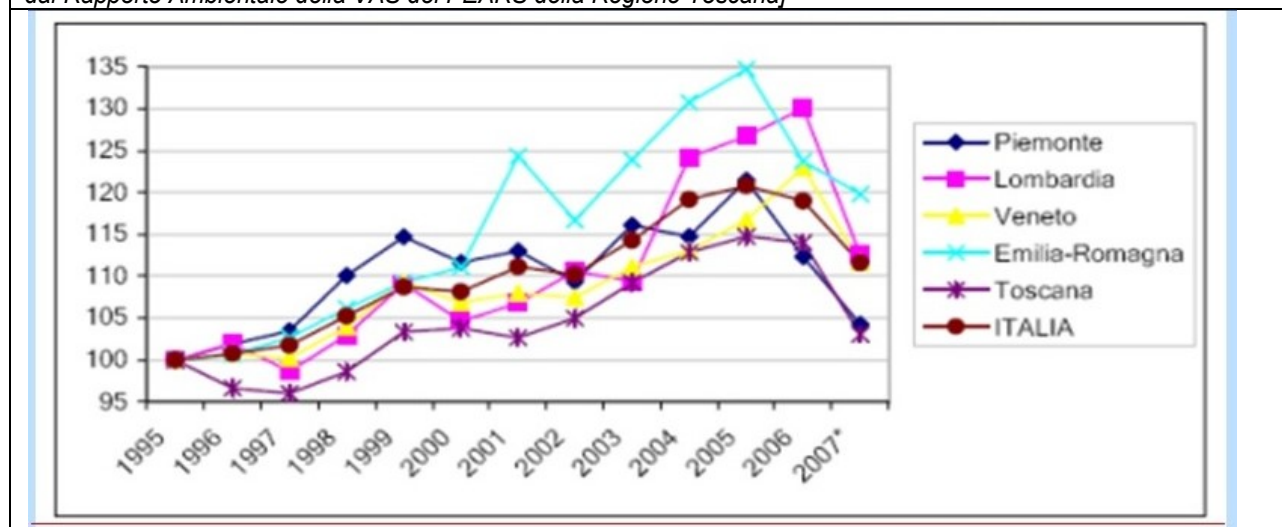
8.1.8 Energia

A partire dalla metà degli anni Novanta i consumi energetici della regione Toscana hanno registrato un trend mediamente crescente (dal 1995 al 2005 si registra un +10%).

Dal 2005 al 2007 però, il calo dei consumi energetici ha riguardato tutte le maggiori regioni del Centro Nord, tra cui la Toscana che ha ridotto i consumi di 8 punti percentuali.

Il 32% del totale regionale dei consumi era riconducibile al sistema dei trasporti (stessa incidenza nel '95), il 24% all'industria (36% nel '95), il 28% ai consumi residenziali (20% nel '95), il 14% al terziario (11% nel '95) e il 2% all'agricoltura.

Figura 46: Consumi energetici finali delle regioni italiane dal 1995 al 2007 [Elaborazione IRPET dati ENEA – estratto dal Rapporto Ambientale della VAS del PEARS della Regione Toscana]



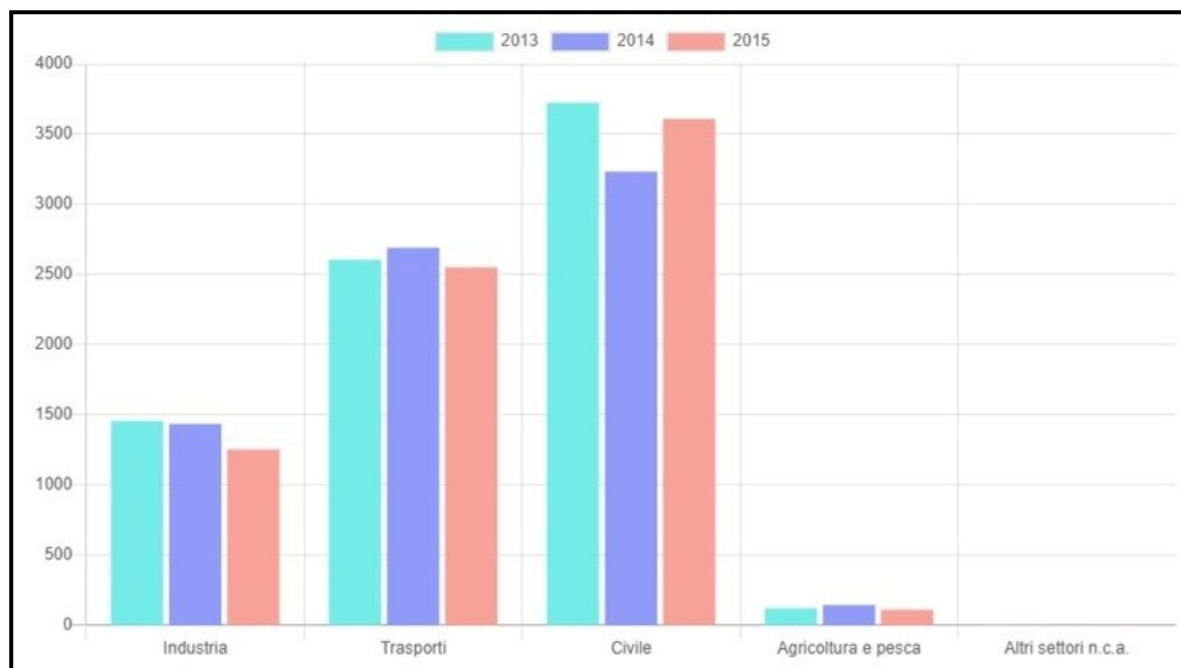
La fonte energetica più consistente tra quelle utilizzate per rispondere al fabbisogno energetico regionale è quella riconducibile ai prodotti petroliferi (41% del totale); i combustibili gassosi

rappresentano il 32% del totale, mentre quelli solidi il 7%. Energia elettrica prodotta con fonti rinnovabili. Le fonti rinnovabili coprono il 12% del consumo interno complessivo, ma rappresentano il 41,5% della produzione di energia elettrica totale, soprattutto grazie all'ingente contributo del settore geotermico che nel 2010 ha coperto più del 34% del totale. L'andamento positivo del trend prefigura un probabile raggiungimento degli obiettivi posti per il 2020. Dal confronto tra i dati 2009-2010 si rileva un sostanziale aumento dei quantitativi di energia provenienti dalle fonti idroelettrica, eolica, fotovoltaica e, in misura minore, dalle biomasse. Il quantitativo di energia proveniente dalla fonte geotermica si è invece mantenuto pressoché costante. La Toscana risulta comunque ai primi posti in Italia per rapporto tra produzione di rinnovabili e consumo interno lordo di elettricità, superando l'obiettivo europeo del 2001 (32% a fronte dell'obiettivo del 22%).

Osservando i dati forniti dalla Regione Toscana con la Relazione sullo stato dell'Ambiente si riportano nel seguito dati relativi agli anni dal 2013 al 2015 relativi ai consumi per il macro-settore. I dati riguardano Consumi finali energetici espressi in ktep articolati per anno e per macrosettore (Industria, Trasporti, Civile, Agricoltura e pesca, Altri settori n.c.a.) tratti dal Bilancio Regionale energetico di sintesi delle fonti fossili contenuto nel Rapporto Annuale dell'Efficienza Energetica prodotto da ENEA

Nel triennio analizzato i consumi toscani del settore produttivo si presentano globalmente in lieve calo, in accordo con il quadro di contrazione dei consumi degli ultimi anni: nel triennio preso in esame (-5% circa). Il calo più accentuato si ha nel macrosettore industriale dove si registra un -13% circa; più contenuti i cali per gli altri macrosettori con un - 8% dell'Agricoltura e pesca, un - 3% del civile e un -2% dei trasporti.

Figura 47: Relazione sullo stato dell'ambiente [Regione Toscana]

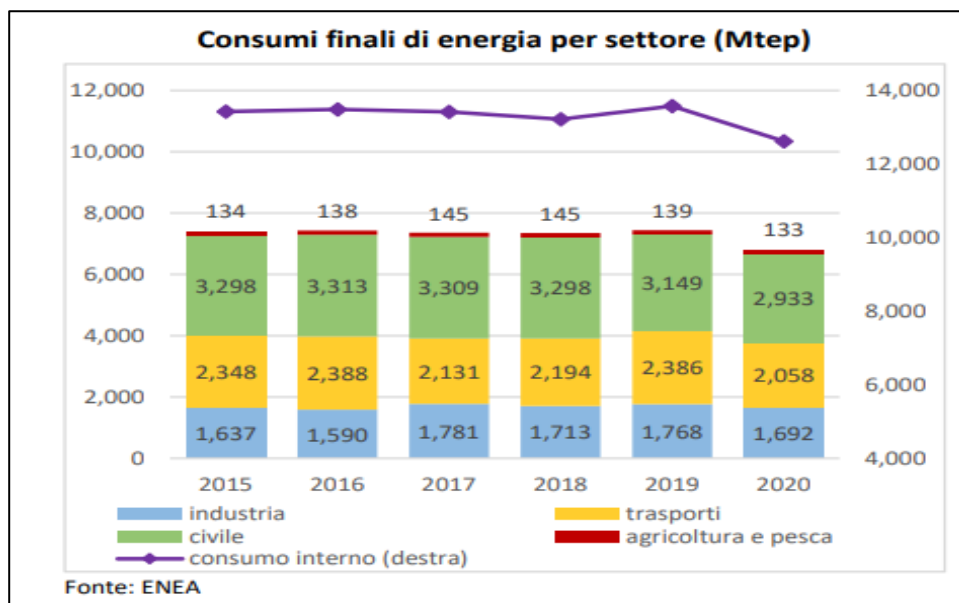


Si è fatto infine riferimento ai dati aggiornati pubblicati nel “Rapporto annuale sull'efficienza energetica - Analisi e risultati delle policy di efficienza energetica del nostro paese” pubblicato dall'Agenzia Nazionale Efficienza Energetica (ENEA) nell'anno 2022 e relativo ai dati dell'anno 2020. Nel seguito si estrapolano i dati riportati nella scheda specifica della Regione Toscana.

Figura 48: Bilancio energetico regionale di sintesi (ktep), anno 2020⁸

Disponibilità e impieghi	Totale	Combustibili solidi	Petrolio e prodotti petroliferi	Combustibili gassosi ²	Energie rinnovabili	Rifiuti non rinnovabili	Calore derivato	Energia elettrica
Produzione	6.548	0	0	2	6.508	38	0	
Saldo import/export	6.258	18	2.401	3.939	-376	0	0	276
Consumo interno¹	12.623	18	2.217	3.941	6.133	38	0	276
Input in trasformazione	10.645	0	3.387	1.625	5.610	22	0	0
Output di trasformazione	5.503	0	3.528	0	92	0	453	1.430
Settore energetico	358	0	76	105	0	0	97	81
Perdite di distribuzione e trasporto	117	0	0	13	0	0	5	99
Disponibilità netta per i consumi finali	7.007	18	2.282	2.198	615	16	351	1.527
Consumi finali non-energetici	189	0	158	31	0	0	0	0
Consumi finali energetici	6.818	18	2.124	2.166	615	16	351	1.527
Industria	1.692	18	83	582	14	16	317	662
Trasporti	2.058	0	1.837	68	91	0	0	62
Altri settori	3.068	0	205	1.516	511	0	34	803
Civile	2.933	0	141	1.514	472	0	34	773
Agricoltura e pesca	133	0	62	2	39	0	0	30
Altri settori	2	0	2	0	0	0	0	0
Differenza statistica	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborazione ENEA su dati MISE, GSE, TERNA, SNAM Rete Gas, SGI, Ispra
¹Produzione+importazione-esportazione+variazione delle scorte-bunkeraggi marittimi internazionali-aviazione internazionale
²Sono inclusi gas naturale e gas manufatti

Figura 49: Consumi finali di energia per settore (Mtep)⁹

I dati relativi ai consumi energetici del settore dei trasporti dal 2015 al 2020 mostrano un andamento quasi costante, in lieve calo.

IL PUMS nelle sue linee di azione e attraverso le sue previsioni e interventi costituisce elemento positivo al fine della riduzione dei consumi energetici relativi al settore dei trasporti, favorendo collegamenti pubblici e connessioni ciclo-pedonali. Esso pertanto contribuisce attivamente al risparmio energetico

⁸ Rapporto annuale sull'efficienza energetica (anno 2022) - Analisi e risultati delle policy di efficienza energetica del nostro paese" - Agenzia Nazionale Efficienza Energetica (ENEA).

⁹ Rapporto annuale sull'efficienza energetica (anno 2022) - Analisi e risultati delle policy di efficienza energetica del nostro paese" - Agenzia Nazionale Efficienza Energetica (ENEA).

8.1.9 Rifiuti

A livello comunale la gestione dei rifiuti è affidata alla società SEI TOSCANA, che assicura le attività di pulizia e spazzamento strade, ritiro materiali ingombranti a domicilio, il servizio di raccolta (sia dei contenitori stradali che dei servizi domiciliari “porta a porta” con sacchi o bidoncini), trasporto e conferimento.

I principali obiettivi al 2020 contenuti nel Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) sono:

- la prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro-capite e per unità di consumo (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab);
- la raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani (passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a);
- realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi
- portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno;
- ridurre il conferimento in discarica, portando i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive

L'andamento della raccolta differenziata è progressivamente aumentato: il dato comunale è passato dal 41% (2011) al 55% (2019). Peggiora il dato provinciale, passato da 27% al 41% nello stesso periodo di riferimento, ma decisamente migliore il dato regionale, che dal 38% del 2011 è passato al 60% nel 2019; valore quest'ultimo ancora distante rispetto alle % raggiunte in molte altre regioni.

8.1.10 Popolazione e salute umana

La popolazione residente al 31 dicembre 2021 è pari a 20.648. Il Comune di Follonica presenta la seguente evoluzione demografica

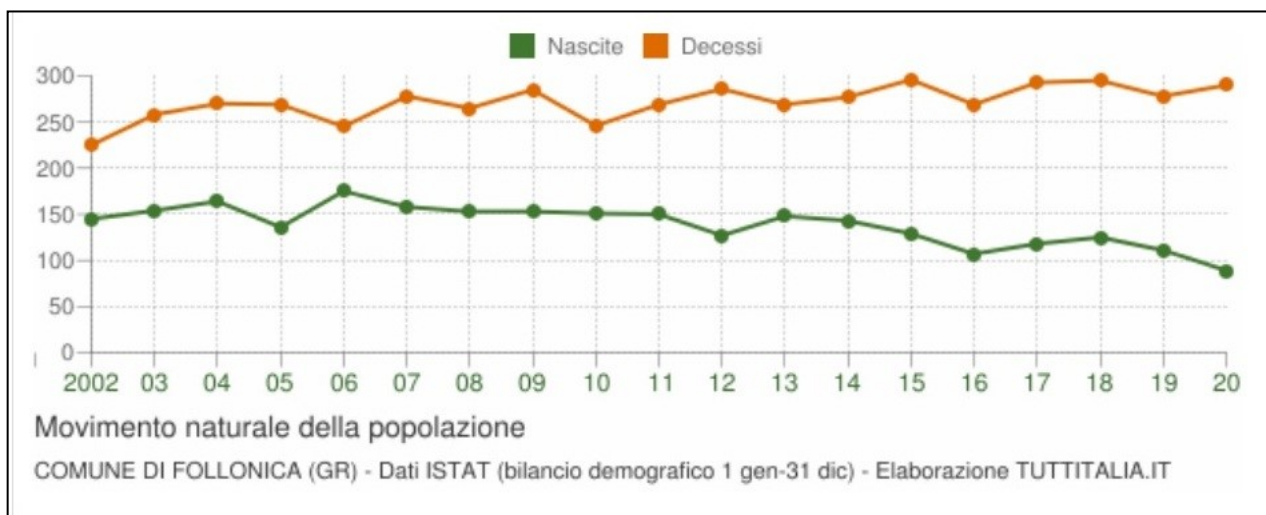
Figura 50: Andamento della popolazione [Fonte: Tuttitalia.it]



Come si evince dal grafico il Comune di Follonica ha visto una costante crescita fino al 2010, anno da cui inizia una costante decrescita.

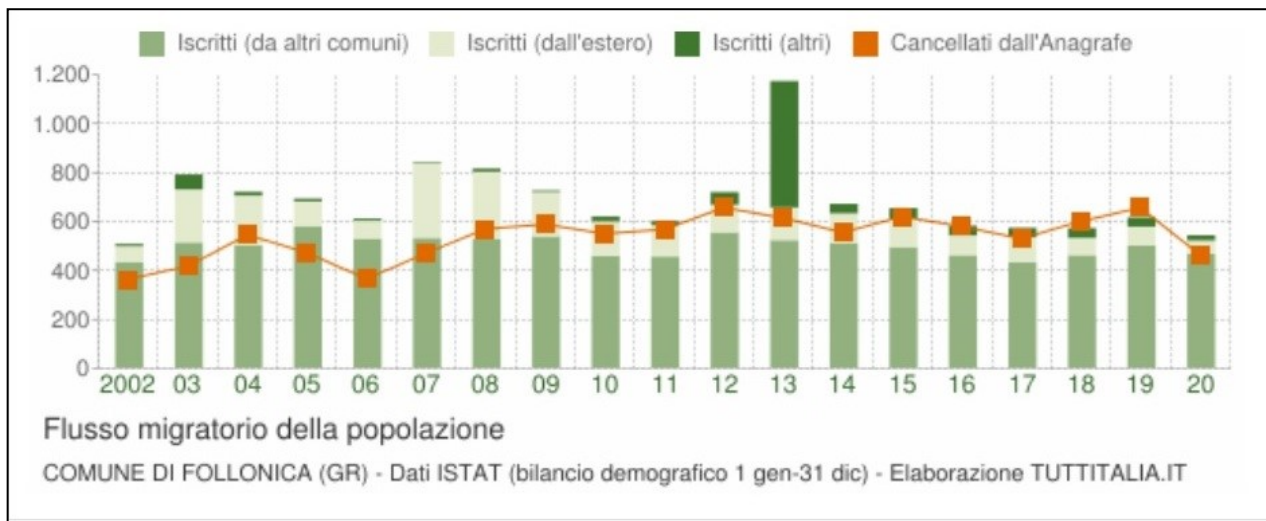
Il movimento naturale della popolazione è determinato dalla differenza tra nascite e decessi ed è detto saldo naturale. Si nota che il saldo naturale risulta essere sempre in negativo, ovvero sono presenti più decessi che nascite.

Figura 51: Movimento naturali della popolazione [Fonte: Tuttitalia.it]



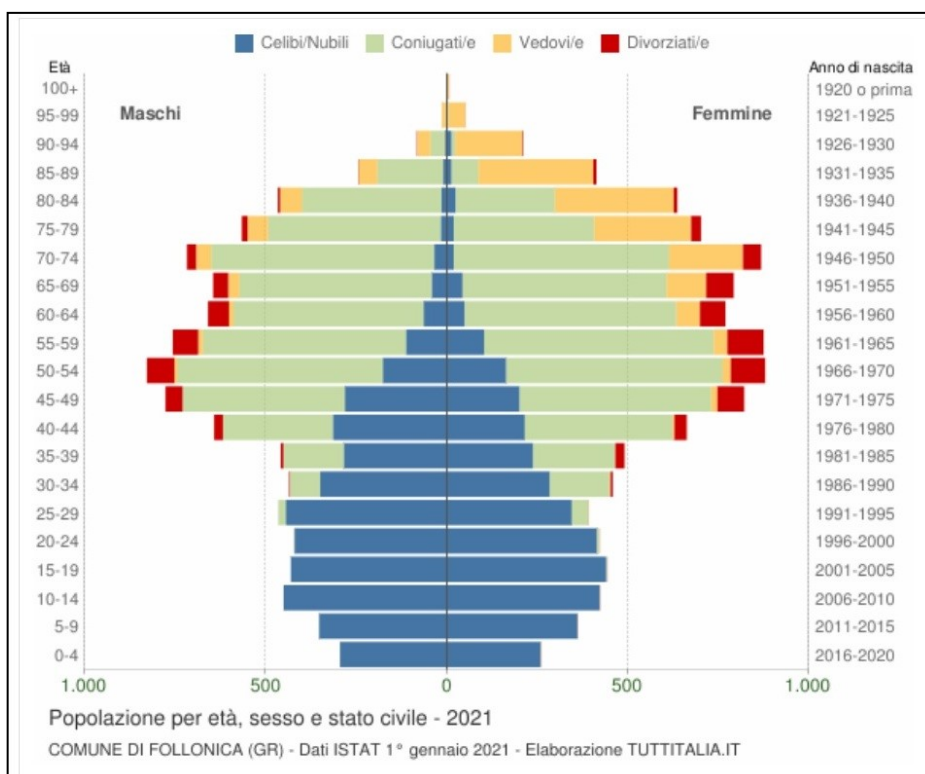
Il saldo migratorio risulta essere la differenza tra iscritti e cancellati dall'anagrafe comunale. A differenza del precedente saldo naturale quello migratorio risulta perlopiù in positivo.

Figura 52: Flusso migratorio della popolazione [Fonte: Tuttitalia.it]



L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Figura 53: Popolazione per età, sesso e stato civile [Fonte: Tuttitalia.it]



In generale, la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi. In Italia ha avuto la forma simile ad una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom economico/demografico.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	221,3	51,2	196,9	119,5	15,6	6,9	10,6
2003	226,1	53,3	205,0	120,4	16,0	7,2	12,1
2004	230,5	54,0	201,5	120,9	16,3	7,6	12,6
2005	232,5	54,9	203,3	123,1	16,5	6,3	12,5
2006	235,6	55,9	184,0	125,4	16,8	8,1	11,3
2007	238,5	56,7	188,6	133,0	16,9	7,2	12,7
2008	238,8	57,0	183,3	133,6	16,8	6,9	12,0
2009	237,4	57,7	198,1	137,4	17,1	6,9	12,9
2010	233,9	59,1	192,2	140,6	17,8	6,8	11,1
2011	234,9	60,2	204,2	144,0	18,2	6,9	12,4
2012	238,8	62,6	198,1	149,2	17,9	5,9	13,4
2013	244,8	64,3	197,5	152,3	17,3	6,9	12,5
2014	249,1	65,6	181,8	155,8	17,1	6,6	12,7
2015	252,3	66,5	180,2	158,5	17,4	6,0	13,7
2016	256,1	67,5	176,1	161,5	17,2	5,0	12,5
2017	268,8	67,9	171,1	162,9	16,1	5,5	13,7
2018	271,7	68,1	168,7	169,0	16,0	5,8	13,8
2019	279,5	69,2	171,3	173,3	15,8	5,2	13,0
2020	291,6	69,7	164,7	171,8	15,5	-	-
2021	299,9	70,5	165,3	170,7	15,0	-	-

L'Indice di vecchiaia rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultra-sessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni: nel 2021 l'indice di vecchiaia per il comune di Follonica dice che ci sono 299,9 anziani ogni 100 giovani.

L'Indice di dipendenza strutturale rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni): teoricamente, a Follonica nel 2021 ci sono 70,5 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

L'Indice di ricambio della popolazione attiva rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100:

a Follonica nel 2021 l'indice di ricambio è 165,3 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

L'Indice di struttura della popolazione attiva rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Il Carico di figli per donna feconda è il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

L'Indice di natalità rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

L'Indice di mortalità rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

L'Età media rappresenta la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

I valori degli indici demografici sopra presentati sono per lo più in linea con quelli provinciali e regionali.

8.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale

Nella valutazione di coerenza interna vengono esplicitati tutti i possibili punti di interazione (positivi, negativi, nulli) tra gli obiettivi di piano e gli obiettivi di sostenibilità adottati, evidenziando gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano coerente.

Valutata la natura del Piano in esame e le caratteristiche ambientali del sito in oggetto, le tematiche ambientali considerate sono:

- Aria, fattori climatici e mobilità
- Acque
- Suolo e sottosuolo
- Biodiversità e Aree Protette
- Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico
- Inquinamento Acustico
- Energia
- Rifiuti
- Salute e qualità della vita

Vengono sinteticamente valutati gli effetti complessivi previsti dal Piano in termini ricadute ambientali sulle componenti ambientali e territoriali.

Tabella 15: Valutazione della coerenza tra obiettivi di piano (PUMS) e tematiche ambientali

ASPETTI AMBIENTALI	OBIETTIVI SPECIFICI	RENDERE LA CITTA' MAGGIORMENTE INCLUSIVA, ACCESSIBILE A TUTTI, MIGLIORANDO LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO	RENDERE ACCESSIBILI I LUOGHI DI INTERESSE NATURALE	CREAZIONE DI UNA CULTURA DIFFUSA DELLA SICUREZZA STRADALE	POTENZIARE L' OFFERTA PER LA MOBILITA' CICLABILE	RIDURRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO LEGATO AGLI SPOSTAMENTI SISTEMATICI CASA-SCUOLA E CASA-LAVORO	RIEQUILIBRARE L' OFFERTA E LA DOMANDA DI SOSTA	MIGLIORARE L' ATTRATTIVITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	FAVORIRE E INCENTIVARE L' INTERMODALITA' BICI-TRENO E TPL-TRENO	RIDURRE L' UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO INQUINANTI	AUMENTARE LA SODDISFAZIONE DI CITTADINI E TURISTI RISPETTO AL SISTEMA DELLA MOBILITA'
	ARIA E FATTORI CLIMATICI, MOBILITA'										
	ACQUE E RISORSE IDRICHE										
	SUOLO E SOTTOSUOLO										
	BIODIVERSITA' E AREE PROTETTE										
	RETE NATURA 2000										
	TUTELA DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO E CULTURALE										
	INQUINAMENTO ACUSTICO										
	ENERGIA										
	RIFIUTI										
	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA										

9 VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000

In Regione Toscana la tutela delle aree protette, ed in particolare dei Siti della Rete Natura 2000, è normata dalla Legge regionale n. 30 del 19 marzo 2015 *“Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010”*, e dalle seguenti delibere di Giunta regionale:

- D.g.r. n. 13/2022 *“Atto di indirizzo e coordinamento per l’armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione di incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali”*.
- D.g.r. n. 866 del 25 luglio 2022 *“Aggiornamento delle disposizioni di cui alla D.G.R. n. 13/2022 «Atto di indirizzo e coordinamento per l’armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione di incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali”*.

In particolare, la R.r. n. 30/2015, articoli 87 e 88 del capo IV “Valutazione di Incidenza Ambientale” prevede che i piani, programmi, progetti, interventi e attività che possano determinare incidenze significative su SIC o Siti della Rete Natura 2000 siano assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA).

In particolare il c.1 dell’art. 87 prevede che *“Gli atti della pianificazione territoriale [...] e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte SIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d’incidenza di cui all’articolo 5 del d.p.r. 357/1997, istanza di screening di incidenza secondo i contenuti del format reso disponibile dal settore regionale competente”*.

Ai sensi dell’art. 87 c.8 della L.r. n. 30/2015, la valutazione d’incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell’ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS).

Si fa presente inoltre, che, come parimenti previsto per interventi e progetti dall’art. 88 c.2, che la L.r. n. 30/2015 prevede che *“L’ente competente all’approvazione di progetti o interventi, ubicati all’esterno di pSIC o di siti della Rete Natura 2000 verifica la sussistenza di possibili incidenze sugli stessi, ai fini dell’eventuale attivazione delle procedure di valutazione di incidenza. In caso di esclusione dell’attivazione di dette procedure, l’ente competente motiva in ordine alle determinazioni assunte”*.

A tal proposito si riportano nel presente capitolo le opportune informazioni volte a definire l’eventuale necessità di sottoporre il PUMS alla Valutazione di Incidenza.

In Comune di Follonica i siti della Rete Natura 2000 presenti sono:

- la ZPS IT 51A0004 Poggio Tre Cancelli (gestione Regione Toscana e comando dei carabinieri Forestale UTCB di Follonica);
- il SIR IT51A0102 Bandite di Follonica (gestione Regione Toscana) in corso di trasformazione in una ZSC nell’ambito del processo di trasformazione del Parco Provinciale di Montioni in Riserva naturale Regionale.

Si specifica in primo luogo che, per quanto il PUMS riguardi l’intero Comune di Follonica, i suoi ambiti di incidenza sono esterni ai siti sopraelencati che si trovano al di fuori della mobilità urbana di cui si occupa il piano.

L'Allegato **"A - pre-valutazioni"** della D.g.r. n. **13/2022** contiene l'elenco dei piani, programmi, progetti, interventi ed attività (nel seguito P/P/P/I/A) valutati non atti a determinare incidenze negative significative sulle specie e sugli habitat per i quali sono stati istituiti i Siti natura 2000 presenti nel territorio della regione Toscana.

Dalla **Verifica di Corrispondenza** tra il PUMS e le categorie di P/P/P/I/A riportate nel paragrafo 2 del suddetto Allegato **"A - pre-valutazioni"** si osserva che il PUMS:

- **non corrisponde direttamente alle tipologie** di P/P/P/I/A annoverate tra quelle per cui è possibile a priori affermare che non determinano incidenze significative sui Siti Natura 2000, tuttavia:
- Il PUT inoltre agisce nell'Ambito del Piano Urbanistico Comunale, di cui costituisce parte integrante, totalmente volta al perseguimento di obiettivi di sostenibilità nell'ambito della viabilità e della mobilità. Esso, quindi, introduce / implementa gli orientamenti volti alla minimizzazione degli effetti della mobilità e del traffico sull'ambiente nell'ambito di uno strumento urbanistico già soggetto a Verifica di Incidenza Ambientale.

Esso presenta pertanto **analogie con il punto b) dell'Allegato A della D.g.r. n. 13/2022**, ovvero: *"b) progetti e interventi previsti nei piani e programmi (ivi compresi a titolo di esempio, i piani di miglioramento agricolo ambientale, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, inclusi i piani attuativi, i piani di taglio, i piani di gestione e di assestamento forestale ed i piani faunistico-venatori, e gli altri piani e programmi di settore) che siano stati sottoposti precedentemente a procedura di VInCA con esito positivo, a condizione che (art. 90, c. 3 della l.r. 30/2015):*

- *la VInCA del piano/programma, per il livello di dettaglio con cui sono stati descritti i progetti e gli interventi previsti, i relativi cronoprogrammi di attuazione, le modalità esecutive e le esatte localizzazioni degli stessi, abbia consentito di verificarne l'assenza di incidenze significative, in relazione agli obiettivi di conservazione del/i Sito/i interessato/i;*

- *i singoli progetti e interventi da effettuare risultino conformi al piano approvato ed alle eventuali prescrizioni contenute nel provvedimento di VInCA del piano stesso. Tali casi dovranno essere riportati in modo esplicito nell'atto di VInCA del piano/programma; rimane chiaro che non sono ricompresi in questa casistica i progetti/interventi/attività per i quali il piano/programma abbia prescritto l'obbligo della VInCA in fase di attuazione."*

di cui si riporta nel seguito il "Parere motivato" della pre-valutazione degli Enti:

- **Presenta analogie con P/P/P/I/A** di cui alla lettera f) dell'Allegato A, ovvero *"f) interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (es. acquedotti, fognature), delle recinzioni, delle infrastrutture lineari energetiche (es. gasdotti, oleodotti, linee elettriche - fatta eccezione per gli interventi programmabili di sostituzione dei conduttori aerei, soggetti a valutazione), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva e delle pertinenze di suddette infrastrutture, compreso l'eventuale taglio di vegetazione a condizione che:*
 - *non comportino modifiche di tracciato o d'ubicazione;*
 - *non siano utilizzati diserbanti chimici e disseccanti;*
 - *non sia effettuato l'abbattimento di piante arboree, singole o in filare (ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi);*
 - *gli eventuali tagli di vegetazione siano effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di pubblica incolumità e somma urgenza)."*

di cui si riporta nel seguito il “Parere motivato” della pre-valutazione degli Enti:

Tabella 16: Parere motivato per P/P/P/I/A di cui alla lettera f) del Punto 2 dell'Allegato A alla D.g.r. n. 13/2022

Gli interventi ricompresi in questa categoria sono effettuati in modo ricorrente su infrastrutture di origine antropica di tipo lineare, proprio allo scopo di impedire lo sviluppo di strutture ecosistemiche complesse, incompatibili con gli utilizzi di tali infrastrutture (di fatto costituirebbero delle trappole ecologiche). Le condizioni imposte, con particolare riferimento al periodo di effettuazione e al divieto di abbattimento di piante arboree, evitano che l'intervento sia effettuato:

- *in periodi sensibili per la maggior parte della fauna selvatica (tutelata e non);*
- *in aree in cui il controllo della vegetazione sia stato sospeso per varie annualità (sufficienti a consentire lo sviluppo di vegetazione arborea).*

Nel seguito si riporta la compilazione della **modulistica** di cui all' “**Allegato 1 – Proponente**” della **D.g.r. n. 866 del 25 luglio 2022**, relativo alla Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza Ambientale

Oggetto del Piano, Programma, Progetto, Intervento, Attività (P/P/P/I/A)	Denominazione: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)
<p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> Piano/Programma</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Progetto/Intervento/Attività</p> <p style="text-align: center;">Il P/P/P/I/A è finanziato con risorse pubbliche*?</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> Sì (promosso dal Comune di Follonica)</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> No</p> <p style="text-align: center;">Il P/P/P/I/A riguarda un'opera pubblica*?</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> Sì</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> No</p>	
Tipologia P/P/P/I/A*:	<p><input type="checkbox"/> Piani faunistici/piani ittici</p> <p><input type="checkbox"/> Calendari venatori/ittici</p> <p><input type="checkbox"/> Piani urbanistici/paesaggistici</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Piani energetici/infrastrutturali</p> <p><input type="checkbox"/> Altri piani o programmi</p> <p><input type="checkbox"/> Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</p> <p><input type="checkbox"/> Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</p>

	<input type="checkbox"/> Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti <input type="checkbox"/> Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua <input type="checkbox"/> Attività agricole <input type="checkbox"/> Attività forestali <input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc <input type="checkbox"/> Altro (specificare)
OGGETTO DELL'ISTANZA*	<p>Con la presentazione della presente istanza si richiede di avviare il/i seguente/i procedimento/i (mettere la spunta sull'opzione o sulle opzioni scelte):</p> <p><input type="checkbox"/> Verifica di corrispondenza per P/P/P//A pre-valutati (rif. D.G.R. 13/2022, allegato "A", parr. 2 e 3): compilare le Sezioni 1, 2, 3 e 8 del format, da presentare alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P//A;</p> <p><input type="checkbox"/> Procedura semplificata per P/P/P//A ricorrenti (rif. D.G.R. 13/2022, allegato "A", par. 4): compilare le Sezioni 1, 2, 4 e 8 del format;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Screening di incidenza: compilare le Sezioni 1, 2, 5, 6, 7 e 8 del format;</p> <p><input type="checkbox"/> Rilascio di Nulla Osta/Autorizzazione/Altro Atto di Assenso comunque denominato per interventi ricadenti all'interno di Aree Naturali Protette gestite dalla Regione Toscana: compilare le Sezioni 1, 2 e 8 del format e, nel caso di autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico, allegare il modulo di istanza di dichiarazione o autorizzazione, debitamente compilato, disponibile presso la locale Unione di Comuni/Città Metropolitana.</p>
SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	
<i>Regione*</i> : Toscana <i>Comune*</i> : Follonica <i>Prov.*</i> : GR <i>Località/Frazione*</i> : territorio comunale, aree urbanizzate <i>Indirizzo*</i> : territorio comunale, aree urbanizzate	Contesto localizzativo*: <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input checked="" type="checkbox"/> Altro: aree interessate dalla mobilità urbana con prevalenza nel centro urbano e secondariamente in zone periurbane e industriali.
<i>Particelle catastali: (se utili e necessarie): /</i>	

Nel caso di Piano o Programma, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:*

Il P.U.M.S. è lo strumento di pianificazione di interventi per l'intero sistema della mobilità e dei trasporti del territorio comunale. Si basa su principi di partecipazione e valutazione per soddisfare le necessità di mobilità delle persone e delle merci con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita nelle città e nei loro dintorni. La finalità principale di un PUMS è di creare un sistema urbano dei trasporti che persegua obiettivi di sostenibilità, accessibilità, sicurezza e riduzione dell'inquinamento.

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE DEL P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA2000 (SIC, ZSC, ZPS), AI SITI DI INTERESSE REGIONALE (sir) ED ALLE AREE NATURALI PROTETTE DI COMPETENZA REGIONALE*

2.1 Siti Natura 2000 e/o siti di interesse regionale (sir) interessati dal P/P/P/I/A

SIR	IT51A0102	Bandite di Follonica	<i>Nota: Siti presenti in Comune di Follonica <u>ma esterni alle aree di intervento</u></i>
ZPS	IT 51A0004	Poggio Tre Cancelli	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione eventualmente definiti per il Sito/i Natura 2000 e/o il sito di interesse regionale*?

☒ Sì ☐ No

Citare gli atti consultati:* Ad oggi non è presente un piano di Gestione del Sito. Si è pertanto presa visione del Formulario Standard natura 2000, che consiglia l'assunzione di un Piano di assestamento forestale.

“Principali obiettivi di conservazione

a) Mantenimento dell'integrità della copertura forestale e dei bassi livelli di disturbo antropico (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Verifica/adeguamento della pianificazione forestale, in modo da garantire la conservazione e l'ampliamento delle fasi mature e senescenti, salvaguardando gli alberi di grosse dimensioni e marcescenti (M) e la conservazione/recupero dei diversi stadi di degradazione forestale (B).”

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000 e/o ai siti di interesse regionale:		
ZPS	IT 51A0004	Poggio Tre Cancelli
SIR ¹⁰	SIR- B21 – cod. Natura 2000: IT51A0102	Bandite di Follonica
<p><i>Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)?</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrivere:</i> Rete ferroviaria, rete stradale sovralocale (Autostrada E80)</p>		
2.3 Aree Naturali Protette di competenza regionale (Riserve Regionali e Parchi Provinciali) diverse dai Siti Natura 2000 e/o dai siti di interesse regionale di cui alle precedenti sezioni 2.1 e 2.2		
<p>Il P/P/P/I/A interessa Aree Naturali Protette di competenza regionale e/o relative aree contigue*?</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>(il PUT riguarda l'intero territorio comunale di Follonica, tuttavia gli interventi previsti riguardano le aree urbanizzate e si collocano pertanto esternamente alle aree naturali protette)</p> <p>Le aree naturali protette presenti in comune di Follonica sono descritte ai paragrafi 6.1.3.</p>	<p>Denominazione:</p> <p>Codice EUAP:</p> <p>Si richiede con la presente (mettere la spunta sull'opzione o sulle opzioni scelte):</p> <p><input type="checkbox"/> Il rilascio del nulla osta dell'Ente Gestore dell'Area Naturale Protetta;</p> <p><input type="checkbox"/> Il rilascio dell'autorizzazione ai fini del Vincolo Idrogeologico dell'Ente Gestore dell'Area Protetta, nei casi di cui al titolo V, capo I della L.R. 39/2000;</p> <p><input type="checkbox"/> Il rilascio di autorizzazione/altro atto di assenso comunque denominato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta.</p> <p><i>Non si richiedono atti di assenso in quanto gli interventi previsti dal PUT non interferiscono con l'EUAP in oggetto.</i></p>	
<p>E' stata presa visione del Regolamento e degli eventuali Piani di Gestione dell'area protetta? <input type="checkbox"/></p> <p>Sì <input type="checkbox"/> No</p>		
2.4 Altre Aree Naturali Protette (Parchi Nazionali o Regionali, Riserve Statali, A.n.p.i.l.) eventualmente interessate dall'intervento diverse da quelle della sezione 2.3, nonché dai Siti Natura 2000 e/o dai siti di interesse regionale di cui alle precedenti sezioni 2.1 e 2.2		
<p><i>Denominazione:</i> _____</p> <p><i>Codice EUAP:</i> _____</p>		

¹⁰ I Siti di Interesse regionale (SIR) sono aree non comprese nella rete Natura 2000, ma individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non contemplati, fra quelli da tutelare previsti dalle citate direttive comunitarie. Dal giugno 2015 per tali aree, ai sensi dell'art.116 della LR 30/2015, è stata avviata dai competenti uffici regionali, una specifica ricognizione volta a verificare la loro potenziale ascrivibilità ad una delle tipologie di area protetta previste dall'attuale normativa regionale (SIC, ZPS, Riserva regionale).

Le aree naturali protette presenti in comune di Follonica sono descritte in precedenza nel documento. Gli interventi proposti dal PUMS non prevedono interazioni diretti con le aree naturali protette.

SEZIONE 5 – SCREENING DI INCIDENZA DEL P/P/P/I/A

5.1 – Relazione descrittiva dettagliata del P/P/P/I/A*

Per la descrizione dei contenuti e delle proposte del PUMS si rimanda al Capitolo 5

5.2 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata* (barrare solo le caselle corrispondenti ai documenti allegati alla proposta)

☐ File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A

☐ Carta zonizzazione di Piano/Programma

☒ Relazione di Piano/Programma

☒ Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere

☒ Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere

☐ Documentazione fotografica ante opera

☐ Eventuali studi ambientali disponibili

☐ Altri elaborati tecnici (descrivere nel sottostante elenco):

5.3 – Proposta di CONDIZIONI D'OBBLIGO ai fini dello Screening di incidenza (D.G.R. 13/2022, allegato "B")

Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto delle Condizioni d'Obbligo proposte*?

☒ Sì ☐ No

In caso di risposta affermativa, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.

Condizioni d'obbligo proposte e rispettate*: (riportare il codice identificativo della C.O.):

- CO_GEN_03: per impianti arborei/arbustivi (fatta eccezione per gli impianti di arboricoltura da legno e per gli impianti arborei da frutto) ed inerbimenti saranno utilizzate specie autoctone di provenienza certificata ecologicamente compatibili con l'area di destinazione (per il materiale forestale di propagazione si rinvia al Titolo V, capo III della legge forestale regionale); l'elenco di tali specie è incluso negli elaborati progettuali. Per gli impianti sono previsti piani di manutenzione che garantiscano cure colturali per almeno tre anni dalla messa a dimora e risarcimenti delle eventuali fallanze.
- CO_URB_02: Le previsioni di trasformazione, comprese quelle infrastrutturali, perseguono l'obiettivo generale di garantire la funzionalità ecologica dell'area, evitando l'impermeabilizzazione del suolo e prevedendo il mantenimento e il miglioramento delle dotazioni ecologiche (alberature, nuclei e fasce boscate, siepi, ecc.).
- CO_URB_05 Le previsioni insediative non compromettono la qualità e la funzionalità ecologica degli elementi strutturali e funzionali di maggior rilievo della Rete ecologica e indicano, laddove necessaria, la loro riqualificazione nell'ottica degli specifici indirizzi del Piano Paesaggistico Regionale.
- CO_URB_07: Le previsioni di trasformazione non interferiscono con la connettività ecologica, attraverso la conservazione degli spazi aperti e dei varchi tra gli insediamenti e limitando la costruzione di muretti e recinzioni impermeabili alla fauna, ai quali preferire la realizzazione di siepi e/o staccionate.
- CO_URB_10: In fase di attuazione delle previsioni saranno evitate azioni di disturbo che alterino la struttura e la funzionalità degli ecosistemi (forestale e agro-pastorale), anche rispetto alle specie faunistiche presenti.

<i>In caso di risposta negativa in merito al rispetto delle C.O., fornire le motivazioni di seguito: _____</i>				
SEZIONE 6 – DESCRIZIONE DEL PIANO/PROGRAMMA/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITÀ* (compilare solo le parti pertinenti)				
E' prevista trasformazione di uso del suolo*?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Permanente	<input type="checkbox"/> Temporaneo
<i>In caso affermativo, cosa è previsto:</i> Il PUMS prevede il miglioramento della rete viabilistica esistente in termini di efficientamento, di funzionalità, accessibilità e di sostenibilità. E' previsto inoltre il completamento della rete ciclabile. In linea di principio il PUMS agisce sulle aree destinate a servizi.				
Sono previsti movimenti terra/sbancamenti/scavi*?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<i>In caso affermativo, cosa è previsto:</i> Il PUT costituisce strumento di programmazione e non entra a livello esecutivo dei singoli interventi, che riguarderanno tuttavia aree urbanizzate, principalmente mediante la riqualificazione della viabilità esistente ed il completamento delle piste ciclabili comunali. In fase esecutiva, per l'attuazione degli interventi potrebbero essere necessarie attività di cantiere (ad es. per il completamento dei percorsi ciclabili) tuttavia tali interventi riguardano principalmente le aree urbanizzate ed in termine di impatti sulle aree ambientali avranno incidenza trascurabile o non significativa, soprattutto considerando gli effetti migliorativi in termini ambientali che le previsioni del PUMS avranno sull'intero territorio comunale.		
Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali*?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No			
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.*?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No			
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area*?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No			
Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/ attività*?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No			
<i>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale*?</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		<i>In caso affermativo, cosa è previsto:</i> Il PUMS promuove la sostenibilità ambientale nel settore dei trasporti. Sono previsti interventi di piantumazione e arricchimento del verde.		
6.1 - Specie vegetali				
È previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali*? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		<i>In caso affermativo, cosa è previsto:</i> _____		

<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali*?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>	<p>In caso affermativo, cosa è previsto: incremento dell'arredo verde presso la rete viabilistica esistente.</p>
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone invasive*? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>	<p>In caso affermativo, cosa è previsto: il PUT, essendo uno strumento di programmazione strategica, non entra a tale livello di dettaglio, tuttavia, è possibile affermare che in fase di progettazione esecutiva verranno selezionate specie autoctone idonee.</p>
<p>6.2 Specie Animali</p>	
<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva*?</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>In caso affermativo, descrivere tali interventi: _____</p>
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone invasive*? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Indicare le eventuali specie di cui si propone l'immissione: nessuna</p>
<p>6.3 – Mezzi meccanici</p>	
<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento.</p>	<p><i>Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra:</i> _____</p> <p><i>Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori):</i> _____</p> <p><i>Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):</i> _____</p> <p><i>Altri mezzi meccanici (anche a conduzione manuale) diversi dai precedenti:</i> _____</p> <p>Il PUT costituisce strumento di programmazione e non entra a livello esecutivo dei singoli interventi, che riguarderanno tuttavia aree urbanizzate, principalmente mediante la riqualificazione della viabilità esistente ed il completamento delle piste ciclabili comunali. Si ritiene l'utilizzo di eventuali mezzi meccanici di entità trascurabile e che non costituirà elemento di impatto per le aree naturali protette.</p>
<p>6.4 – Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti</p>	
<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti*?</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale di settore?</p> <p><input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No</p>

<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Citare la normativa presa a riferimento: _____																																																																														
6.5 - Manifestazioni																																																																															
Per manifestazioni, gare motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc Il PUMS in oggetto non corrisponde ad una manifestazione.	<i>Numero presunto di partecipanti:</i> <i>Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.):</i> <i>Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali):</i> <i>Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:</i>																																																																														
SEZIONE 7 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A																																																																															
<i>Breve descrizione delle singole fasi di P/P/P/I/A indicate nella successiva tabella (cronoprogramma)*:</i> _____																																																																															
<i>Indicare all'interno dei sottostanti riquadri del cronoprogramma il numero della fase sopra descritta*:</i>																																																																															
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> Anno: <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> <div style="display: flex; gap: 10px; font-size: 0.8em;"> Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno Luglio Agosto Settembre Ottobre Novembre Dicembre </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 8%;">Gennaio</th> <th style="width: 8%;">Febbraio</th> <th style="width: 8%;">Marzo</th> <th style="width: 8%;">Aprile</th> <th style="width: 8%;">Maggio</th> <th style="width: 8%;">Giugno</th> <th style="width: 8%;">Luglio</th> <th style="width: 8%;">Agosto</th> <th style="width: 8%;">Settembre</th> <th style="width: 8%;">Ottobre</th> <th style="width: 8%;">Novembre</th> <th style="width: 8%;">Dicembre</th> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">1° sett.</td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>2° sett.</td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>3° sett.</td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>4° sett.</td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td>5° sett.</td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> <td><input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></td> </tr> </table>			Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	1° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	2° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	3° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	4° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	5° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre																																																																			
1° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>																																																																			
2° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>																																																																			
3° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>																																																																			
4° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>																																																																			
5° sett.	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>																																																																			

Sulla base delle informazioni acquisite, gli interventi previsti dal PUMS non determineranno incidenze significative sulla ZPS “IT 51A0004 Poggio 3 Cancelli” e sul SIR “B21 - Bandite di Follonica”, essi inoltre non pregiudicando il mantenimento dell'integrità degli stessi con particolare riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

10 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il Pums è un piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità di persone e merci nelle aree urbane e metropolitane in maniera sostenibile, al fine di migliorare la qualità della vita e delle città. Uno strumento fondamentale, che serve a sviluppare una visione di sistema della mobilità urbana, proponendo il raggiungimento di obiettivi condivisi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, attraverso azioni orientate a migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto urbanistico-territoriale e con lo sviluppo socio - economico.

Il P.U.M.S. è finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. MIGLIORARE L'ACCESSIBILITA' E LA QUALITA' DELLO SPAZIO PUBBLICO
2. RIORIENTARE LA DOMANDA DI MOBILITA' VERSO MODI SOSTENIBILI
3. FAVORIRE L'INTERMODALITA'
4. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA E ABBATTERE LE EMISSIONI DI CO2
5. MIGLIORARE L'EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITA' CITTADINO TRAMITE NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI

Tali obiettivi si pongono in forte coerenza con i principi generali dei piani sovra ordinati sia per quanto attiene le politiche di sviluppo della mobilità sostenibile sia per quanto attiene le politiche ambientali di miglioramento della qualità dell'ambiente.

- Il Piano è coerente con piani e programmi sovraordinati
- Il Piano mitiga gli aspetti e gli effetti ambientali negativi del traffico urbano, favorendo gli interventi di sviluppo sostenibile, con effetti favorevoli sull'ambiente.
- Non si evidenziano criticità di natura ambientale derivanti dall'attuazione del Piano proposto.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si evidenzia che il piano non ha ricadute negative sull'ambiente, potrà altresì avere delle ricadute migliorative rispetto ad alcuni temi fondamentali degli aspetti ambientali.

Dall'analisi degli aspetti ambientali in relazione con il P.U.M.S., risulta evidente che le azioni individuate nel piano sono in linea con le strategie per la gestione sostenibile del Territorio, sia a livello locale che sovra locale. Considerato inoltre che nell'esame delle componenti ambientali non sono emersi fattori di influenza significativi, si ritiene anzi che la proposta contribuisca al miglioramento della sostenibilità ambientale; si ritiene che ulteriori approfondimenti come quelli previsti nella VAS non sono necessari.

Visto il presente rapporto preliminare si propone la non assoggettabilità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (P.U.M.S.) al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.