



Città di Pescia

# COMUNE DI PESCIA

Provincia di Pistoia

## PIANO OPERATIVO

*ai sensi dell'art. 95 della L.R. 65/2014*

### Progettazione Urbanistica

Arch. Graziano Massetani  
STUDIO MASSETANI Architettura & Urbanistica

Collaboratore  
Pianificatore Territoriale Luca Menguzzato

### Indagini geologiche e idrauliche

D.R.E.Am. Italia Soc. Coop  
Mannori&Burchietti Geologi Associati  
Dott. Ing Cristiano Cappelli - A4 Ingegneria Studio  
Tecnico Associato

Collaboratore  
Ing. Daniele Baldi

### Analisi agronomiche

Dott. Francesco Lunardini

### Normative edilizie e urbanistiche

Dott. Avv. Piera Tonelli - Studio Gracili Associato

### Sindaco

Oreste Giurlani

### Assessore all'Urbanistica

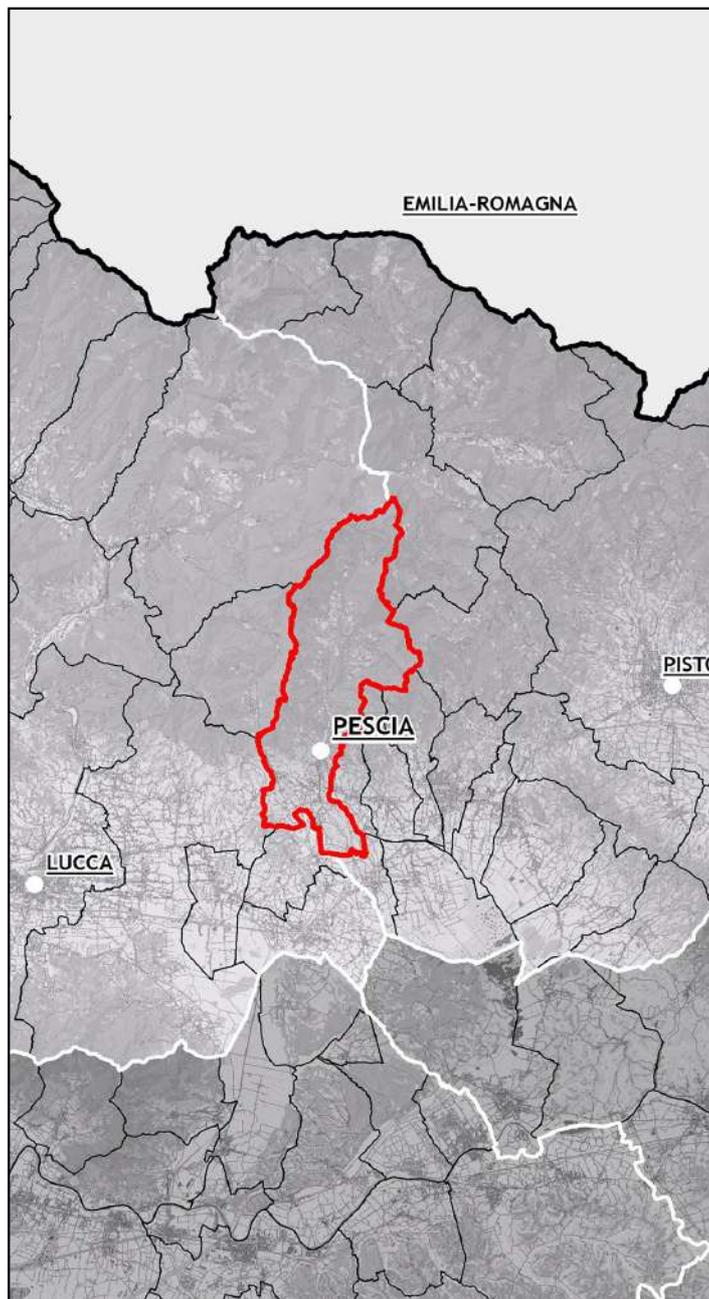
Aldo Morelli

### Responsabile del Procedimento

Arch. Anna Maria Maraviglia

### Garante dell'Informazione e della Partecipazione

Dott. ssa Antonella Bugliani



Adozione:

Data: Maggio 2019

Approvazione

**D.T.**

**Rapporto Ambientale V.A.S.**

**04a1**



# Piano Operativo

*del Comune di Pescia (PT)*



Città di Pescia

## **D.T. 04a1 - Rapporto Ambientale V.A.S.**

*ai sensi dell'art.24 della L.R. n°10/2010*

<b>PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUZIONE METODOLOGICA E RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>7</b>
<b>OBBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO OPERATIVO .....</b>	<b>13</b>
<b>ANALISI DELLE RISORSE E POSSIBILI IMPATTI SULLE RISORSE .....</b>	<b>22</b>
RISORSA: SUOLO.....	23
Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità geomorfologica.....	23
Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità idraulica.....	25
Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità sismica.....	26
Problematiche relative alla risorsa: Siti di escavazione.....	28
Problematiche relative alla risorsa: Siti interessati da processi di bonifica .....	94
RISORSA: ACQUA.....	105
Problematiche relative alla risorsa: Qualità dell'acqua superficiale.....	105
Problematiche relativi alla risorsa: Qualità delle acque sotterranee .....	119
Problematiche relative alla risorsa: Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale .....	143
Problematiche relative alla risorsa: Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria.....	173
RISORSA: ARIA .....	189
Problematiche relative alla risorsa: Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico .....	190
RISORSA: CLIMA ACUSTICO .....	204
Problematiche relative alla risorsa: Inquinamento acustico .....	204
RISORSA: RIFIUTI.....	207
Problematiche relative alla risorsa: Produzione e smaltimento dei rifiuti .....	208
RISORSA: ENERGIA .....	215
Problematiche relative alla risorsa: Fabbisogno energetico .....	215
RISORSA: SALUTE UMANA .....	216
Problematiche relative alla risorsa: Inquinamento elettromagnetico - Elettrodotti A.T. ....	217
Problematiche relativi alla risorsa: Inquinamento elettromagnetico – Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V. -	219
RISORSA: AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITA' .....	222
Problematiche relativi alla risorsa: Attività agricole di pianura e florovivaismo .....	222
Problematiche relativi alla risorsa: Attività agricole di collina e di montagna .....	225
Problematiche relative alla risorsa: Siti Natura 2000 a Aree Protette.....	226
RISORSA: PAESAGGIO .....	230
Problematiche relative alla risorsa: Tutela e valorizzazione del paesaggio.....	230
<b>SINTESI DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI .....</b>	<b>236</b>
<b>INDICAZIONI SULLE MISURE DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>238</b>

<b>ANALISI DI COERENZA.....</b>	<b>241</b>
COERENZA ESTERNA .....	241
<i>P.I.T./P.P.R. Regione Toscana.....</i>	<i>242</i>
<i>P.T.C. della Provincia di Pistoia .....</i>	<i>245</i>
<i>P.G.R.A. - Piano Gestione Rischio Alluvioni.....</i>	<i>246</i>
<i>P.A.I. - Piano Stralcio Assetto Idrogeologico.....</i>	<i>247</i>
<i>P.R.G.A. - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente.....</i>	<i>248</i>
<i>P.A.E.R. - Piano Ambientale ed Energetico Regionale.....</i>	<i>250</i>
<i>P.R.B. - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati.....</i>	<i>251</i>
<i>P.T.A. - Piano di Tutela delle Acque.....</i>	<i>252</i>
<i>P.R.A.E. e P.R.A.E.R - Piano Regionale dell'Attività Estrattive.....</i>	<i>253</i>
OBBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DI INTERESSE TENUTI IN CONSIDERAZIONE NEL PROCEDIMENTO DI PIANIFICAZIONE .....	254
COERENZA INTERNA .....	257
<b>PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE ENTI E SOGGETTI PUBBLICI INTERESSATI.....</b>	<b>258</b>
<b>ACRONIMI, SIGLE E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>259</b>

## PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica, di seguito V.A.S., è una procedura di analisi e verifica preventiva circa i possibili effetti significativi sulle risorse ambientali derivanti dall'attuazione degli strumenti di pianificazione. Il procedimento di V.A.S. è parte integrante del processo di elaborazione e approvazione di un piano/programma e viene svolto contestualmente allo stesso attraverso una relazione di costante e reciproca influenza. La V.A.S. non deve quindi intendersi come un procedimento autorizzativo, ma più che altro come uno strumento di sostegno alla definizione delle scelte urbanistiche attraverso il quale individuare preventivamente i possibili effetti e impatti derivanti dall'attuazione degli obiettivi e delle azioni previste in sede di piano/programma. La procedura di V.A.S. viene svolta a diversi livelli, in funzione della dimensione e/o importanza del piano e dei territori interessati; così se le trasformazioni hanno carattere sovragregionale o rilevanza nazionale, l'organo di riferimento è il Ministero dell'Ambiente, mentre se sono coinvolti territori che interessano una Regione, una Provincia, un Comune o altre realtà sovracomunali gli organi di riferimento sono rappresentati dagli stessi enti di riferimento, in funzione dell'organizzazione locale degli stessi Enti Pubblici.

A livello nazionale la Direttiva Europea in materia di V.A.S. è stata recepita con il D.Lgs n°152/2006; nel fare propria la Direttiva Europea il D.Lgs all'art.5 definisce la V.A.S., sotto il profilo procedimentale, come il processo che comprende:

*“lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del Rapporto Ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione e il monitoraggio”.*

A livello regionale, la normativa in materia di V.A.S. è stata recepita con la Legge Regionale n° 10 del 2010 “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica e di Valutazione di Impatto Ambientale”, con la quale si stabilisce che tutti i piani o programmi che possono avere effetti e impatti significativi sulle risorse del territorio devono essere supportati dallo studio di Valutazione Ambientale Strategica.

La V.A.S. è lo strumento individuato dalla normativa al fine di verificare se un “piano o programma”, in questo caso il Piano Operativo, possa “avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale” ed è un procedimento di analisi e verifica da svolgere parallelamente alla formazione dello strumento di pianificazione territoriale e non un documento a se stante da redigere in separata sede. Il procedimento di V.A.S. non deve costituire una verifica del procedimento urbanistico a posteriori e a se stante, ma deve essere un procedimento che si affianca al lavoro di pianificazione finalizzato a verificare non solamente se le scelte progettuali e la disciplina di piano sono ambientalmente sostenibili ma anche se lo strumento di pianificazione è in grado di superare le criticità già presenti sul territorio.

Il processo per la formazione del primo Piano Operativo del Comune di Pescia è sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica in base agli artt. 5 e 5bis della L.R. n°10/2010; il procedimento di V.A.S., infatti, riguarda tutti i piani e/o programmi che possono avere effetti e impatti significativi sulle risorse del territorio.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale, redatto ai sensi dell'art.24 della L.R. n°10/2010 a supporto del nuovo strumento della pianificazione urbanistica del Comune di Pescia; all'interno di tale documento, secondo il D.Lgs n°152/2006:

*“vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano/Programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano/Programma stesso”.*

Il presente Rapporto Ambientale, anche in considerazione di quanto disposto dalla L.R. n°10/2010 e di quanto contenuto all'interno del Documento "Rapporto Ambientale Preliminare V.A.S.", approvato con la D.C.C. n° 106 del 24/11/2016, contestualmente al Documento di Avvio del Procedimento, contiene:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- Sintesi Non Tecnica.

## **INTRODUZIONE METODOLOGICA E RIFERIMENTI NORMATIVI**

La VAS, a livello comunitario è stata introdotta dalla Direttiva Comunitaria 42/2001/CE, che rimane anche il suo principale riferimento normativo; tale normativa è stata recepita a livello nazionale dalla Parte seconda del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e dalle sue successive modifiche e integrazioni. In Italia l'attenzione attribuita alla VAS ha cominciato ad affermarsi solo negli ultimi anni, con orientamenti spesso diversificati. La necessità/opportunità di procedere all'integrazione della valutazione ambientale nei procedimenti di pianificazione è ribadita dal cosiddetto "Testo unico in materia ambientale", approvato con D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, che tratta le procedure per la VAS dei piani e programmi di intervento sul territorio nella parte seconda, entrata in vigore il 31 luglio 2007. Recentemente con il D. Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 (entrato in vigore il 13 febbraio 2008) ed il D. Lgs. 128/2010 (entrato in vigore il 26 agosto 2010), è stata attuata una profonda modifica dei contenuti di tutte le parti del suddetto "Testo unico ambientale", con particolare riguardo alla parte seconda, riguardante le procedure per la valutazione strategica e per la valutazione di impatto ambientale.

In particolare l'art. 6 prevede che debbano essere sottoposti a VAS, in generale, tutti i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e, in particolare, quelli che appartengono a specifici settori, tra i quali è incluso quello della pianificazione territoriale. Gli strumenti urbanistici comunali pertanto, in quanto strumenti di Piano dei territori comunali, rientrano nel campo di applicazione della Direttiva e, conseguentemente, per la loro approvazione, è necessario che sia condotta la VAS.

A livello regionale, invece, si applicano le disposizioni di cui alla Legge Regionale n. 10 del 12 febbraio 2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza", che è stata interessata da una serie di modifiche e integrazioni. Tale legge disciplina interamente il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica individuando, in coerenza con la norma nazionale, le fasi, le azioni e i documenti necessari allo sviluppo del procedimento di V.A.S.

In sintesi quindi la normativa di riferimento di cui tener conto nella stesura dello strumento della pianificazione urbanistica comunale, ed in particolare del presente Rapporto Ambientale, sono:

- L.R. n°65/2014 e successive modifiche e integrazioni – Norme per il governo del Territorio;
- L.R. n°10/2010 e s.m. e i. – Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica, di Valutazione di Impatto Ambientale;
- P.I.T./P.P.R. e relativa Disciplina di Piano.

Il Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica è un processo contestuale e parallelo rispetto alle forme di adozione e approvazione del Piano Operativo comunale e costituisce una metodologia volta a valutare le compatibilità ambientali delle scelte e delle azioni fatte in sede di pianificazione urbanistica ed eventualmente condizionarla a prescrizioni per il raggiungimento della sostenibilità ambientale.

L'iter del procedimento urbanistico relativo alla formazione del primo Piano Operativo del Comune di Pescia, e del processo di V.A.S. a supporto dello stesso, devono seguire le fasi individuate di seguito:

### **FASE I**

L'Amministrazione Comunale contestualmente all'Avvio del Procedimento per la redazione del Piano Operativo, svolto ai sensi degli artt. 17 della L.R. n°65/2014 e 20 e 21 della Disciplina di piano del P.I.T./P.P.R., approva il Rapporto Preliminare Ambientale V.A.S., redatto ai sensi dell'art.23 della L.R. n°10/2010; all'interno di questo documento sono riportati gli obiettivi del P.O., un primo screening delle risorse interessate dallo strumento della pianificazione urbanistica comunale, un esame preliminare dei possibili impatti conseguenti alle scelte di piano, l'individuazione degli Enti e dei Soggetti competenti in materia ambientale a cui chiedere contributi per la stesura del successivo Rapporto Ambientale e le forme di partecipazione dei cittadini singoli e/o associati alla definizione dello stesso.

*Nell'ambito di tale fase il Comune di Pescia ha dato avvio al procedimento per la redazione del Piano Operativo con la D.C.C. n°106 del 24/11/2016 nella quale l'A.C. ha fatto propri sia il Documento di Avvio, redatto ai sensi dell'art.17 della L.R. n°65/2014 e 21 della Disciplina di Piano del P.I.T./P.P.R. che il Rapporto Ambientale Preliminare V.A.S., redatto ai sensi dell'art.23 della L.R. n°65/2014.*

## FASE II

Il Responsabile del Procedimento, previo parere dell' Autorità Competente V.A.S., richiede agli Enti e ai Soggetti competenti in materia ambientale e interessati dal procedimento della pianificazione urbanistica, i pareri e i contributi sul Rapporto Preliminare V.A.S., relativo al P.O., dando loro un congruo periodo di tempo per l'invio degli stessi.

*Nell'ambito di tale fase il Comune di Pescia ha inviato entrambi i documenti di cui alla FASE I ai seguenti Enti e Soggetti competenti in materia ambientale e potenzialmente interessati dal presente procedimento urbanistico:*

- *Regione Toscana – Dipartimento Politiche Territoriali ed Ambientali - Via di Novoli, 26 - 50125 FIRENZE - [regionetoscana.toscana.it](http://regionetoscana.toscana.it).*
- *Regione Toscana – NURV Settore Valutazione Impatto Ambientale e Opere Strategiche, P.zza dell'Unità d'Italia, 1 50123 FIRENZE - [regionetoscana.toscana.it](http://regionetoscana.toscana.it).*
- *Regione Toscana Ufficio del Genio Civile - Piazza della Resistenza, 54 - 51100 PISTOIA - [regionetoscana.toscana.it](http://regionetoscana.toscana.it)*
- *Provincia di Pistoia – Settore Ambiente e Urbanistica - P.za San Leone, 1 - 51100 PISTOIA - [provincia.pistoia.toscana.it](http://provincia.pistoia.toscana.it)*
- *Provincia di Pistoia - Dip. Ambiente e Difesa del Suolo - P.za Resistenza,54 - 51100 PISTOIA - [provincia.pistoia.toscana.it](http://provincia.pistoia.toscana.it)*
- *Provincia di Pistoia - Servizio Infrastrutture di Comunicazione viarie, ferroviarie, impianti a fune, impianti e piste da sci - Espropri e Attività estrattive - P.za San Leone, 1 - 51100 PISTOIA - [provincia.pistoia.toscana.it](http://provincia.pistoia.toscana.it)*
- *AATO 2 Basso Valdarno - Via F. Aporti - L.go Malaguzzi, 1 - 56028 San Miniato Basso (PI)- [ato2bassovaldarno.net](http://ato2bassovaldarno.net)*
- *Acque Spa - Via Bellatalla 1 - 56121 OSPEDALETTO (PI) - [info.acque.net](http://info.acque.net)*
- *COSEA CONSORZIO - Via Berzantina, 30/10 - Castel di Casio (BO) - [cosea.ambiente.it](http://cosea.ambiente.it)*
- *A.R.P.A.T. - Via Porpora, 22 - 50144 FIRENZE - [arpat.protocollo.toscana.it](http://arpat.protocollo.toscana.it)*
- *U.S.L.n.3 PISTOIA Zona Valdinievole - Unità Funzionale Igiene e Sanità Pubblica - villa Belvedere Ankuri Pucci via Primo Maggio 154 51010 Massa e Cozzile (PT) - [protocollo.usl3.toscana.it](http://protocollo.usl3.toscana.it)*
- *Autorità di Bacino del Fiume Arno - Via dei Servi, 15 - 50122 FIRENZE - [adbarno.toscana.it](http://adbarno.toscana.it)*
- *Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio - Via Vittorio Veneto, 1 - 55100 Lucca (LU) - [bacinoserchio.toscana.it](http://bacinoserchio.toscana.it)*
- *Soprintendenza dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato - P.za Pitti, 1 - 50125 FIRENZE - [mbac-sbapsae-fi.beniculturali.it](http://mbac-sbapsae-fi.beniculturali.it)*
- *Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana - Lungarno A.M. Luisa de' Medici n. 4 - 50122 Firenze- [mbac-srtos.beniculturali.it](http://mbac-srtos.beniculturali.it)*
- *Soprintendenza archeologica Toscana via della Pergola, n. 65 - 50121 FIRENZE – [mbac-sabap-fi.beniculturali.it](http://mbac-sabap-fi.beniculturali.it)*
- *Comune di Piteglio - Via Casanuova, 16 - 51020 (PT) - [comune.piteglio.toscana.it](http://comune.piteglio.toscana.it)*
- *Comune di Marliana - Via della Chiesa, 5 - 51010 (PT) - [comune.marliana.spad.it](http://comune.marliana.spad.it)*
- *Comune di Massa e Cozzile - Via Primo Maggio, 154 - 51010 (PT) - [comune.massaecozzile.toscana.it](http://comune.massaecozzile.toscana.it)*
- *Comune di Buggiano - P.za Aldo Moro, 3 - 51011 (PT) - [certificata.comune.buggiano.pt.it](http://certificata.comune.buggiano.pt.it)*
- *Comune di Uzzano - P.za Unità d'Italia, 1 - 51017 (PT) - [comuneuzzano.it](http://comuneuzzano.it)*
- *Comune di Chiesina Uzzanese - Via Garibaldi, 8 - 51013 (PT) - [comune.chiesinauzzanese.toscana.pt.it](http://comune.chiesinauzzanese.toscana.pt.it)*
- *Comune di Montecarlo - Via Roma, 56 - 55015 (LU) - [comune.montecarlo.toscana.it](http://comune.montecarlo.toscana.it)*
- *Comune di Bagni di Lucca - Via Umberto I, 103 - 55022 (LU) - [comunebagnidilucca.toscana.it](http://comunebagnidilucca.toscana.it)*
- *Comune di Villa Basilica - Via del Castello, 4 - 55019 (LU) - [comunevillabasilica.it](http://comunevillabasilica.it)*
- *Comune di Capannori - P.za Aldo Moro, 4 - 55012 (LU) - [pg.comune.capannori.lu.it.legalmail.it](http://pg.comune.capannori.lu.it.legalmail.it)*

### **FASE III**

Il Responsabile del procedimento raccoglie dati e pareri presso i Soggetti Competenti in materia ambientale e i cittadini, e li trasmette all'estensore del Piano Operativo e della V.A.S. al fine di redigere il P.O. e il Rapporto Ambientale.

*Nell'ambito di tale fase il Comune di Pescia, in seguito all'invio dei due documenti di cui alla FASE I, ha ricevuto, nel termine previsto di 30 gg., i seguenti contributi:*

**1) - prot. 00039210 del 27-12-2016 - ACQUE SPA servizi idrici depurazione e fognatura:** *all'interno del presente contributo l'Ente Gestore del servizio, in qualità di soggetto competente in materia ambientale e limitatamente all'ambito delle sue competenze nella gestione dei servizi idrici integrati, fa presente che è stato effettuato uno studio sull'impatto delle previsioni di sviluppo urbanistico del Comune di Pescia, e su tutti gli altri Comuni facente parte del sistema idrico integrato gestito da Acque S.p.A, effettuato in sede di approvazione di POT. All'interno di tale studio sono evidenziati quali sono gli interventi strutturali necessari a garantire in modo adeguato il servizio agli utenti in seguito alle trasformazioni edilizie previste dai Comuni. Il contributo continua evidenziando che Acque Spa si riserva infine di valutare, anche alla luce di eventuali variazioni sul sistema idrico integrato, le richieste di potenziamento, finalizzate nel caso del sistema dell'approvvigionamento idrico a mantenere alle utenze preesistenti un adeguato livello di servizio in termini di pressione fornita al contatore. A riguardo del sistema fognario e depurativo Acque Spa determinerà l'accettabilità in base alla potenzialità residua della rete fognaria e del depuratore finale, sottolineando che la tipologia di utenza industriale da insediare è l'elemento cruciale per la determinazione di eventuali nuove opere od il potenziamento di quelle esistenti;*

**2) - prot. 00039355 del 27-12-2016 - Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio:** *il presente contributo evidenzia che il territorio comunale di Pescia ricade, per una piccola parte montana, anche all'interno del territorio del Bacino Pilota del Fiume Serchio; in relazione a ciò il contributo evidenzia che la documentazione costituente la pianificazione di bacino è consultabile via internet e che nella fase di successiva elaborazione del Piano dovranno essere condotte le dovute verifiche di coerenza nei confronti di tutti gli strumenti di pianificazione di bacino vigenti (disponibili sul proprio sito internet all'indirizzo URL <http://www.autorita.bacinoserchio.it/>), in quanto la suddetta pianificazione costituisce un riferimento per la difesa del suolo e per la tutela quantitativa e qualitativa delle acque. Rispetto alle caratteristiche e alle pericolosità geomorfologiche del territorio, il Piano Operativo Comunale dovrà evidenziare che alcune pericolosità del territorio sono in fase di aggiornamento e che il PO e i piani attuativi, qualora successivi all'approvazione del secondo aggiornamento del PAI, dovranno conformarsi a tale aggiornamento approvato, ai sensi dell'art. 65 D.Lgs 152/2006. Il contributo si conclude con la richiesta secondo cui, stante l'esiguità del territorio comunale ricadente all'interno del bacino del fiume Serchio e la sua connotazione orografica, la stessa Autorità di Bacino chiede di essere coinvolta nelle successive fasi del procedimento in oggetto, esclusivamente nel caso in cui in tali aree siano inserite previsioni urbanistiche che consentono una trasformazione permanente del territorio;*

**3) - prot. 00000584 del 09/01/2017 - Soprintendenza Archeologia belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato:** *il contributo evidenzia che la Soprintendenza ritiene opportuno sottolineare la necessità di mantenere una maggiore cautela circa le previsioni di espansione dell'U.T.O.E. 5 di Collodi e dell'U.T.O.E. 6 di Veneri anche in relazione alle relative dinamiche demografiche. In particolare, per la zona di Collodi, dove c'è una vasta area dichiarata di notevole interesse pubblico con DM. 11.05.1971, ogni intervento deve tenere conto di quanto prescritto nella disciplina d'uso della relativa scheda di paesaggio contenuta nel PIT e che in generale occorre prendere in considerazione le tematiche ambientali in tutte le loro componenti, definendo le strategie territoriali capaci di favorire uno sviluppo compatibile con la tutela dell'ambiente naturale e culturale interessato, valutando attentamente gli effetti su aree e paesaggi riconosciuti protetti a livello nazionale. In particolare il contributo evidenzia che il quadro conoscitivo dovrà essere implementato utilizzando, le disposizioni contenute nel piano paesaggistico del PIT e la scheda relativa all'ambito paesaggistico n. 5 - Val di Nievole e Val d'Arno inferiore, in relazione agli elementi costitutivi culturali, naturali e antropici e alle prescrizioni d'uso finalizzate alla conservazione dei caratteri distintivi dei beni e delle aree tutelate;*

- beni culturali, individuati all'art. 10 del D.Lgs 42/2004, sottoposti a verifica di interesse culturale ai sensi dell'art.12 del D.Lgs 42/2004;
- beni culturali, individuati all'art.10 del D.Lgs 42/2004, dichiarati di interesse culturale ai sensi dell'art.13 del D.Lgs 42/2004;
- cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs 42/2004, anch'esse sottoposte a verifica di interesse culturale ai sensi dell'art.12 o dichiarate di interesse culturale ai sensi dell'art.13 del D.Lgs 42/2004;
- immobili ed aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del D.Lgs 42/2004
- aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004;

**4) - prot. 00000978 del 11-01-2017 - AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ARNO:** all'interno del suddetto contributo si evidenzia che ai fini della definizione del quadro conoscitivo e delle conseguenti valutazioni ambientali, si dovrà tener conto di tutti gli studi e gli strumenti definiti dalla stessa Autorità di Bacino. In particolare, per quanto attiene la disciplina inerente l'assetto geomorfologico, le previsioni urbanistiche ed i relativi progetti attuativi, questi dovranno risultare conformi al Piano stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato con DPCM 6 maggio 2005, nonché ai connessi strumenti di pianificazione e programmazione. Il contributo fa presente che per quanto attiene la disciplina relativa al rischio idraulico è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.) con le relative misure di salvaguardia. Il contributo continua evidenziando che per quanto attiene le risorse idriche è stato adottato il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale;

**5) - prot. 00000986 del 11-01-2017 - A.R.P.A.T. Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana:** all'interno del presente contributo si ricorda che il compito di A.R.P.A.T., come soggetto competente in materia ambientale, è anche quello di fornire un contributo sulla corretta scelta degli indicatori di valutazione e delle modalità di monitoraggio individuate per controllare gli effetti ambientali derivanti dai piani in esame, e che la finalità della fase preliminare di cui all'art. 23 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. è proprio quella di arrivare alla stesura di un R.A. condiviso con i soggetti competenti in materia ambientale in modo da "definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale", come indicato al comma 2 dello stesso articolo. Nel contributo inoltre è evidenziato che in tal senso, il Rapporto Ambientale Preliminare trasmesso, non risulta contenere elementi sufficienti a fornire, da parte di A.R.P.A.T., il contributo sopradescritto. All'interno del contributo inoltre viene osservato che in merito alla risorsa acqua viene indicato che "Dai dati estrapolati dal sito dell'ARPAT lo stato di qualità delle acque sotterranee valutato nelle quattro stazioni di monitoraggio è piuttosto buono" e che non è chiaro da dove sia stata ricavata tale informazione;

**6) - prot. 00001173 del 12-01-2017 - Provincia di Pistoia del PAFR Protezione Civile e Sicurezza:** all'interno del presente contributo viene evidenziato che l'unico punto in cui viene fatto un accenno al Piano Territoriale di Coordinamento, è a pagina 20 della stessa relazione, laddove si parla dello Statuto del Territorio, in riferimento alle Invarianti Strutturali. Pertanto, continua il contributo, per la redazione del Piano Operativo proposto, al momento non è possibile fare un riscontro di eventuali profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PTC, né con i piani e programmi di settore o con gli atti di programmazione provinciale. Ribadiamo la necessità da parte dell'Amministrazione Comunale in fase di adozione dello strumento urbanistico comunale, di una verifica anche con i contenuti del PTC. In riferimento alla procedura di V.A.S. , attivata dal Comune di Pescia, l'amministrazione provinciale, a seguito dell'entrata in vigore della Legge Delrio, e della successiva normativa regionale non è più Ente competente in materia ambientale e pertanto non può esprimere il parere richiesto ai sensi dell'art. 23 della L.R. 12 febbraio 2010 n° 10;

**7) - prot. 00003627 del 02-02-2017 - REGIONE TOSCANA GIUNTA - Settore Agro-ambiente e sostegno allo sviluppo delle attività agricole:** all'interno del presente contributo sono riportate una serie di informazioni di carattere generale e puntuali riferite alle principali risorse ambientali e nella fattispecie:

- componente atmosfera;
- componente energia;
- componente rumore;
- componente radiazioni non ionizzanti e ionizzanti;

- componente rifiuti - per quanto attiene alla pianificazione di settore il Comune di Pescia ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO Toscana Centro; inoltre le provincie di Firenze, Prato e Pistoia con deliberazione dei rispettivi consigli provinciali n. 148, 70 e 281 del 17.12.2012 hanno approvato il piano interprovinciale di gestione dei rifiuti relativo a Rifiuti Urbani, Rifiuti Speciali anche pericolosi, ai rifiuti urbani biodegradabili, ai rifiuti da imballaggio e ai rifiuti contenenti PCB (avviso di approvazione con Delibera GRT n. 486 del 25.06.2016 );
- componente risorse idriche - relativamente alla componente risorse idriche si precisa che il Comune di Pescia è totalmente classificato come area di crisi idropotabile attesa (visionare il D.P.G.R n. 142 del 09/07/2012) ed ha ampia zona in area ZVN da analisi pressioni e impatti con alcune parti a rischio;

**7) - prot. 00003627 del 02-02-2017 - REGIONE TOSCANA GIUNTA - Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti":** all'interno del presente contributo si comunica che l'avvio del procedimento da parte del Comune di Pescia (PT) per l'approvazione del Piano Operativo, non comporta al momento problematiche per le materie agricole di competenza di questo Settore;

**7) - prot. 00003627 del 02-02-2017 - REGIONE TOSCANA GIUNTA - Settore Settore Infrastrutture per la Logistica:** all'interno del presente contributo si evidenzia che esaminati il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) e la documentazione trasmessa dal Comune, il territorio comunale è attraversato dalla linea Ferroviaria "Viareggio-Lucca-Pistoia-Prato" e che per detta infrastruttura ferroviaria nel territorio comunale in oggetto, il PRIIM prevede il "Potenziamento ferrovia Pistoia-Lucca-Viareggio" - Velocizzazione tratta Montecatini-Lucca, di cui alla Scheda F-PTLUVIA-0003-ID44 che riporta "Il potenziamento della linea Pistoia-Lucca è una delle priorità individuate dalla Toscana al fine di incrementare e ottimizzare il trasporto ferroviario regionale. La velocizzazione della tratta Montecatini Terme-Lucca prevede interventi ed opere sostitutive del passaggi a livello comunque funzionali al futuro raddoppio di questa tratta.". Il contributo si conclude evidenziando che in base a quanto riportato nella documentazione inviata al momento non sussistano elementi di incoerenza con il PRIIM vigente, si ricorda comunque la necessità di salvaguardare le aree adiacenti alle infrastrutture per consentire gli interventi in previsione;

**8) - prot. 00004666 del 09-02-2017 - REGIONE TOSCANA GIUNTA - Settore Pianificazione e Controlli in materia di Cave:** all'interno del presente contributo è evidenziato che la Provincia di Pistoia non ha ad oggi un piano per le attività estrattive e che quindi come prescrive la normativa vigente in materia di attività estrattive, L.r. 35/2015, prevede all'art. 57, comma 2, lettere a) e b), fino all'entrata in vigore del nuovo Piano Regionale Cave (PRC), rimangano vigenti i precedenti piani regionali (PRAE e PRAER). Il piano regionale PRAE ha individuato, sul territorio comunale, a est dell'abitato di Vellano, un'area riconosciuta come "risorsa" con codice PRAE 813 – A – 8 (ar) ed un'altra "risorsa" più a nord, al confine con il territorio comunale di Marliana, con codice PRAE 813 – B – 8 (mg). Il piano regionale PRAER ha successivamente individuato altre aree, sia come "risorse" che come "giacimenti": OR 813 II 8 e OR 813 IV 8 mentre la OR 813 III 8 è stata riconosciuta solo come "risorsa". Inoltre il PRAER ha confermato l'area di reperimento di materiale ornamentale OR 813 I 8 che comprende al suo interno anche le due aree PRAE sopra citate. L'adeguamento comunale si esplica tramite il recepimento, nel quadro conoscitivo, delle aree identificate dai piani regionali così da garantirne la corretta tutela. Il contributo termina ricordando che i Comuni hanno la potestà di individuare - sul proprio territorio - le cave dismesse per le quali non vi sia preventivo impegno alla risistemazione e di normarle nello strumento urbanistico. Si suggerisce di visionare quanto previsto al Capo V art. 31 della L.r. 35/2015 che incentiva il recupero delle aree degradate permettendo la parziale commercializzazione del materiale escavato a patto che vengano rispettati alcuni requisiti essenziali;

Nella redazione del presente Rapporto Ambientale sono stati fatti propri tutti i contributi pervenuti in riferimento alla fase di consultazione, sia del primo Documento di Avvio e Rapporto Ambientale V.A.S. di cui alla D.C.C. n°106 del 24/11/2016, in particolare per quanto riguarda la parte in merito allo stato dell'ambiente e alle misure di mitigazione e/o compensazione da dover attuare in caso di impatto negativo.

#### **FASE IV**

Adozione da parte dell'Autorità Procedente del Piano Operativo e del Rapporto Ambientale V.A.S., redatto ai sensi dell'art.24 della L.R. n. 10/2010. Di seguito il Responsabile del Procedimento si attiva per la pubblicazione sul B.U.R.T. della delibera di adozione del Piano Operativo e del Rapporto Ambientale V.A.S. al fine della presentazione delle eventuali osservazioni.

#### **FASE V**

L'estensore del Piano Operativo, in accordo con il Responsabile del Procedimento, esamina le osservazioni pervenute, sia al P.O. che al Rapporto Ambientale V.A.S., e ne predispone le controdeduzioni ai fini della espressione da parte dell'Autorità Competente del Parere Motivato ai sensi dell'art. 26 della L.R. n°10/2010. L'estensore del P.O. e del Rapporto Ambientale V.A.S., in accordo con il Responsabile del Procedimento, effettua le eventuali modifiche al Piano Operativo e al Rapporto Ambientale V.A.S., che tengano anche di conto delle valutazioni finali effettuate dell'Autorità Competente V.A.S.

#### **FASE VI**

Il Responsabile del Procedimento invia tutta la documentazione modificata e le controdeduzioni alle eventuali osservazioni pervenute, deliberate dal Consiglio Comunale, alla Regione Toscana e alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio territorialmente competente, al fine dell'indizione della Conferenza Paesaggistica, ai sensi dell'art.31 della L.R. n°65/2014, che si deve svolgere per garantire la conformazione del nuovo strumento della pianificazione urbanistica comunale al P.I.T./P.P.R.

#### **FASE VII**

A seguito dell'esito della Conferenza Paesaggistica, l'estensore del Piano Operativo e del Rapporto Ambientale V.A.S., se necessario modifica ulteriormente gli elaborati costituenti di Piano Operativo. L'Autorità Procedente, può quindi procedere definitivamente all'approvazione del Piano Operativo, conforme al P.I.T./P.P.R., sia per la parte urbanistica che per quella paesaggistica, e del Rapporto Ambientale V.A.S.

Il presente documento corrisponde quindi all'atto previsto nella FASE IV.

La normativa prevede che all'interno del processo di V.A.S. siano definite figure e relative competenze. Per il seguente procedimento, secondo quanto disposto dalla L.R. n°10/2010 agli artt. 12, 13, 15, sono state individuate le seguenti figure:

- Estensore del Piano Operativo e della Valutazione Ambientale Strategica: Arch. Graziano Massetani, libero professionista incaricato dal Comune di Pescia;
- Responsabile del Procedimento per lo svolgimento del P.O. e per il procedimento V.A.S.: Arch. Anna Maria Maraviglia - Responsabile dell'Area Organizzativa Urbanistica e Assetto del Territorio;
- Autorità Competente V.A.S. ai sensi dell'art. 12 della L.R. n°10/2010 e s.m.e.i.: Nucleo di valutazione Ambientale del Comune di Pescia;
- Autorità Procedente ai sensi dell'art.15 della L.R. n°10/2010: Consiglio Comunale del Comune di Pescia, con l'ausilio degli uffici comunali competenti;
- Autorità Garante della Comunicazione e della Partecipazione ai sensi dell'art. 9 della L.R. n°10/2010 e dell'art. 37 della L.R. n°65/2014: Dott.ssa Antonella Bugliani.

## OBBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO OPERATIVO

Il presente Piano Operativo si compone di due parti:

- la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato;
- la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, con valenza quinquennale.

La disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti individua e definisce:

- le disposizioni di tutela e di valorizzazione dei centri e dei nuclei storici, comprese quelle riferite a singoli edifici e manufatti di valore storico, architettonico o testimoniale, art.18 e 26.3 delle N.T.A.;
- la disciplina del territorio rurale, compresa la ricognizione e la classificazione degli edifici o complessi edilizi di valenza storico-testimoniale e la specifica disciplina per il recupero del patrimonio edilizio esistente, art.18 e 24.4 delle N.T.A.;
- gli interventi sul patrimonio edilizio esistente realizzabili nel territorio urbanizzato, art.17 delle N.T.A.;
- la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni, qualora prevista come parte integrante del Piano Operativo, art.15 delle N.T.A.;
- le zone connotate da condizioni di degrado, art. 26.11 delle N.T.A..

La disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi individua e definisce invece:

- gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani attuativi convenzionati, art. 11.1 e 11.2 delle N.T.A.;
- gli interventi di recupero e rigenerazione urbana, art. 11.3 e 11.4 delle N.T.A.;
- i progetti unitari convenzionati, art.12 delle N.T.A.;
- gli interventi di nuova edificazione consentiti all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, art.17.9 delle N.T.A.;
- le previsioni relative all'edilizia residenziale sociale, art.9.5 delle N.T.A.;
- l'individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, comprese aree standard di cui al D.M. n°1444/1968 e le eventuali aree da destinare a previsioni per la mobilità ciclistica, art. 16 e art. 26.12, 26.13 e 26.18 delle N.T.A.;
- l'individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi, art.6.7 delle N.T.A.;
- le modalità di applicazione della perequazione e compensazione urbanistica, art.10 delle N.T.A.

Gli obiettivi del Piano Operativo perseguono la conservazione e la valorizzazione del patrimonio territoriale del Comune di Pescia così come definito all'art. 3 della L.R. 65/2014 e all'art. 5 NTA : a tale scopo vengono definiti raggruppandoli in due capitoli principali, corrispondenti ciascuno ai temi delle quattro Invarianti Strutturali del P.I.T./P.P.R., il primo relativo alla I e alla II Invariante Strutturale che si riferisce alle risorse fisico-ambientali del territorio, il secondo relativo alla III e IV Invariante Strutturale che si riferisce alle risorse antropiche sia di tipo urbano, socio-culturale e produttivo, che agricolo. Ciò consente di finalizzare gli stessi al superamento dei livelli di criticità e alla valorizzazione delle risorse presenti sul territorio. Al tempo stesso ciò consente anche di inquadrare gli obiettivi nell'ambito dell'adeguamento del nuovo P.O. al P.I.T./P.P.R.

Il nuovo strumento della pianificazione urbanistica comunale individua in prima istanza degli obiettivi di carattere generale, che perseguono la conservazione e la valorizzazione del patrimonio territoriale comunale validi per tutto il territorio comunale, indistintamente dal territorio urbanizzato/territorio rurale; tali obiettivi, da perseguire e da raggiungere, al fine di garantire uno sviluppo sostenibile del territorio, possono essere riassunti nei seguenti punti:

- **Obiettivo 1** - riduzione del consumo di suolo per finalità insediative, con una netta definizione dei limiti urbani rispetto al territorio rurale, con riqualificazione e riorganizzazione urbana dei tessuti

insediativi recenti, i quali nella maggior parte dei casi sono attualmente privi di spazi pubblici e/o di identità urbana;

- **Obiettivo 2** - riqualificazione e riorganizzazione urbana attraverso interventi di rigenerazione urbana di aree occupate da manufatti ex-produttivi, ormai in stato di abbandono e di degrado urbanistico e ambientale, attraverso il recupero in loco ovvero con trasferimento della S.E. in aree di atterraggio localizzate all'interno del territorio urbanizzato;
- **Obiettivo 3** - recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente di valore storico, architettonico e tipologico attraverso l'attribuzione e attribuzione della relativa classe di valore, con conseguente attribuzione di categorie d'intervento ammissibili ed efficaci ai fini della tutela e valorizzazione;
- **Obiettivo 4** - tutela e valorizzazione del sistema urbano policentrico delle "Dieci Castella" della Svizzera Pesciatina attraverso l'introduzione di deroghe alle norme igienico-edilizie per facilitare da una parte l'utilizzo del patrimonio edilizio esistente e dall'altra la previsione di un nuovo utilizzo del patrimonio edilizio di tali centri, oltre che per finalità residenziali anche per finalità turistico-ricettive con soluzioni del tipo "albergo diffuso", la messa a sistema di tutti i dieci centri collinari/montani al fine di migliorare l'offerta turistica complessiva;
- **Obiettivo 5** - valorizzazione del centro storico di Pescia e del suo patrimonio culturale e architettonico con iniziative anche di tipo urbanistico per reperire parcheggi pubblici nelle vicinanze del centro storico al fine di favorire la funzione residenziale, commerciale e di servizio;
- **Obiettivo 6** - miglioramento del sistema infrastrutturale con la prefigurazione di nuovi corridoi infrastrutturali Nord/Sud in sinistra del Fiume Pescia di Pescia per alleggerire il traffico su Pescia centro e di una nuova arteria da Collodi verso le strutture produttive delle cartiere localizzate nel territorio comunale di Villa Basilica al fine di evitare il passaggio dei mezzi pesanti nel centro di Collodi con possibilità di un collegamento diretto a Sud prima del nuovo Mercato dei Fiori verso le arterie dirette alla A11;
- **Obiettivo 7** - tutela e valorizzazione delle attività florovivaistiche presenti ed operanti sul territorio comunale attraverso una più netta individuazione delle aree a vocazione vivaistica, da mantenere in territorio rurale, superando la promiscuità oggi esistente fra attività vivaistiche e tessuti edilizi. Valorizzazione del ruolo commerciale e sovracomunale del MEF;
- **Obiettivo 8** - tutela e valorizzazione del territorio rurale per le attività agricole aziendali e per le attività agricole minori di tipo amatoriale con la facilitazione alla realizzazione di piccoli annessi per l'attività agricola amatoriale e per la tenuta di animali ad uso domestico e il recupero del patrimonio edilizio esistente non più utilizzato per finalità agricole;
- **Obiettivo 9** - valorizzazione del polo produttivo di Macchie di San Piero con un miglioramento della accessibilità, della dotazione di parcheggi pubblici e di nuove aree per attività produttive nuove o di trasferimento dal centro urbano;
- **Obiettivo 10** - conferma dell'attività cartaria attraverso il consolidamento della presenza di alcune attività lungo i corsi d'acqua Pescia di Collodi e Pescia di Pescia;
- **Obiettivo 11** - sviluppo della filiera turistica legata all'escursionismo in montagna e alle attività ludiche e didattiche legate a Collodi e alla figura di Pinocchio;
- **Obiettivo 12** - valorizzazione dei servizi scolastici attraverso un miglioramento della accessibilità agli stessi, una maggiore dotazione di parcheggi e ad un ampliamento degli spazi a disposizione;
- **Obiettivo 13** - valorizzazione delle strutture socio-sanitarie della città di Pescia con il miglioramento della accessibilità alle strutture ospedaliere;
- **Obiettivo 14** - valorizzazione delle emergenze culturali, paesaggistiche, ambientali attraverso la prefigurazione di un sistema di mobilità dolce che attraversa tutto il territorio recuperando anche tracciati storici;
- **Obiettivo 15** - tutela e valorizzazione delle aree a ridosso dei principali corsi d'acqua prevedendo, laddove possibile anche la realizzazione di un parco fluviale, con particolare riferimento al Torrente Pescia di Collodi e al Fiume Pescia di Pescia, e favorendo una serie di interventi di rigenerazione urbana anche attraverso il trasferimento di quei volumi che allo stato attuale versano in stato di abbandono prevedendone l'atterraggio in altre zone più idonee;
- **Obiettivo 16** - mantenimento e/o ripristino dell'equilibrio idrogeologico e della stabilità dei versanti anche attraverso un'efficace gestione delle aree boscate e dei fenomeni di deflusso superficiale;

- **Obiettivo 17** – iniziative per favorire il mantenimento degli ambienti agro-silvo-pastorali che caratterizzano in particolare la parte montana del territorio comunale al fine di conservare l'alto valore naturalistico dell'intera zona, con particolare riferimento alla Z.S.C. "Alta Valle del torrente Pescia di Pescia";
- **Obiettivo 18** – mantenimento dei coltivi di impronta tradizionale, in particolare oliveti e vigneti, compreso le opere ad essi connessi, con particolare priorità per quelli prossimi ai centri abitati di collina e di montagna con i quali costituiscono un unicum che caratterizza il paesaggio collinare e montano;
- **Obiettivo 19** – tutela, integrazione e/o ripristino delle reti ecologiche presenti nel territorio comunale, laddove queste sono compromesse, costituite dai corsi d'acqua, dalle aree boscate, dalle bordure verdi ai lati dei campi coltivati e dalle aree verdi interne ai centri urbani;
- **Obiettivo 20** – promozione d'interventi di riduzione del rischio idraulico limitando l'impermeabilizzazione del suolo e prevedendo delle aree, anche con funzione di cassa d'espansione, poste a valle del centro abitato di Pescia per il contenimento delle acque piovane e del reticolo idrografico minore.

Gli obiettivi di carattere generale, di cui ai punti precedenti, sono poi declinati in azioni che possono essere raggruppate in due macrogruppi, corrispondenti ciascuno ai temi delle quattro Invarianti Strutturali del P.I.T./P.P.R.: i) il primo relativo alla I e alla II Invariante Strutturale, che si riferisce alle risorse fisico-ambientali del territorio; ii) il secondo relativo alla III e IV Invariante Strutturale, che si riferisce alle risorse antropiche sia di tipo urbano, socio-culturale e produttivo, che agricolo. Ciò consente di finalizzare gli stessi al superamento dei livelli di criticità e alla valorizzazione delle risorse presenti sul territorio e al tempo stesso anche di inquadrare gli obiettivi nell'ambito dell'adeguamento del nuovo P.O. al P.I.T./P.P.R.

#### Obiettivi relativi alle risorse fisico-ambientali del territorio:

- Il nuovo P.O., sulla base delle analisi del geologo e dell'Ing. Idraulico a supporto della pianificazione urbanistica, evita di occupare suoli a fini insediativi che presentano gradi di pericolosità idraulica elevata. Considerato che buona parte degli interventi sono finalizzati al recupero e alla riqualificazione urbana anche con trasferimenti di volumi, l'uso della "perequazione urbanistica a distanza" favorisce anche il trasferimento di volumi posti in aree a pericolosità idraulica elevata verso aree con minor grado di pericolosità.
- Per quanto concerne gli aspetti geologici e geomorfologici il P.O., sulla base delle indagini del geologo a supporto della pianificazione urbanistica, favorisce la messa in sicurezza dei territori collinari attraverso l'incentivazione allo sviluppo dell'agricoltura collinare di qualità, anche favorendo forme di agricoltura part-time, al recupero dei borghi anche per nuove funzioni, quali il turismo, per favorire la presenza dell'uomo in collina, unico deterrente al degrado del territorio collinare.
- Per quanto concerne gli aspetti idrogeologici, pur essendo il territorio di Pescia molto ricco di acqua nel sottosuolo, il P.O. incentiva e favorisce il mantenimento di un elevato grado di permeabilità del suolo sia nell'ambito privato che nell'ambito pubblico con l'utilizzo di materiali drenanti per le pavimentazioni esterne, imponendo e incentivando la manutenzione del reticolo idraulico minore, favorendo forme di risparmio idrico per usi non potabili.
- Il P.O. impone e incentiva nel territorio rurale la manutenzione dei corridoi ecologici naturali (corsi d'acqua, fasce di verde, boschi, ecc) e nel territorio urbano la previsione di fasce di verde di connessione con il verde naturale esterno;
- Il P.O. incentiva la salvaguardia e la manutenzione dei corsi d'acqua maggiori e minori: il torrente Pescia di Pescia e Pescia di Collodi attraversano in senso nord-sud tutto il territorio e il centro urbano e costituiscono un forte elemento di connessione ecologica e ambientale fra la montagna, la collina e la pianura.
- Il P.O. attraverso le NTA impone e incentiva la riduzione delle emissioni industriali inquinanti in atmosfera, per il mantenimento di un elevato grado di qualità dell'aria come condizione per il mantenimento degli ecosistemi naturali.
- Per quanto concerne il mantenimento di bassi livelli di inquinamento acustico il P.O. evidenzia gli elementi di criticità da traffico, che oltre a nuocere ai residenti, producono effetti negativi anche

sotto il profilo ecologico attraverso l'introduzione e l'imposizione di misure di mitigazione dell'inquinamento e con la modifica del P.C.C.A. vigente.

Obiettivi relativi alle risorse antropiche (insediamenti urbani e produttivi, attività agricole, turismo, cultura, servizi, ...) del territorio:

- La struttura urbana di pianura del Comune di Pescia è oramai definita, il Capoluogo, Collodi Macchie di San Piero, Veneri e Alberghi: il capoluogo Pescia ha una sua forma urbana ben definita intorno al centro storico e al fiume che l'attraversa; il centro storico ricco di edifici di valore storico e architettonico presenta anche elementi di abbandono e degrado in alcune parti che il P.O. analizza al fine di individuare le più idonee strategie di recupero, almeno sul piano programmatico e normativo; le parti più recenti verso sud hanno bisogno di interventi di riorganizzazione e riqualificazione urbana e infrastrutturale con la creazione di nuove centralità urbane; Alberghi e Veneri si configurano di fatto come parti periferiche del capoluogo e di Collodi. Esse rappresentano modelli di urbanizzazione della campagna tipici del periodo postbellico: per tali realtà il P.O. propone soluzioni di riqualificazione e riorganizzazione urbana in rapporto con il capoluogo e con Collodi. Macchie di San Piero costituisce la parte periferica a forte connotazione produttiva del capoluogo: essa necessita di una riorganizzazione e razionalizzazione interna per rendere la piccola zona produttiva più efficiente e munita delle infrastrutture oggi carenti; l'eliminazione del Businnes Park con la recente variante al P.S. non esime dal migliorare urbanisticamente la zona produttiva esistente anche attraverso forme di riorganizzazione tramite trasferimento in questa parte di attività improprie poste attualmente in ambiti urbani; Collodi, centro più importante dopo il capoluogo, vive all'ombra di Pinocchio e del parco di Villa Garzoni, e manca di una sua vera e propria forma urbana: il paese è completamente strutturato lungo la strada principale di accesso e il fiume Pescia di Collodi non costituisce l'elemento centrale del paese, almeno come percezione, anche se lo attraversa, essendo pressoché nascosto dietro gli edifici: il P.O. si pone l'obiettivo, assieme al rilancio del progetto culturale educativo di Pinocchio a cura dei soggetti già in questo impegnati, quali la Fondazione Collodi, anche di prefigurare una riorganizzazione del borgo di Collodi che definisca un migliore assetto urbano con luoghi centrali pedonalizzati possibilmente in prossimità del fiume Pescia e del Parco di Pinocchio (zona ex cartiera Vambert ed ex cartiera Panigada) .
- Obiettivo prioritario del P.O. è quello di riqualificare i tessuti edilizi esistenti operando all'interno del territorio urbano favorendo processi di riorganizzazione urbanistica attraverso operazioni di integrazione urbana e di rigenerazione urbana con possibili trasferimenti di volumi da luoghi impropri ad aree più idonee sotto il profilo urbanistico e paesaggistico. In molti tessuti urbani esistenti vi sono alloggi mancanti di spazi pubblici e parcheggi ; il problema è quello di favorire il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente intervenendo sia sul miglioramento dei servizi a rete che sugli spazi e servizi pubblici. Il P.O. introduce , assieme agli standard urbanistici anche una quota di standard di "social housing", come previsto dalla L.R. 65/2014 nell'ambito di nuove costruzioni, per rispondere ad una domanda di edilizia abitativa a prezzi calmierati finalizzata anche a favorire forme di integrazione sociale urbanistica.
- Le dieci Castella della Svizzera Pesciatina costituiscono invece la struttura urbana collinare a forte valenza storico-culturale e urbanistica e rappresentano una vera struttura urbana policentrica della collina. Purtroppo questi centri vivono situazioni di isolamento e di semiabbandono in alcuni periodi dell'anno: per tale patrimonio il P.O. favorisce forme di rifunzionalizzazione anche turistica, del tipo albergo diffuso, oltre che residenziale del patrimonio immobiliare, individuando soluzioni per migliorare l'accessibilità e l'uso dei servizi, oltre che facilitare gli interventi sul patrimonio. Altre iniziative il PO prevede dal punto di vista ricreativo come elementi incentivanti il turismo montano (zip line..parco avventura).
- Il P.O. prevede una riorganizzazione urbanistica finalizzata anche al recupero delle parti storicizzate della città a cominciare dai centri storici, in particolare Pescia. Il P.O. favorisce l'ampliamento della dotazione di parcheggi a servizio dei centri storici; il miglioramento delle urbanizzazioni e dei sottoservizi (reti acquedottistiche, reti di smaltimento dei liquami, reti tecnologiche) in particolare negli insediamenti recenti. Ogni intervento di trasformazione sia esso nuovo o di recupero è subordinato all'adeguamento o realizzazione delle necessarie opere di urbanizzazione primaria attraverso l'utilizzo generalizzato del piano attuativo o di recupero convenzionato di cui all'art. 107 della L.R. 65/2014 o del progetto unitario convenzionato di cui

all'art. 121 della stessa legge. Il Rapporto Ambientale V.A.S. subordina la valutazione positiva sulle trasformazioni previste dal P.O. alla introduzione nelle norme tecniche di prescrizioni finalizzate alla effettuazione o adeguamento delle urbanizzazioni primarie. Laddove, per il miglioramento degli spazi pubblici, è necessario demolire parti non storicizzate che hanno il carattere di superfetazioni urbanistiche recenti, il P.O. incentiva con premialità di SE, demolizioni e trasferimenti in aree di atterraggio (CA e DMA) destinate e regolamentate attraverso il meccanismo della "perequazione urbanistica a distanza".

- Il P.O. incentiva la riqualificazione e rigenerazione urbana. Il nuovo P.O. inquadra con schede-norma puntuali le modalità attuative di tali interventi. A tale scopo il P.O. fa una ipotesi di riorganizzazione urbana al fine di definire in maniera razionale le nuove funzioni da attribuire a parti edificate da sostituire o trasferire: se non vi è una visione urbanistica d'insieme la riqualificazione urbanistica di singoli episodi può produrre buoni effetti dal punto di vista edilizio, ma cattivi effetti dal punto di vista urbanistico: anziché rigenerazione urbana si ottiene solo recupero edilizio ed in qualche caso anche nuove criticità urbane. In tal senso il modello della forma urbana che caratterizza la parte storicizzata della città costituisce la matrice urbanistica per la riorganizzazione urbana anche delle parti più periferiche poste a sud del centro: una città allungata lungo il corso del fiume che rappresenta sotto forma di parco fluviale la centralità urbana e ambientale per eccellenza. Le cartiere venivano edificate lungo i fiumi per la presenza dell'acqua, nel momento in cui tali manufatti vengono dismessi non possono essere recuperati in loco, salvo che per le parti di archeologia industriale. Le parti di scarso valore architettonico devono essere trasferite altrove in aree che il P.O. individua come aree di atterraggio. Liberare spazi lungo il fiume consente di migliorare l'aspetto paesaggistico e la sicurezza idraulica lungo il corso del fiume, oltre al recupero di spazi che possono arricchire il parco fluviale.
- Il mantenimento del carattere policentrico insediativo, prefigurato dal P.I.T. e presente in tutta la Toscana e anche nel territorio comunale di Pescia, presuppone un efficiente sistema di mobilità e di reti di collegamento, sia ferroviarie e carrabili che ciclabili e pedonali. Il P.O. fa una ricognizione del sistema di mobilità, che presenta elementi di criticità, razionalizzando e gerarchizzando i sistemi infrastrutturali in modo da rendere più fluidi gli spostamenti di persone e merci ma soprattutto per migliorare la qualità della vita degli abitanti: ciò con la previsione di interventi strutturali, ma in alcuni casi con semplici previsioni di riorganizzazione viaria. Il previsto raddoppio, già programmato, della linea ferroviaria Pistoia-Lucca-Viareggio può ridare slancio alla struttura della stazione ferroviaria come polo di intercambio e centralità urbana per tutte le attività di servizio scolastiche, sociosanitarie, amministrative presenti sul territorio di Pescia e per il rilancio di Collodi come luogo di eccellenza del turismo culturale, didattico e ludico legato alla figura di Pinocchio, oltre a opportunità di servizio alle imprese per il trasporto di merci su rotaia;
- La struttura del "Mercato dei Fiori", opera interessante dal punto di vista architettonico e strutturale, risulta sottoutilizzata in quanto le attività commerciali legate al mercato dei fiori non ricoprono l'intero arco della giornata, per cui, data la sua ubicazione centrale, essa può svolgere altre funzioni di servizio alle attività produttive ovvero luogo per attività culturali per Pescia e per il territorio senza eliminare la funzione principale per cui è nata, ma in sinergia con essa, anche al fine di una ottimizzazione degli spazi. Ciò consentirebbe anche di favorire iniziative tese alla manutenzione della struttura e alla messa in sicurezza della stessa. Nell'ambito della pianificazione urbanistica, il P.O. si propone di facilitare destinazioni d'uso utili e compatibili: esso deve divenire una nuova centralità urbana della parte sud della città.
- Collodi e Pinocchio costituiscono una risorsa non solo per Pescia e la Valdinievole, ma per la Toscana e l'Italia, sia sotto il profilo culturale e didattico sia sotto il profilo turistico. Vi sono iniziative in programma già da tempo da parte della Fondazione Collodi per rilanciare Collodi e soprattutto per istituire nuovi spazi a parco a carattere didattico e culturale oltre che ludico. Il rilancio del centro di Collodi passa anche attraverso la valorizzazione della "Via della Fiaba", che unisce l'abitato di Pescia con quello di Collodi e con il giardino di Villa Garzoni: il PO intende valorizzare tale percorso, oggi semiabbandonato, per favorire un collegamento ideale e materiale fra il centro storico di Pescia, le sue strutture scolastiche poste all'inizio del percorso e Collodi con tutto ciò che esso rappresenta sul piano culturale e didattico.
- Il P.O. , per quanto riguarda Collodi, pone particolare particolare attenzione alle problematiche legate alla accessibilità, alla mobilità e alla sosta: il turismo didattico-culturale e ricreativo incentrato su Collodi e sulla figura di Pinocchio, potrebbe favorire anche opportunità di sviluppo

economico in settori collaterali, quali ad esempio i servizi, il turismo rurale e montano, e costituire anche una diversificazione economica rispetto alle tradizionali attività produttive del territorio, che attraversano momenti di difficoltà. Il rilancio culturale di Collodi e di Pinocchio passa anche attraverso, come sopra accennato, una riorganizzazione urbanistica del borgo di Collodi che tenga conto del borgo storico, della Villa e del Parco storico di Villa Garzoni, del Parco di Pinocchio, e delle potenzialità che tali strutture già oggi esprimono in termini di attrattività turistica: in tal senso il PO prefigura alcuni temi di riorganizzazione urbana..

- La previsione di un nuovo polo sanitario ospedaliero è presente come obiettivo nel Piano Strutturale vigente, tuttavia visti gli indirizzi dell'attuale piano sanitario regionale che escludono ciò, il P.O. cerca di creare le condizioni al contorno dell'attuale struttura sanitaria per ampliare gli spazi di servizio, in modo da garantire l'efficienza funzionale dell'attuale ospedale, favorendo la ristrutturazione e riqualificazione di ex opifici posti in prossimità, nel rispetto delle parti che rivestono valore storico-architettonico e migliorando le condizioni di parcheggi e di accessibilità anche pedonale;
- Il sistema produttivo pesciatino, non direttamente legato alle attività florovivaistiche diffuse nei territori agricoli della piana attraverso le serre, stagionali e fisse, è ubicato nella piccola zona di Macchie di San Piero e diffuso, soprattutto per quanto concerne le attività artigianali, nel tessuto urbano; le cartiere residue invece sono poste lungo il corso del Pescia, per ovvie ragioni legate alla presenza della risorsa idrica. Alcune cartiere sono oramai dismesse e per queste si pone un problema di recupero anche con trasferimento in altre zone. Il P.O. garantisce la permanenza delle attività artigianali minori nei tessuti urbani, purché non in contrasto con la funzione residenziale prevalente, mentre, per le attività di maggiore impatto, il P.O. favorisce il trasferimento nella zona produttiva di Macchie di San Piero, dove si prevedono interventi di ristrutturazione urbanistica con la dotazione degli standard e delle infrastrutture necessarie;
- Il fiume Pescia attraversa in senso nord-sud tutto il territorio e il centro urbano e costituisce un forte elemento di connessione ecologica e ambientale fra la montagna, la collina e la pianura. L'acqua ha rappresentato nel corso degli anni una risorsa non solo ambientale ma anche economica, lungo il corso d'acqua e gli affluenti sono nate cartiere, filande, mulini, oggi testimonianza culturale della capacità produttiva di questo territorio, alcune ancora in attività e altre dismesse. Il PO persegue con gli interventi di trasformazione la valorizzazione del fiume e del parco fluviale esistente.
- L'attività florovivaistica costituisce per il territorio di Pescia la maggiore attività produttiva. A tal fine il P.O. ha cercato di superare la commistione esistente fra aree agricole florovivaistiche inserite nei tessuti urbani da quelle esterne, che alla luce del PS vigente ancora rientrano all'interno del territorio urbanizzato. Per quelle interne ai tessuti urbani il PO ha cercato di operare trasformazioni in senso urbano, mentre per quelle esterne si è cercato di interrompere l'invasione di previsioni urbanistiche in promiscuità con le attività florovivaistiche, facendo sì che queste ultime possano svolgersi liberamente nel territorio rurale secondo criteri completamente diversi da quello urbanizzato: nel prossimo PS tali aree andranno a far parte presumibilmente del territorio rurale: in tal senso il PO ha anticipato una distinzione fra territorio rurale e territorio urbanizzato da effettuare ai sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014.
- Il territorio del Comune di Pescia ha un ricco patrimonio collinare e montano dove sono presenti attività agricole di qualità, Fagiolo di Sorana su tutti, ma che tuttavia richiedono modalità di coltivazione di tipo artigianale e puntuale, essendo territori impervi. Il P.O. cerca di incentivare il mantenimento di presidi umani in collina ed in montagna, unica garanzia per la conservazione degli assetti idrogeologici e paesaggistici e architettonici, favorendo il riuso di borghi e cascinali, il recupero di metati, la costruzione di piccoli annessi per la conduzione di forme di agricoltura anche part-time ma utile per il mantenimento della presenza umana nei territori, la sistemazione di tracciati viari abbandonati, superando rigidità normative attraverso la finalizzazione degli interventi al recupero e al mantenimento del territorio e del paesaggio. In tal senso il P.O. favorisce anche processi di valorizzazione agrituristica e turistica della collina e della montagna, peraltro già in corso. Tuttavia tali processi affinché producano effetti anche di reddito per gli abitanti dei territori, è necessario che siano ricondotti a sistema, anche attraverso la valorizzazione di parti dei borghi ("le Dieci Castella" della Svizzera pesciatina) come "alberghi diffusi". Il P.O. cerca di favorire normativamente e con l'individuazione dei servizi necessari tali processi, che naturalmente hanno bisogno di forme di marketing territoriale da parte della pubblica amministrazione e degli enti

preposti allo sviluppo delle attività turistiche. Tali iniziative possono trovare forti sinergie con il turismo culturale e naturalistico del Parco di Collodi.

- La ricca articolazione altimetrica del territorio pesciatino, dalla pianura alla montagna, la presenza di borghi, corsi d'acqua, boschi, e una ricca viabilità storica consente di arricchire il tema del turismo con il miglioramento e soprattutto la messa a sistema di tutta la sentieristica che può trovare anche nelle attività di trekking un'altra variabile che può favorire la presenza di attività di servizio e di ristoro lungo i percorsi. Il P.O. prefigura con la carta delle mobilità sostenibile ( PG03 ) il sistema dei percorsi esistenti e di progetto che possono essere sviluppati come strategia di valorizzazione turistica del territorio in sinergia con la valorizzazione dei singoli borghi e risorse ambientali e culturali.

Il nuovo Piano Operativo comunale è articolato in carte di Quadro conoscitivo, relativo al territorio urbano e al territorio rurale, in carte di Strategie di progetto arricchite di schede norma sia per il territorio urbano che per il territorio rurale, in Elaborati documentali e le N.T.A. recepiscono le prescrizioni sia di carattere paesaggistico, che di carattere idraulico, geologico, sismico, oltre che urbanistico. L'articolazione degli elaborati che compongono il nuovo P.O. è la seguente:

### **REL - Relazione Illustrativa**

## **QUADRO CONOSCITIVO (Q.C.):**

### **Tavole:**

#### **Q.C.01 - Inquadramento territoriale P.I.T./P.P.R.**

- Q.C.01a – Inquadramento rispetto all'invariante I e II – scala 1:50.000
- Q.C.01b – Inquadramento rispetto all'invariante III e IV – scala 1:50.000

#### **Q.C.02 - Estratti del Piano Strutturale vigente – scala 1:10.000**

- Q.C.02a - Estratto del P.S. vigente - le Unità Territoriali Organiche Elementari – Territorio comunale Nord
- Q.C.02b - Estratto del P.S. vigente - le Unità Territoriali Organiche Elementari – Territorio comunale Sud

#### **Q.C. 03 – Vincoli paesaggistici a carattere paesaggistico e ambientale – scala 1:10.000**

- Q.C.03a – Vincoli di natura paesaggistica e ambientale – Territorio comunale Nord
- Q.C.03b – Vincoli di natura paesaggistica e ambientale – Territorio comunale Sud

#### **Q.C. 04 – Vincoli di natura infrastrutturale, tecnologica e impiantistica – scala 1:10.000**

- Q.C.04a – Vincoli di natura infrastrutturale, tecnologica e impiantistica – Territorio comunale Nord
- Q.C.04b – Vincoli di natura infrastrutturale, tecnologica e impiantistica – Territorio comunale Sud

#### **Q.C.05 – Perimetro del territorio urbanizzato ex art.224 della L.R. 65/2014 e morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee – scala 1:10.000**

- Q.C.05a – Perimetro del territorio urbanizzato ex art.224 della L.R. 65/2014 e morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee – Territorio comunale Nord -
- Q.C.05b – Perimetro del territorio urbanizzato ex art.224 della L.R. 65/2014 e morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee – Territorio comunale Sud -

## **Q.C.06 – Indagini geologiche di supporto alla pianificazione urbanistica**

- Doc.6a – Relazione geologica di fattibilità
- Q.C.6.b1 – Carta della Magnitudo Idraulica, Territorio comunale Sud - (scala 1:10.000)
- Q.C.6.b2 – Carta della Magnitudo Idraulica, Territorio comunale Sud - (scala 1:10.000)
- Q.C.6.c – Carta delle aree presidiate da sistemi arginali ex art. 14 della L.R. 41/18 (scala 1:10.000)

## **PROGETTO (P.G.):**

### **Tavole:**

#### **P.G.01 - Strategie per il territorio rurale – scala 1:5.000 -**

- PG01a - Montagna Nord;
- PG01b - Montagna Centro;
- PG01c - Montagna Sud;
- PG01d - Collina;
- PG01e - Pianura

#### **P.G.02 - Strategie per il territorio urbanizzato – scala 1:2.000 -**

- P.G. 02a – Centri maggiori: Pescia Centro storico - scala 1:2.000
- P.G. 02b – Centri maggiori: Pescia, Alberghi - scala 1:2.000
- P.G. 02c – Centri maggiori: Alberghi, Macchie di San Piero. Pesciamorta - scala 1:2.000
- P.G. 02d – Centri maggiori: Collodi - scala 1:2.000
- P.G. 02e – Centri maggiori: Colodi, Veneri - scala 1:2.000
- P.G. 02f – Centri maggiori: Veneri, Il Paradiso - scala 1:2.000
- P.G. 02g – I Centri della montagna e "Le Dieci Castella" - scala 1:2.000

#### **P.G.03 – Carta della mobilità sostenibile – scala 1:10.000 -**

- P.G.03a – Carta della mobilità sostenibile – Territorio comunale Nord -
- P.G.03b – Carta della mobilità sostenibile – Territorio comunale Sud -

### **Documenti:**

#### **D.T.01 - N.T.A.**

#### **D.T.02 - Schede Norma**

- D.T.02a - Schede Norma per insediamenti minori in territorio rurale
- D.T.02b - Schede Norma per interventi di trasformazione per il territorio urbanizzato

#### **D.T.03 – Classe di valore e categorie di intervento sul patrimonio edilizio storicizzato**

#### **D.T.04 - Valutazione Ambientale Strategica**

- DT04a1 - Rapporto Ambientale V.A.S.
- DT04a2 - Appendice 1 – Valutazione sintetica delle schede di trasformazione T.U./T.R.
- DT04b - Sintesi Non Tecnica
- DT04c - Studio di Incidenza Ambientale - screening -

## **ANALISI DELLE RISORSE E POSSIBILI IMPATTI SULLE RISORSE**

Nel seguente capitolo si riportano le analisi in merito allo stato attuale delle risorse ambientali interessate dall'attuazione del Piano Operativo del Comune di Pescia e la conseguente valutazione dei possibili impatti. Al fine di rendere più semplice la lettura del documento, le analisi sono state suddivise per macro-tematiche ambientali di riferimento, all'interno delle quali vengono analizzate le singole risorse.

Di seguito si riporta lo schema di analisi delle risorse ambientali oggetto di valutazione; viene fornita in primo luogo un'analisi dello stato della risorsa e vengono indicati gli impatti che le azioni e le scelte possono produrre sulla risorsa ambientale in esame; vengono riportate le azioni di mitigazione da attuare al fine del superamento delle criticità esistenti.

### **SCHEMA METODOLOGICO DI ANALISI E VALUTAZIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI**

<b>Stato attuale della risorsa: informazioni dagli strumenti di pianificazione vigenti (P.I.T./P.P.R., P.T.C.P., P.S.,...)</b>	Informazioni sulla risorsa desunte da altri piani di settore vigenti o da contributi di enti o da indagini e studi recenti
<b>Possibili impatti sulla risorsa causati dalle scelte di piano</b>	Viene specificato se l'impatto del Piano Operativo sarà negativo, positivo o minimo e quindi ininfluenza e le relative cause
<b>Previsione su come il Piano Operativo intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte dello stesso strumento urbanistico</b>	Viene definito quali azioni dovranno essere previste per superare l'eventuale impatto negativo, esistente o potenziale, da cui potranno scaturire indirizzi e prescrizioni finalizzate alla sostenibilità delle previsioni del Piano Operativo ovvero come dovrà essere valorizzata la risorsa in caso di impatto positivo

In considerazione del fatto che il Piano Operativo è uno strumento urbanistico allo stesso tempo di carattere generale e puntuale, con riferimento alle previsioni puntuali che in esso di fanno, si ritiene utile effettuare la Valutazione Ambientale Strategica su due distinti livelli:

- una prima valutazione relativamente al Piano Operativo nel suo complesso;
- una valutazione di sintesi relativamente alle singole aree di trasformazioni, oggetto delle diverse Schede Norma, che sono state individuate in sede di pianificazione urbanistica.

## **Risorsa: SUOLO**

### **Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità geomorfologica**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dagli studi geologici redatti a supporto della Variante Semplificata al Piano Strutturale, ai sensi degli art.li 30, 31 e 32 della L.G.R.T. 65/2014 e ss.mm.ii. e art.21 del P.I.T./P.P.R. finalizzata all'aggiornamento del quadro conoscitivo sismico, idraulico e geomorfologico ai sensi del D.P.G.R. 25 settembre 2011 n. 53/R condotti dalla RTI D.R.E.Am. Italia Soc. Coop. Agr. e Mannori & Associati Geologia Tecnica e dalla Relazione Geologica redatta a supporto del Piano Strutturale vigente.

Lo studio di cui sopra definisce le caratteristiche di pericolosità del territorio di Pescia e in particolare definisce la pericolosità geologica, idraulica e sismica sulla base degli aggiornamenti delle cartografie geologiche del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale, dello studio di Microzonazione Sismica di primo Livello e degli studi idrologico-idraulici di dettaglio condotti specificatamente sul reticolo idrografico.

Da un punto di vista geologico il territorio comunale rientra nell'ambito dell'Appennino settentrionale, la cui evoluzione tettonica può essere riferita a tre fasi successive: uno stile compressivo nel periodo Cretaceo medio-miocene superiore, responsabile della sovrapposizione e dello spostamento della varie unità tettoniche riferibili a domini paleogeografici diversi; uno stile distensivo dal tardo Miocene al Pliocene inferiore, con formazione di depressioni tettoniche delimitate da faglie dirette con direzione appenninica NO-SE, in cui si sono instaurati cicli deposizionali continentali; uno stile di sollevamento differenziale nel quaternario, con capaci di innalzare zone collinari, formare terrazzamenti alluvionali, creare profonde incisioni torrentizie. Quest'ultima fase appare tuttora attiva, come testimoniato dall'attività sismica e dall'attività erosiva dei corsi d'acqua. L'andamento delle aste fluviali è nettaente influenzato dallo sviluppo di faglie aventi in prevalenza direzione appenninica oppure N/S; in particolare si osservano nella porzione montana importanti lineazioni con asse N/S parallele ai contatti tettonici tra rocce delle unità Liguri e quelle della Serie Toscana. L'assetto dei rilievi è particolarmente influenzato dalla giacitura degli strati rocciosi; in genere si osservano strati immergenti verso Ovest, con formazione di scarpata ripide nei versanti esposti ad Est, dove la roccia ha una disposizione a reggipoggio.

Da un punto di vista geomorfologico, per quanto concerne l'assetto generale, si rileva che tali fenomeni sono influenzati dalle caratteristiche litologiche e geologiche delle rocce: ai litotipi prevalentemente argillitici e argillosi sono associate forme più dolci ed impluvi piuttosto arrotondati, mentre alla rocce più competenti, quali ad esempio il Macigno ed i calcari della Scaglia Toscana, corrispondono forme più angolate e versanti più ripidi, in particolare dove la giacitura delle rocce è a reggipoggio.

In merito all'azione della dinamica fluviale si osserva che sia i due corsi d'acqua principali, presenti nel territorio comunale, che gli affluenti sono caratterizzati da un'attività erosiva che produce instabilità degli orli delle incisioni e delle porzioni basale dei versanti, in quanto solo pochi corsi d'acqua scorrono completamente incassati nel substrato roccioso stabile. La fase erosiva è riscontrabile a seguito di fenomeni meteorici più intensi, con approfondimento continuo degli alvei.

Con riferimento alla pericolosità geomorfologica lo studio di aggiornamento del quadro conoscitivo del Piano Strutturale vigente ha riproposto senza modifiche quelli eseguiti in fase di redazione del P.S. vigente, ai sensi del Regolamento 26/R, in quanto dalla data della sua redazione non sono state registrate variazioni significative nel quadro conoscitivo in termini geologici e geomorfologici, e di conseguenza la zonazione di pericolosità geomorfologica è stata considerata ancora pienamente valida; inoltre l'aggiornamento normativo dal Regolamento 26/R al successivo 53/R, non ha comportato modifiche apprezzabili nei criteri di assegnazione delle classi di pericolosità né nel quadro prescrittivo di riferimento.

Il Piano Strutturale vigente ha suddiviso l'intero territoriale comunale in zone con diversi gradi di pericolosità, sia in atto che potenziale, e nello specifico:

- pericolosità geomorfologica bassa (G.1) che comprende le aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa;
- pericolosità geomorfologica media (G.2) è relativa a: aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto;

- pericolosità geomorfologica elevata (G.3) comprende: aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza;
- pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4) è relativa ad aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle classi di pericolosità, contrassegnate dalle relative tipologie geomorfologiche, litologiche e morfologiche.

Classe	Pericolosità	Definizione
G.1	Bassa	- argilliti della formazione di Sillano e della scaglia toscana con acclività inferiore al 5%; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice argillosa, con acclività inferiore al 5%; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice limo-sabbiosa, con acclività inferiore al 15%; depositi alluvionali attuali e recenti, terrazzati, lacustri, fluvioacustri, conoidi, con acclività inferiore al 15%; -formazioni litoidi (macigno e calcari degli scisti policromi) con acclività inferiore al 15%;
G.2a	Media	- argilliti della formazione di Sillano e della scaglia toscana con acclività compresa tra il 5% ed il 25%; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice argillosa, con acclività compresa tra il 5% ed il 25%; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice limo-sabbiosa, con acclività compresa tra il 15% ed il 40%; - depositi alluvionali attuali e recenti, terrazzati, lacustri, fluvioacustri, conoidi, con acclività compresa tra il 15% ed il 40%; - formazioni litoidi (macigno e calcari degli scisti policromi) con acclività compresa tra il 15% ed il 50%; - frane stabilizzate artificialmente.
G.2b	Media con propensione al dissesto	- argilliti della formazione di Sillano e della scaglia toscana con acclività compresa tra il 25% ed il 70%; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice argillosa, con acclività compresa tra il 25% ed il 50%; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice limo-sabbiosa, con acclività compresa tra il 40% ed il 70%; - depositi alluvionali attuali, recenti, terrazzati, lacustri, fluvioacustri, conoidi, con acclività compresa tra il 40% ed il 70%; - formazioni litoidi (macigno e calcari degli scisti policromi) con acclività compresa tra il 50% ed il 70%.
G.3	Elevata	- frane quiescenti; - scarpate rocciose potenzialmente instabili; - coltri detritiche potenzialmente franose; - coltri detritiche di alterazione, accumuli di paleofrana e terreni di riporto a prevalente matrice argillosa, con acclività superiore al 50%; - tutte le altre formazioni, coltri detritiche e depositi, con acclività superiore al 70%.
G.4	Molto elevata	- frane attive di qualsiasi tipo e relative aree di influenza; - alvei soggetti a fenomeni erosivi e di trasformazione morfologica attiva

Nell'ambito del presente Piano Operativo, sulla base degli studi precedentemente affrontati, sono state attribuite le relative classi di fattibilità agli interventi previsti dallo strumento della pianificazione urbanistica comunale, così come definite dal D.P.G.R. 53/R/2011:

- fattibilità senza particolari limitazioni (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- fattibilità con normali vincoli (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- fattibilità condizionata (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi;
- fattibilità limitata (F4): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi, dati da attività di monitoraggio e verifiche atte a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi del Piano Operativo, con particolare riferimento a quelli riguardanti la tutela ambientale, il mantenimento e il ripristino

dell'equilibrio idrogeologico e della stabilità dei versanti si ritiene che l'impatto prodotto dall'attuazione delle azioni e delle strategie contenute all'interno del Piano Operativo sulla risorsa in esame possa essere positivo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: al fine di rendere effettivamente realizzabili gli interventi di trasformazione previsti in sede di Piano Operativo, all'interno delle N.T.A. sono previste idonee misure/azioni di mitigazione e/o compensazione da attuare per superare le eventuali criticità presenti. Nello specifico all'interno delle singole Scheda Norma, sia del Territorio Urbanizzato che del Territorio Rurale, sono riportate le classi della relativa fattibilità che caratterizza l'area ed eventualmente le azioni e/o misure che devono essere obbligatoriamente intraprese.

### **Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità idraulica**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dagli studi condotti a supporto della Variante Semplificata al Piano Strutturale, ai sensi degli art.li 30, 31 e 32 della L.G.R.T. 65/2014 e ss.mm.ii. e art.21 del P.I.T./P.P.R. finalizzata all'aggiornamento del quadro conoscitivo sismico, idraulico e geomorfologico ai sensi del D.P.G.R. 25 settembre 2011 n. 53/R condotti dalla RTI D.R.E.Am. Italia Soc. Coop. Agr. e Mannori & Associati Geologia Tecnica e dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto del Piano Strutturale vigente.

Lo studio di cui sopra definisce le caratteristiche di pericolosità del territorio di Pescia e in particolare definisce la pericolosità geologica, idraulica e sismica sulla base degli aggiornamenti delle cartografie geologiche del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale, dello studio di Microzonazione Sismica di primo Livello e degli studi idrologico-idraulici di dettaglio condotti specificatamente sul reticolo idrografico.

Il Comune di Pescia, anche in virtù della sua conformazione morfologica, è caratterizzata in alcune sue parti da un'elevata pericolosità idraulica, dovuta alla presenza di un fitto reticolo idrografico e in particolare una parte della zona pianeggiante, posta a Sud, in corrispondenza dei centri abitati di Alberghi, Macchie di San Piero e Pesciamorta è caratterizzata da una pericolosità I3 e/o I4, rispettivamente pericolosità idraulica elevata e molto elevata.

Nell'ambito della Variante al Quadro Conoscitivo relativamente agli studi geologici, idraulici e sismici, l'intero territorio comunale è stato già oggetto di un aggiornamento normativo e cartografico ai sensi del Reg./53/R. All'interno del territorio comunale sono state quindi individuate le seguenti classi di pericolosità:

- Classe I.1 (pericolosità bassa) - che comprende le aree collinari per le quali ricorrono le seguenti condizioni:
  - non vi sono notizie storiche di inondazioni;
  - sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, con quote superiori a m 2 rispetto all'alveo.
- Classe I.2 (pericolosità media) - che comprende le aree allagabili per eventi con tempi di ritorno compresi tra 200 e 500 anni.
- Classe I.3 (pericolosità elevata) - che comprende le aree allagabili per eventi con tempi di ritorno compresi tra 30 e 200 anni.
- Classe I.4 (pericolosità molto elevata) - che comprende le aree allagabili per eventi con tempi di ritorno inferiore/uguale a 30 anni.

Per quanto riguarda i tratti collinari dei corsi d'acqua, sono state recuperate le zonazioni di pericolosità idraulica eseguite in fase di redazione del Piano Strutturale vigente, in quanto si tratta di perimetrazioni eseguite su base morfologica, seguendo i criteri del Regolamento 26/R per aree che non interferiscono con il sistema insediativo, tuttora validi in quanto ripresi senza modifiche dal 53/R. Il P.G.R.A. ha introdotto il concetto di rischio idraulico da fenomeni tipo flash flood, comprendendo con questo termine quei fenomeni di tipo misto alluvione-frana, tipici di fondovalle profondamente incisi e con forti pendenze. Per quanto riguarda il territorio collinare di Pescia, le mappe del P.G.R.A. indicano per questo fenomeno valori di pericolosità media per l'intero bacino del Pescia di Collodi e per la parte bassa (a valle del ponte di Sorana) del Pescia di Pescia. A monte del ponte di Sorana viene segnalata una pericolosità molto elevata. A questo proposito si osserva:

- l'area di fondovalle a monte del ponte di Sorana è sostanzialmente disabitata;

- in questo tratto l'alveo del T. Pescia è profondamente incassato anche rispetto alla quota della strada di fondovalle; le scarpate che delimitano l'alveo raggiungono quasi ovunque altezze considerevoli, anche dell'ordine dei 3-4 metri;
- la perimetrazione di pericolosità idraulica eseguita secondo i criteri morfologici classificando in pericolosità massima l'alveo e le scarpate che lo delimitano, ha compreso anche le zone potenzialmente interessate da fenomeni di flash flood.

Nell'ambito del presente Piano Operativo, sulla base degli studi precedentemente affrontati, sono state attribuite le relative classi di fattibilità agli interventi previsti dallo strumento della pianificazione urbanistica comunale, così come definite dal D.P.G.R. 53/R/2011:

- fattibilità senza particolari limitazioni (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- fattibilità con normali vincoli (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- fattibilità condizionata (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessivi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi;
- fattibilità limitata (F4): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi, dati da attività di monitoraggio e verifiche atte a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi del Piano Operativo, tra i quali vi è anche la promozione di interventi di riduzione del rischio idraulico limitando l'impermeabilizzazione del suolo e prevedendo delle aree, anche con funzione di cassa d'espansione, in particolare per quanto riguarda le aree caratterizzate da un'elevata pericolosità poste a valle del centro abitato di Pescia e nelle vicinanze del centro abitato di Alberghi, si ritiene che l'impatto prodotto dal nuovo strumento della pianificazione urbanistica comunale possa essere positivo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: al fine di rendere effettivamente realizzabili gli interventi di trasformazione previsti in sede di Piano Operativo, all'interno delle N.T.A. sono previste idonee norme relative alla pericolosità e alla fattibilità degli interventi.

Nello specifico all'interno delle singole Schede Norma, sia del Territorio Urbanizzato che del Territorio Rurale, sono riportate le classi di fattibilità che caratterizzano l'area e le relative azioni e/o misure di mitigazione che devono essere attuate al fine di rendere fattibili l'intervento. In particolare per le aree, che allo stato attuale sono caratterizzate da un'elevata pericolosità idraulica, gli interventi di trasformazione sono subordinati alla realizzazione e al conseguente collaudo delle idonee opere di mitigazione e/o compensazione, così come stabilito dalla normativa regionale in materia.

### **Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità sismica**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dagli studi condotti a supporto della Variante Semplificata al Piano Strutturale, ai sensi degli art.li 30, 31 e 32 della L.G.R.T. 65/2014 e ss.mm.ii. e art.21 del P.I.T./P.P.R. finalizzata all'aggiornamento del quadro conoscitivo sismico, idraulico e geomorfologico ai sensi del D.P.G.R. 25 settembre 2011 n. 53/R condotti dalla RTI D.R.E.Am. Italia Soc. Coop. Agr. e Mannori & Associati Geologia Tecnica e dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto del Piano Strutturale vigente.

Lo studio di cui sopra definisce le caratteristiche di pericolosità del territorio di Pescia e in particolare definisce la pericolosità geologica, idraulica e sismica sulla base degli aggiornamenti delle cartografie

geologiche del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale, dello studio di Microzonazione Sismica di primo Livello e degli studi idrologico-idraulici di dettaglio condotti specificatamente sul reticolo idrografico.

Il Comune di Pescia è inserito, nell'ambito dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/2003, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 421 del 26 maggio 2014., all'interno della Zona 3, ossia "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti". Il Comune di Pescia ha già provveduto ad attuare lo studio di Microzonazione Sismica di 1 livello, definito dalle specifiche tecniche di cui all'o.d.p.c.m. 3907/2010; tale studio è già in possesso dell'Amministrazione Comunale e contiene fra l'altro la "Carta delle frequenze" e la "Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS)" indispensabili per la redazione della Carta della pericolosità sismica.

Sulla base dei suddetti studi sono state individuate per il territorio del sistema insediativo le seguenti classi di pericolosità:

- Classe S1 – Pericolosità bassa - zona che comprende le zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica. Questa classe non è rappresentata nel territorio comunale.
- Classe S2 – Pericolosità media - zona che comprende le zone suscettibili di instabilità di versante inattiva e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità sismica S.3). Ricadono in questa classe:
  - le zone di affioramento di substrato stabile con pendenza  $>15^\circ$  (Zona 1)
  - le zone di pianura in cui non sia stato registrato un alto contrasto di impedenza. Questo elemento è stato valutato mediante la carta delle frequenze: la pianura è stata suddivisa in base alla frequenza ed all'ampiezza del picco di risonanza  $f_0$ . E' prassi comune considerare fra 1 e 10 Hz la finestra critica per l'edilizia comunemente presente nel nostro territorio e l'ampiezza mediamente  $A > 3.0$  per indicare valori di contrasti di impedenza significativi. Fra 1 e 10 Hz sono comprese infatti, con stime di larga massima, le frequenze di risonanza di edifici con altezza fino a 30 metri. Nella carta delle MOPS queste aree corrispondono alle zone stabili suscettibili di amplificazioni locali in cui, al di sotto dei depositi di copertura, il substrato risulti presente oltre i 100 metri di profondità (Zone 6, 10, 11). Sovrapponendo infatti la carta delle isobate con quella delle frequenze si osserva che il limite  $F_0 = 1$  Hz, considerato come valore soglia, corrisponde circa ad una profondità del substrato di 100 metri.
  - le aree interessate da frane inattive.
- Classe S3 - Pericolosità elevata / zona che comprende le aree suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi; zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche significativamente diverse; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzati da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri; terreni suscettibili di liquefazione dinamica. Ricadono in questa classe:
  - le zone di contatto tra alluvioni/coltri detritiche e substrato roccioso (buffer di 40 metri dei Cedimenti Differenziali).
  - le zone suscettibili di amplificazioni locali in cui sia stato registrato un alto contrasto di impedenza. Nel nostro caso queste aree corrispondono al territorio di pianura in cui, al di sotto dei depositi di copertura, il substrato risulti presente entro i 100 metri; ricadono in questa classe anche le zone di collina in cui il substrato è costituito da formazioni argillitiche con presenza di un cappellaccio di alterazione caratterizzato da bassa velocità delle onde sismiche.
  - le aree interessate da frane quiescenti;
  - i depositi alluvionali a prevalente composizione sabbiosa potenzialmente suscettibili di liquefazione;
- Classe S4 - Pericolosità molto elevata - zona che comprende le zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali

possono verificarsi in occasione di eventi sismici; ricadono in questa classe le aree interessate da frane attive.

Nell'ambito del presente Piano Operativo, sulla base degli studi precedentemente affrontati, sono state attribuite le relative classi di fattibilità agli interventi previsti dallo strumento della pianificazione urbanistica comunale, così come definite dal D.P.G.R. 53/R/2011:

- fattibilità senza particolari limitazioni (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- fattibilità con normali vincoli (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- fattibilità condizionata (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi;
- fattibilità limitata (F4): si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi, dati da attività di monitoraggio e verifiche atte a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi del Piano Operativo, con particolare riferimento a quelli riguardanti la tutela ambientale, il mantenimento e il ripristino dell'equilibrio idrogeologico e della stabilità dei versanti si ritiene che l'impatto prodotto dall'attuazione delle azioni e delle strategie contenute all'interno del Piano Operativo sulla risorsa in esame possa essere positivo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: al fine di rendere effettivamente realizzabili gli interventi di trasformazione previsti in sede di Piano Operativo, all'interno delle N.T.A. sono previste idonee misure/azioni di mitigazione e/o compensazione da attuare per superare le eventuali criticità presenti. Nello specifico all'interno delle singole Scheda Norma, sia del Territorio Urbanizzato che del Territorio Rurale, sono riportate le classi della relativa fattibilità che caratterizza l'area ed eventualmente le azioni e/o misure che devono essere obbligatoriamente intraprese.

### **Problematiche relative alla risorsa: Siti di escavazione**

A livello nazionale, la disciplina delle attività estrattive è regolata dal Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927 (Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno), mentre a livello regionale la materia è stata disciplinata per la prima volta con la L.R. 30 aprile 1980 n. 36 che ha introdotto la necessità di sottoporre l'attività estrattiva in Toscana a strumenti di programmazione e pianificazione.

Nel 1995, in applicazione dell'art. 2 della l.r. 36/1980, la Regione Toscana si è quindi dotata del primo Piano Regionale per le Attività Estrattive, il PRAE, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 200/1995; nel 1998 la Toscana ha superato la disciplina transitoria con l'approvazione della l.r. 3 novembre 1998, n. 7, che ha previsto il Piano Regionale delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei materiali recuperabili (PRAER), quale atto di programmazione settoriale con cui la Regione ha stabilito gli indirizzi e gli obiettivi di riferimento per l'attività di pianificazione in materia di cave e torbiere, di recupero delle aree di escavazione dismesse o in abbandono, nonché di recupero e riciclaggio dei materiali assimilabili, di competenza delle Province e dei Comuni ferme restando le competenze in materia attribuite agli Enti Parco dalla legislazione vigente. Tale normativa ha ricondotto la programmazione di settore all'interno degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, dando al Piano regionale il compito di definire il quadro conoscitivo, gli obiettivi e gli indirizzi di riferimento per gli atti di pianificazione delle Province (chiamate ad attuare indirizzi e prescrizioni del PRAER attraverso il Piano delle attività estrattive di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili della provincia,

PAERP, quale elemento del PTC) e dei Comuni (chiamati ad adeguare i propri strumenti urbanistici ai contenuti del Piano provinciale). A seguito di tale previsione, la Regione con Deliberazione di Consiglio n. 27 del 27 febbraio 2007 ha approvato il PRAER, che tuttavia non si sostituisce al precedente Piano regionale, restando quest'ultimo vigente per i territori privi di Piano provinciale.

La differenza sostanziale tra il PRAE ed il PRAER può essere rilevata nella diversa efficacia degli stessi: il primo prevede la sua attuazione attraverso una variante urbanistica comunale (di adeguamento o in applicazione del PRAE) ed il successivo rilascio dell'autorizzazione alla coltivazione del sito estrattivo; il secondo invece, rappresenta un piano di indirizzo e punto di riferimento per la pianificazione di dettaglio svolta dalle Province; conseguentemente è previsto l'adeguamento comunale al PAERP e soltanto dopo è previsto il rilascio dell'autorizzazione alla coltivazione del sito di cava.

La legge regionale in materia di escavazione ridisegna il sistema di governance regionale, prevedendo un nuovo strumento pianificatorio, il Piano Regionale Cave (PRC), al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali. Il nuovo Piano, i cui contenuti sono definiti nello specifico dall'art. 7 della l.r. 35/2015, avrà il compito di definire i criteri rivolti ai comuni per la localizzazione delle aree a destinazione estrattiva e dettare gli indirizzi per l'attività estrattiva.

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dal P.R.A.E., Piano Regionale per le Attività Estrattive, ancora vigente per la provincia di Pistoia, dalla Variante Generale di Adeguamento e Aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pistoia, adottata con D.C.P. n° 8 del 23 Marzo 2018 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT) n°19 del 9 Maggio 2018, dalla proposta del Piano Regionale Cave e tengono conto del contributo inviato dal Settore Pianificazione e Controlli in materia di Cave della regione Toscana.

Nel caso specifico del Comune di Pescia, come previsto dall'art.57 della l.r. 35/2015, fino all'entrata in vigore del Piano Regionale Cave lo strumento vigente in materia di escavazione, da prendere a riferimento, è il P.R.A.E. di cui alla L.R. n°36/80, in quanto la Provincia di Pistoia ha dato solamento avvio al processo di redazione del P.A.E.R.P.

All'interno del territorio comunale di Pescia, secondo sia quando individuato dal P.R.A.E. che da quanto riportato anche dal contributo inviato dal "Settore Pianificazione e Controlli in materia di Cave" sono presenti due aree riconosciute come risorse, una localizzata ad Est dell'abitato di Vellano, codice PRAE 813 – A – 8 (ar) e l'altra, localizzata più a Nord al confine con il territorio comunale di Marliana, con codice PRAE 813 – B – 8 (mg). Il piano regionale P.R.A.E.R. ha inoltre confermato l'area di reperimento di materiale ornamentale OR 813 I 8, la quale comprende al suo interno due aree differenti aree:

- OR 813 III 8, solo come "risorsa";
- OR 813 II e la IV 8 sia come "risorsa" che come "giacimento".

Allo stato attuale, in tutto il territorio comunale pesciatino risulta attiva solamente la Cava che estrae pietra serena dalla formazione dell'Arenaria Macigno, situata in loc. Fontanelle a Vellano.

Di seguito si riportano gli estratti cartografici reperiti dal Quadro Conoscitivo del P.C.R.



## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

<b>1</b>	<b>Dati Identificativi</b>
----------	----------------------------

Scheda n.	<b>090470120080</b>
-----------	---------------------

Provincia di:	<b>PISTOIA</b>
Comune di:	<b>PESCIA</b>



Strumenti	Codice Identificativo
PRAE	
PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	<b>OR 813 II 8</b>
PAERP	
Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT	



Settore	Codice di Accorpamento Formazionale
I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	<input type="checkbox"/>
II - Materiale per usi ornamentali	<input checked="" type="checkbox"/>

8 - arenarie quarzoso feldspatiche, spesso torbiditiche, con o senza marne o argilliti



## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

<b>2</b>	<b>PIT</b>
----------	------------

<b>AMBITO</b>	<b>N./scheda</b>
Val di Nievole e Val d'Arno inferiore	05_Val_d_Nievole_Val_Arno_Inferiore

### Invariante I - I caratteri idro-geo-morfogeologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

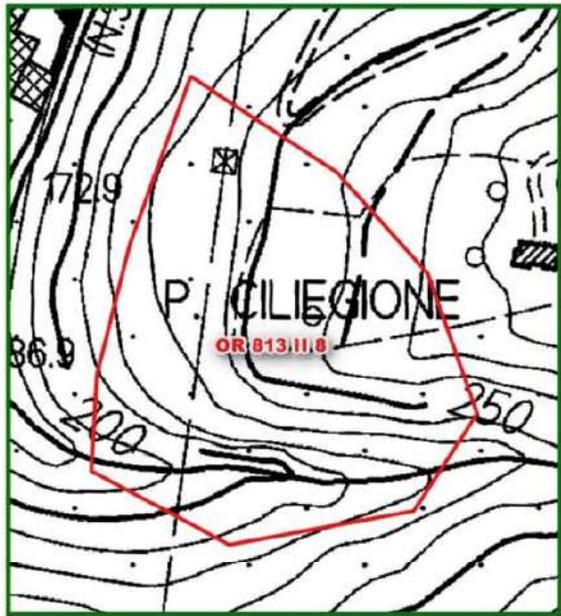
	<b>Id</b>	<b>Sistema Morfogenetico</b>
	MOS	Montagna silicoclastica

### Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio

	<b>Id</b>	<b>Sistema</b>	<b>Elementi strutturali della rete ecologica</b>
	13	Rete degli ecosistemi forestali	Matrice forestale di connettività

2a	PIT
----	-----

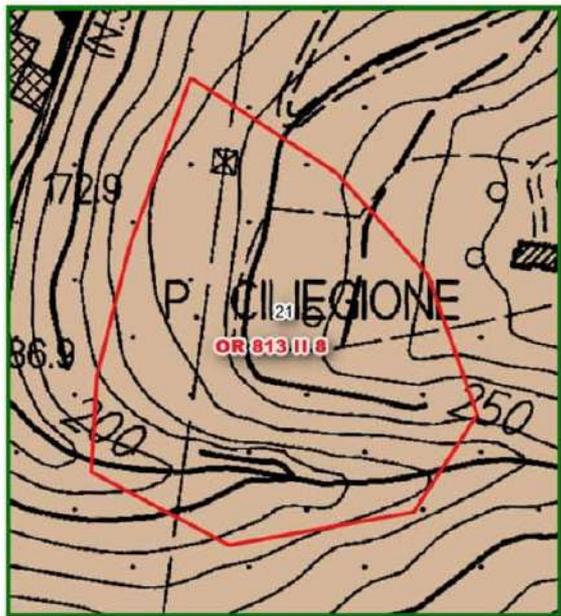
Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



Legenda

- Risorse
- Aree dell'edificato continuo
- aree edificato continuo - 1830
- aree edificato continuo - 1954
- aree edificato continuo - 2012
- Limite amministrativo comunale

Invariante IV - I morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



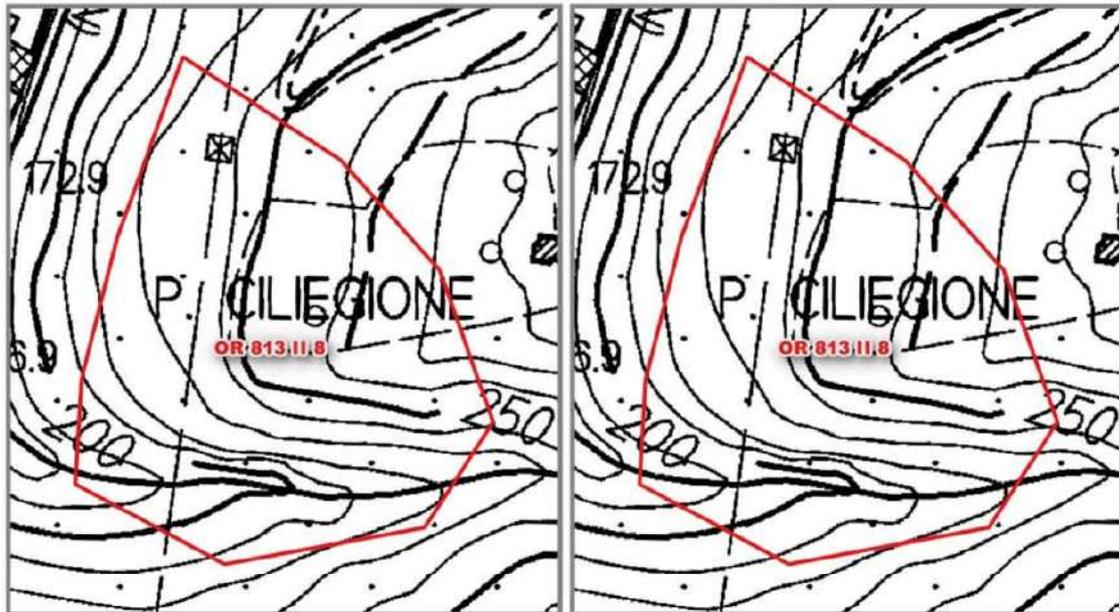
Id	Morfotipi rurali
21	Morfotipo del mosaico culturale e particolare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna

SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI  
DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

5

Pianificazione di settore

PRAE



Risorse

Giacimenti



Cave e Bacini

Legenda

-  Risorse
-  Attività di cava rilevata da obblighi informativi (2013-2016)
-  PRAE - Risorsa
-  PRAE - Giacimento
-  PRAE - Cave e Bacini



## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

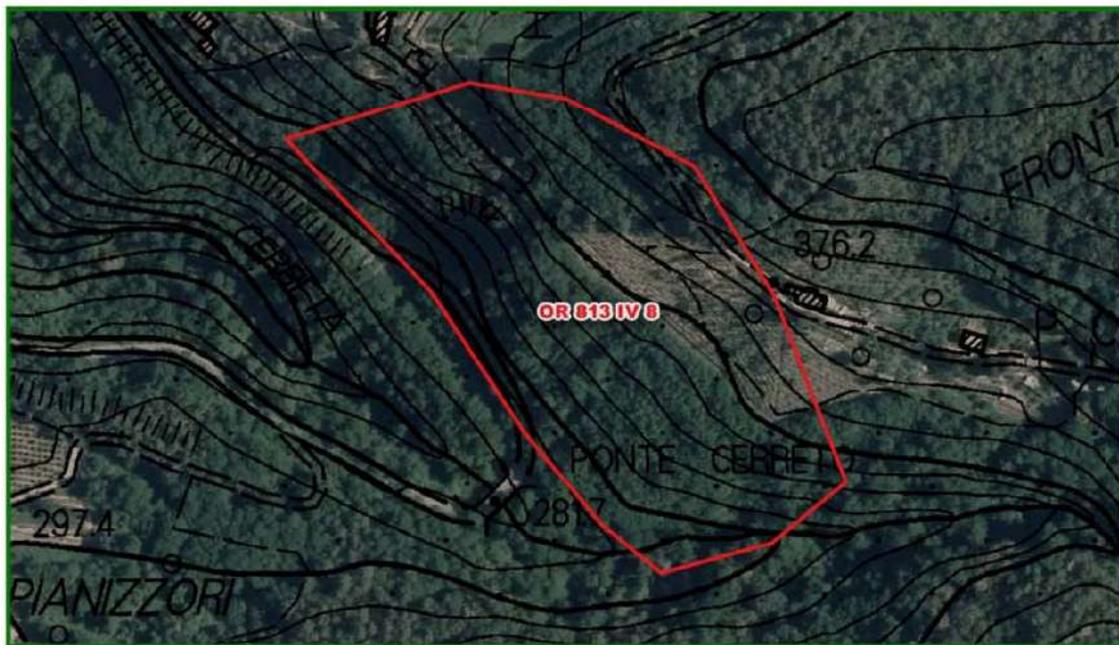
<b>1</b>	<b>Dati Identificativi</b>
----------	----------------------------

Scheda n.	090470120090
-----------	--------------

Provincia di:	PISTOIA
Comune di:	PESCIA



Strumenti	Codice Identificativo
PRAE	
PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	OR 813 IV 8
PAERP	
Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT	



Settore	Codice di Accorpamento Formazionale	
I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	<input type="checkbox"/>	8 - arenarie quarzose feldspatiche, spesso torbiditiche, con o senza marne o argilliti
II - Materiale per usi ornamentali	<input checked="" type="checkbox"/>	



## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

<b>2</b>	<b>PIT</b>
<b>AMBITO</b>	<b>N./scheda</b>
Val di Nievole e Val d'Arno inferiore	05_Val_d_Nievole_Val_Arno_Inferiore

### Invariante I - I caratteri idro-geo-morfogeologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

	<b>Id</b>	<b>Sistema Morfogenetico</b>
	MOS	Montagna silicoclastica

### Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio

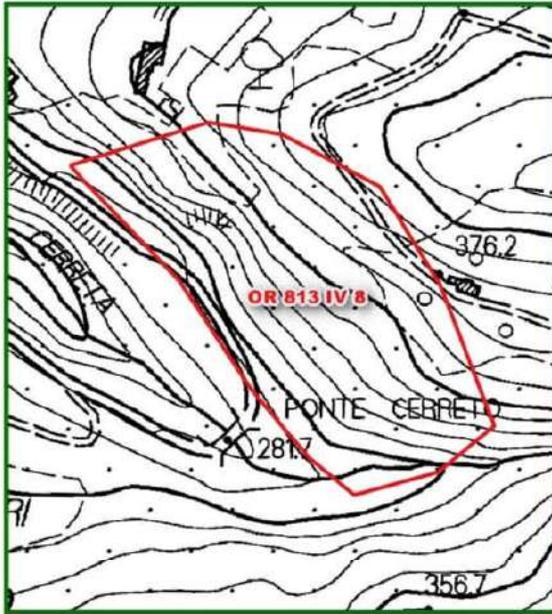
	<b>Id</b>	<b>Sistema</b>	<b>Elementi strutturali della rete ecologica</b>
	1	Rete degli ecosistemi agropastorali	Agroecosistema frammentato attivo
	13	Rete degli ecosistemi forestali	Matrice forestale di connettività
	15	Rete degli ecosistemi forestali	Nodo primario forestale

## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

2a

PIT

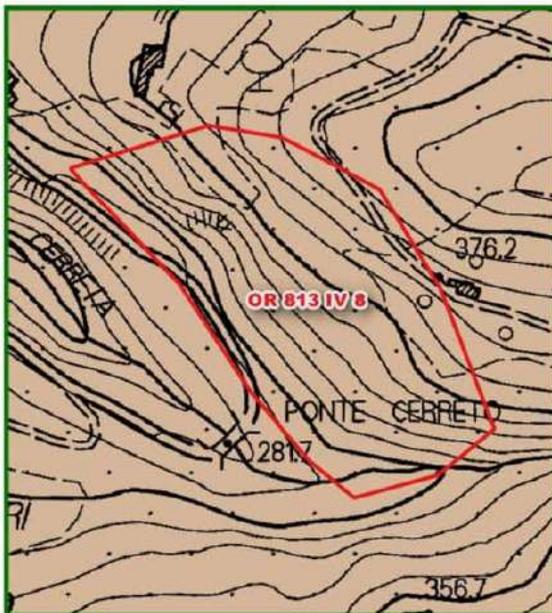
Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



Legenda

- Risorse
- Aree dell'edificato continuo
- aree edificato continuo - 1830
- aree edificato continuo - 1954
- aree edificato continuo - 2012
- Limite amministrativo comunale

Invariante IV - I morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



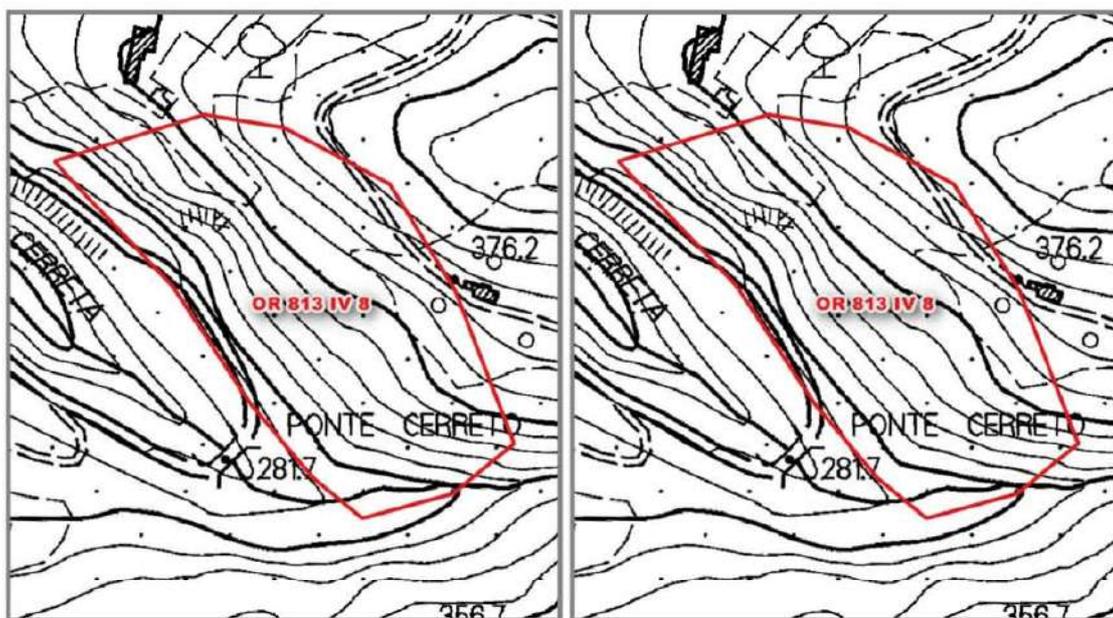
Id	Morfotipi rurali
21	Morfotipo del mosaico culturale e particolare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna

## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

5

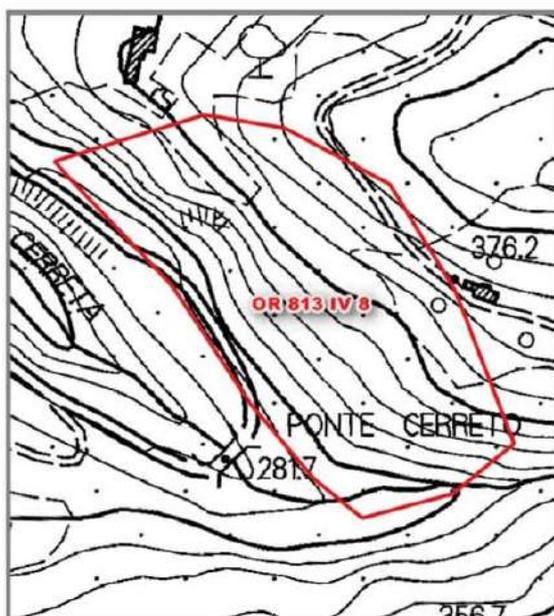
Pianificazione di settore

PRAE



Risorse

Giacimenti



Cave e Bacini

Legenda

-  Risorse
-  Attività di cava rilevata da obblighi informativi (2013-2016)
-  PRAE - Risorsa
-  PRAE - Giacimento
-  PRAE - Cave e Bacini



## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

<b>1</b>	<b>Dati Identificativi</b>
----------	----------------------------

Scheda n.	<b>090470120100</b>
-----------	---------------------

Provincia di:	<b>PISTOIA</b>
Comune di:	<b>PESCIA</b>



Strumenti	Codice Identificativo
<b>PRAE</b> D.C.R. 17 del 03/02/1998	<b>OR_813-A-B-8 (af) (m)</b>
<b>PRAER</b> D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	<b>OR 813 I 8</b>
<b>PAERP</b>	
<b>Parco Regionale Alpi Apuane</b> L.R. 65/1997 <b>Area Contigua di Cava</b> <b>Scheda bacino PIT</b>	



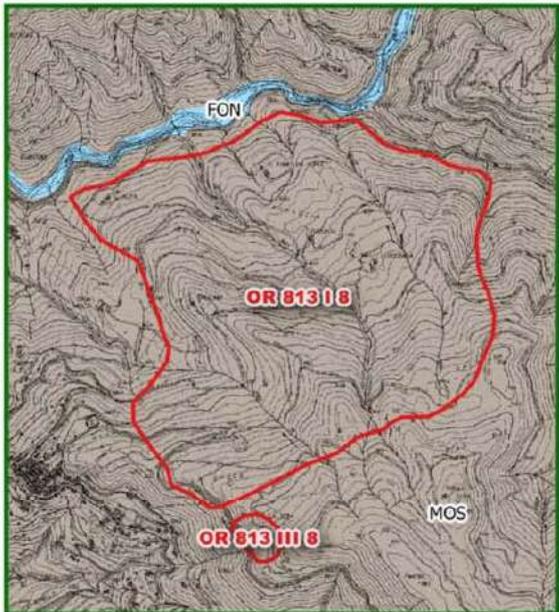
Settore	Codice di Accorpamento Formazionale	
<b>I - Materiale per usi industriali e per costruzioni</b>	<input type="checkbox"/>	8 - arenarie quarzose feldspatiche, spesso torbiditiche, con o senza marne o argilliti
<b>II - Materiale per usi ornamentali</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	

## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

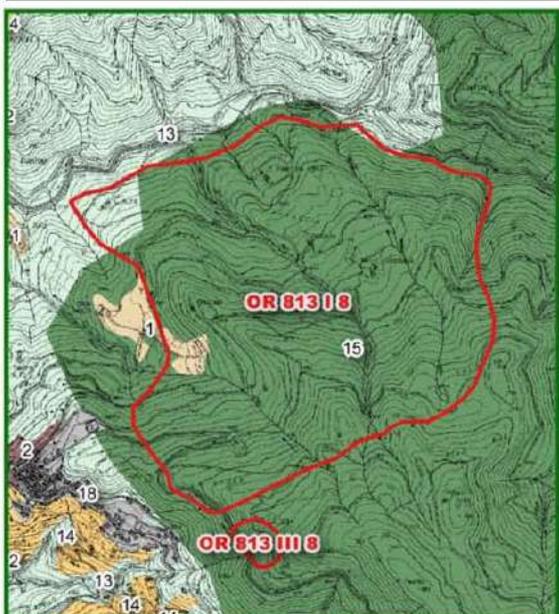
<b>2</b>	<b>PIT</b>
----------	------------

<b>AMBITO</b>	<b>N./scheda</b>
Val di Nievole e Val d'Arno inferiore	05_Val_d_Nievole_Val_Arno_Inferiore

**Invariante I - I caratteri idro-geo-morfogeologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici**

	<b>Id</b>	<b>Sistema Morfogenetico</b>
	MOS	Montagna silicoclastica

**Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio**

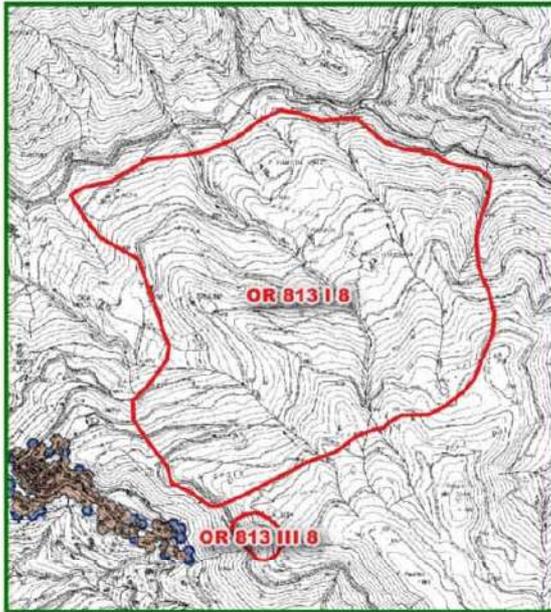
	<b>Id</b>	<b>Sistema</b>	<b>Elementi strutturali della rete ecologica</b>
	1	Rete degli ecosistemi agropastorali	Agroecosistema frammentato attivo
	13	Rete degli ecosistemi forestali	Matrice forestale di connettività
	15	Rete degli ecosistemi forestali	Nodo primario forestale

## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

2a

PIT

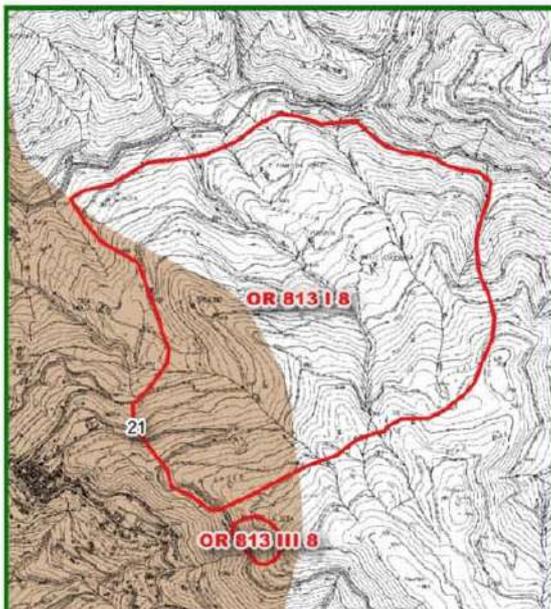
Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



**Legenda**

- Risorse
- Aree dell'edificato continuo
- aree edificato continuo - 1830
- aree edificato continuo - 1954
- aree edificato continuo - 2012
- Limite amministrativo comunale

Invariante IV - I morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

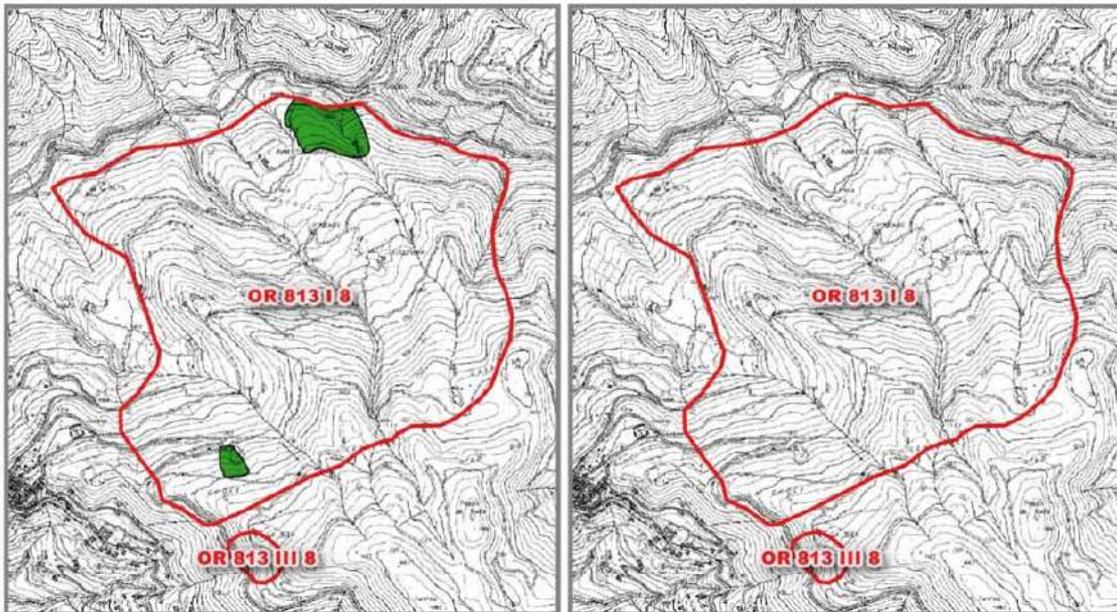


Id	Morfotipi rurali
21	Morfotipo del mosaico culturale e particolare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna

5

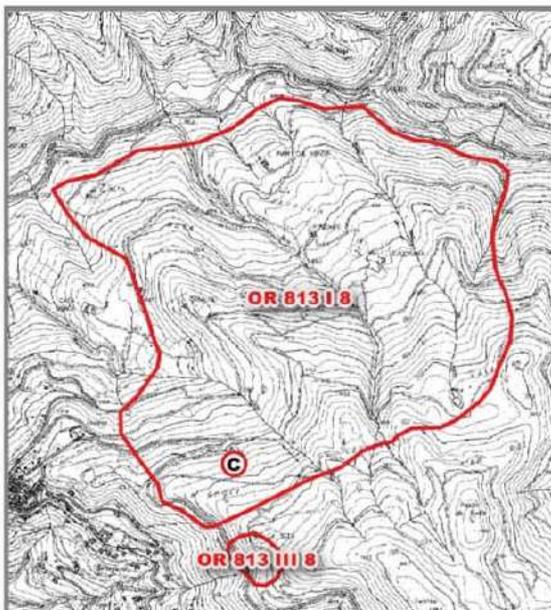
Pianificazione di settore

PRAE



Risorse

Giacimenti



Cave e Bacini

Legenda

-  Risorse
-  Attività di cava rilevata da obblighi informativi (2013-2016)
-  PRAE - Risorsa
-  PRAE - Giacimento
-  PRAE - Cave e Bacini



## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

1	Dati Identificativi
---	---------------------

Scheda n.	090470120110
-----------	--------------

Provincia di:	PISTOIA
Comune di:	PESCIA



Strumenti	Codice Identificativo
PRAE	
PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	OR 813 III 8
PAERP	
Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT	



Settore		Codice di Accorpamento Formazionale
I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	<input type="checkbox"/>	8 - arenarie quarzoso feldspatiche, spesso torbiditiche, con o senza marne o argilliti
II - Materiale per usi ornamentali	X	

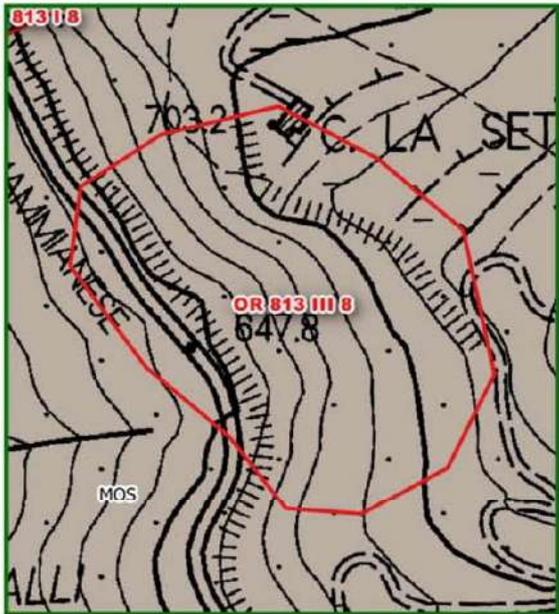


## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

<b>2</b>	<b>PIT</b>
----------	------------

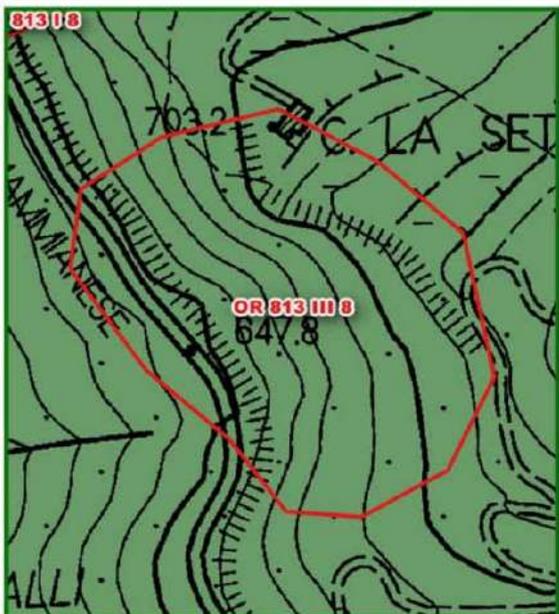
<b>AMBITO</b>	<b>N./scheda</b>
Val di Nievole e Val d'Arno inferiore	05_Val_d_Nievole_Val_Arno_Inferiore

### Invariante I - I caratteri idro-geo-morfogeologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici



Id	Sistema Morfogenetico
MOS	Montagna silicoclastica

### Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio



Id	Sistema	Elementi strutturali della rete ecologica
15	Rete degli ecosistemi forestali	Nodo primario forestale

## SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

2a

PIT

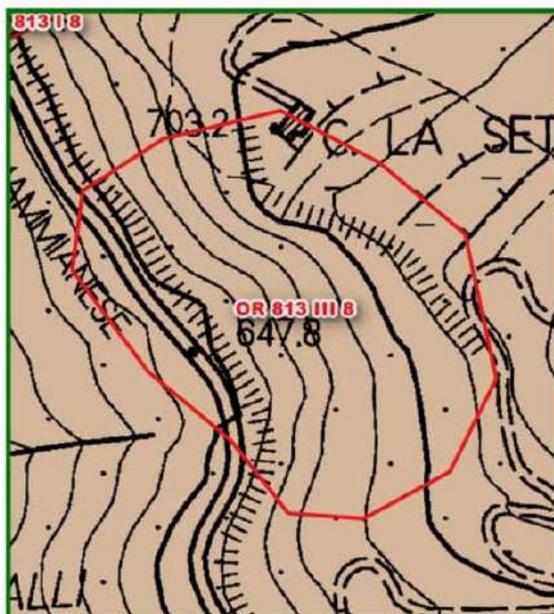
Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



Legenda

- Risorse
- Aree dell'edificato continuo
  - aree edificato continuo - 1830
  - aree edificato continuo - 1954
  - aree edificato continuo - 2012
  - Limite amministrativo comunale

Invariante IV - I morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



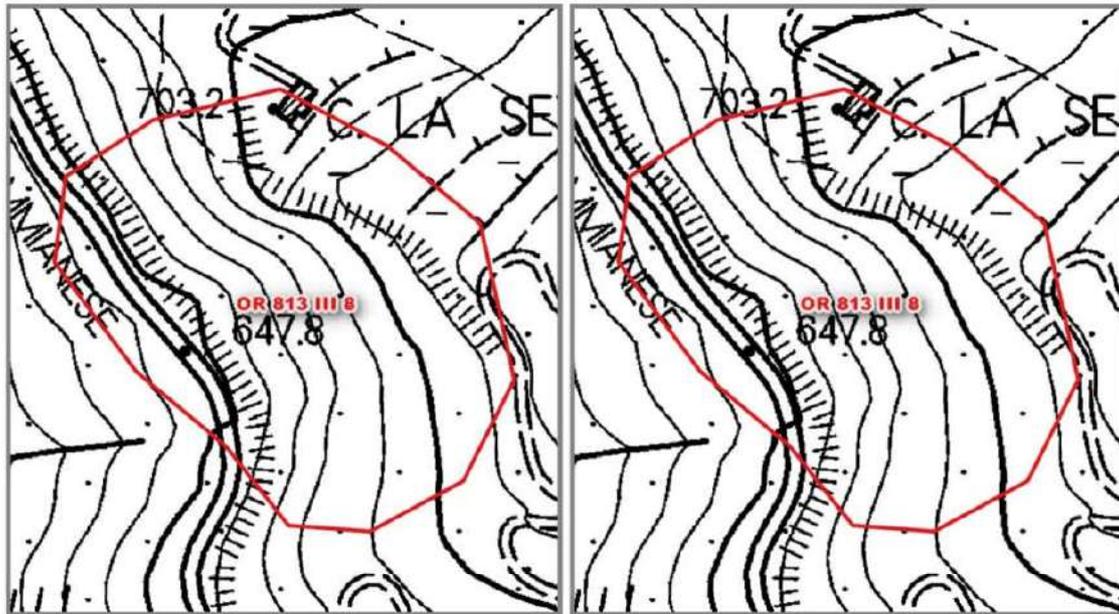
Id	Morfotipi rurali
21	Morfotipo del mosaico culturale e particolare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna

SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE RISORSE SUSCETTIBILI  
DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

5

Pianificazione di settore

PRAE



Risorse

Giacimenti



Cave e Bacini

Legenda

-  Risorse
-  Attività di cava rilevata da obblighi informativi (2013-2016)
-  PRAE - Risorsa
-  PRAE - Giacimento
-  PRAE - Cave e Bacini

A livello provinciale, come detto anche in precedenza, la Provincia di Pistoia ha solamente dato Avvio al Procedimento di formazione del P.A.E.R.P., nello specifico con la D.C.P. 367 del 05/11/2008, non arrivando però all'adozione dello strumento provinciale. La stessa provincia è dotata però di P.T.C., il quale è, al momento della redazione del presente Rapporto Ambientale, oggetto di una Variante di Adeguamento e Aggiornamento adottata con la D.C.P. n°8 del 23/03/2018 e pubblicata sul B.U.R.T. n. 19 del 9/05/2018; all'interno del suddetto strumento è stata effettuata una schedatura delle aree escavate, individuando per il territorio comunale di Pescia le seguenti aree:

<b>n.</b>	<b>denominazione</b>	<b>scheda</b>	<b>materiale</b>
61	Pescia	No	
62	San Lorenzo - Pietrabuona	No	
63	Aramo - Monte la Croce	No	
64	Calamari	Si	Arenaria
65	Vellano Frontile	No	
66	Cava Regoletta	Si	Arenaria
67	Ponte a Cosce Nord	Si	Arenaria
68	Ponte a Cosce S.P.3	No	
69	Ponte a Cosce Sud	Si	Arenaria
1	Vellano S.P.3 Km 11+500	Si	Arenaria
2	Vellano - Cava Natali	Si	Arenaria
3	Vellano S.P.3 Km 11+850	Si	Arenaria
4	Vellano S.P.3 Km 12+450	Si	Arenaria
5	Vellano S.P.3 Km 6+650	Si	Arenaria
101	Vellano - Obaca Cimitero	Si	Arenaria
102	Vellano - Obaca	Si	Arenaria
103	Vellano - Fosso di Obaca	Si	Arenaria

Di seguito si riporta le schede delle aree escavate individuate dal P.T.C.P.



**P.A.E.R.P.**

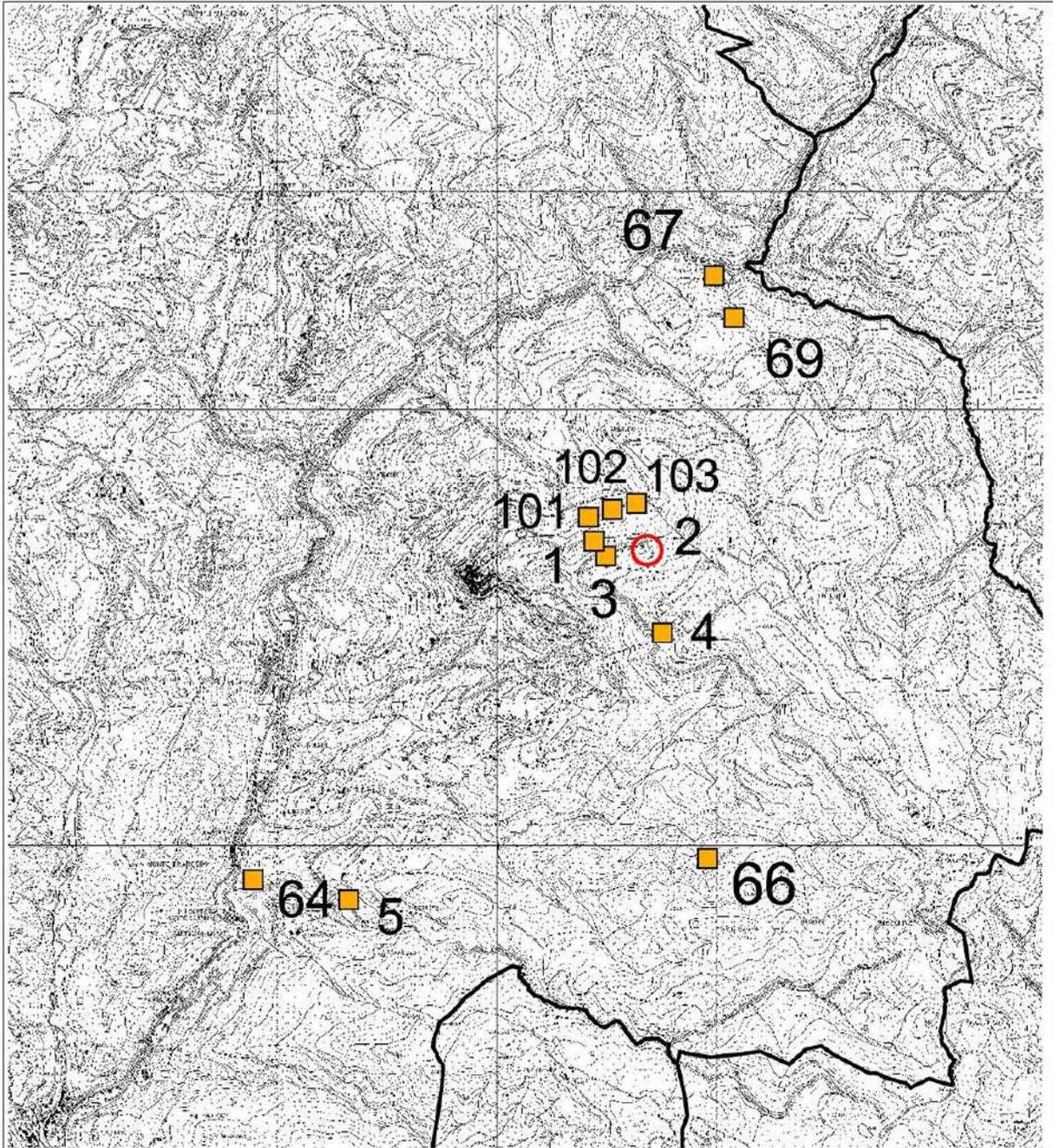
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. 1

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marmosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marmosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

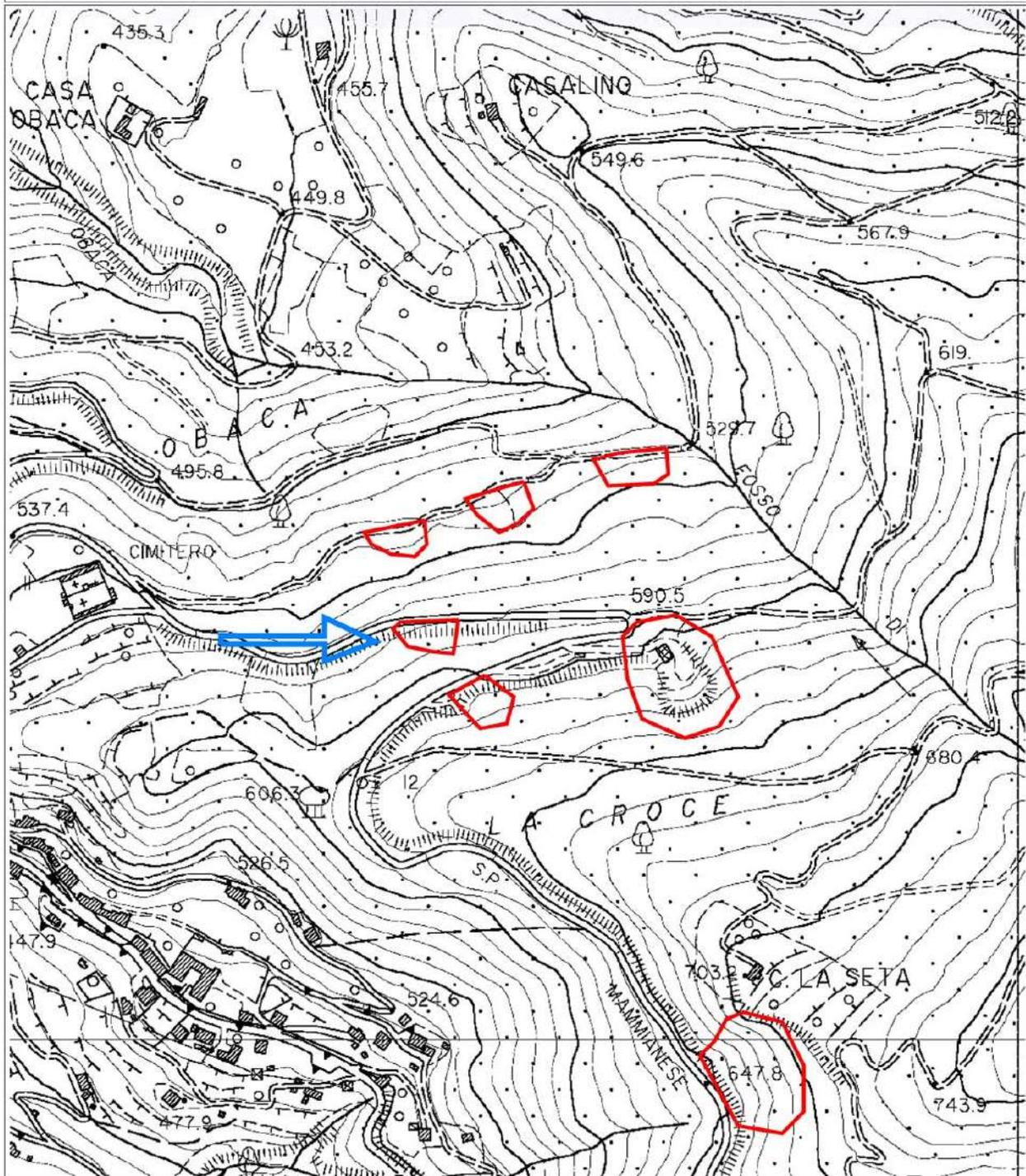
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **01**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **1**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b>	Sito
	Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)  D.G.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	n. <b>1</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – S.P. 3 (Km 11+500)		Comune   Pescaia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/>	arenaria	calcari massicci
		marne, scisti, diaspri, ecc	calcari stratificati
		Detrito	flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Aspetto stratimetrico	<i>A franapoggio</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>Medio</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
		inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/> pietre ornamentali e da muratura arenacee
		materiali da riempimento	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>Bassa</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata a lato della S.P. 3, in un versante con pendenza media del 45% ad una quota di ca. 575 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/>	balza unica	fossa   gradoni
Altezza parete	<input checked="" type="checkbox"/>	da 0 a 8 m	da 8 a 12 m   oltre 12 m
Piazzale	<i>Pressoché inesistente</i>		
Utilizzabilità del piazzale	<input checked="" type="checkbox"/>	non utilizzabile	area < 1.000 m <sup>2</sup>   area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione manuale di blocchi di modeste dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava		utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva   attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/>	minori 0,1 mil m <sup>3</sup>	tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>   maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>Abitazione a 200 m di distanza</i>		
Viabilità di accesso	<i>Ottima in quanto in fregio alla S.P. 3</i>		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/>	limitata	media   elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario	<i>Il sito, pur ancora mostrando la esistenza della parete di scavo, evidenzia un reimpianto naturale di arbusti e vegetazione che ne maschera la vista e che non rende necessario un intervento di ripristino, specie in rapporto alle ridotte dimensioni del sito stesso che non determinerebbe significative opportunità volumetriche di riempimento con materiali terrigeni</i>		
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro			

Censimento T.e.A. 1995 – Rilievi di aggiornamento eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

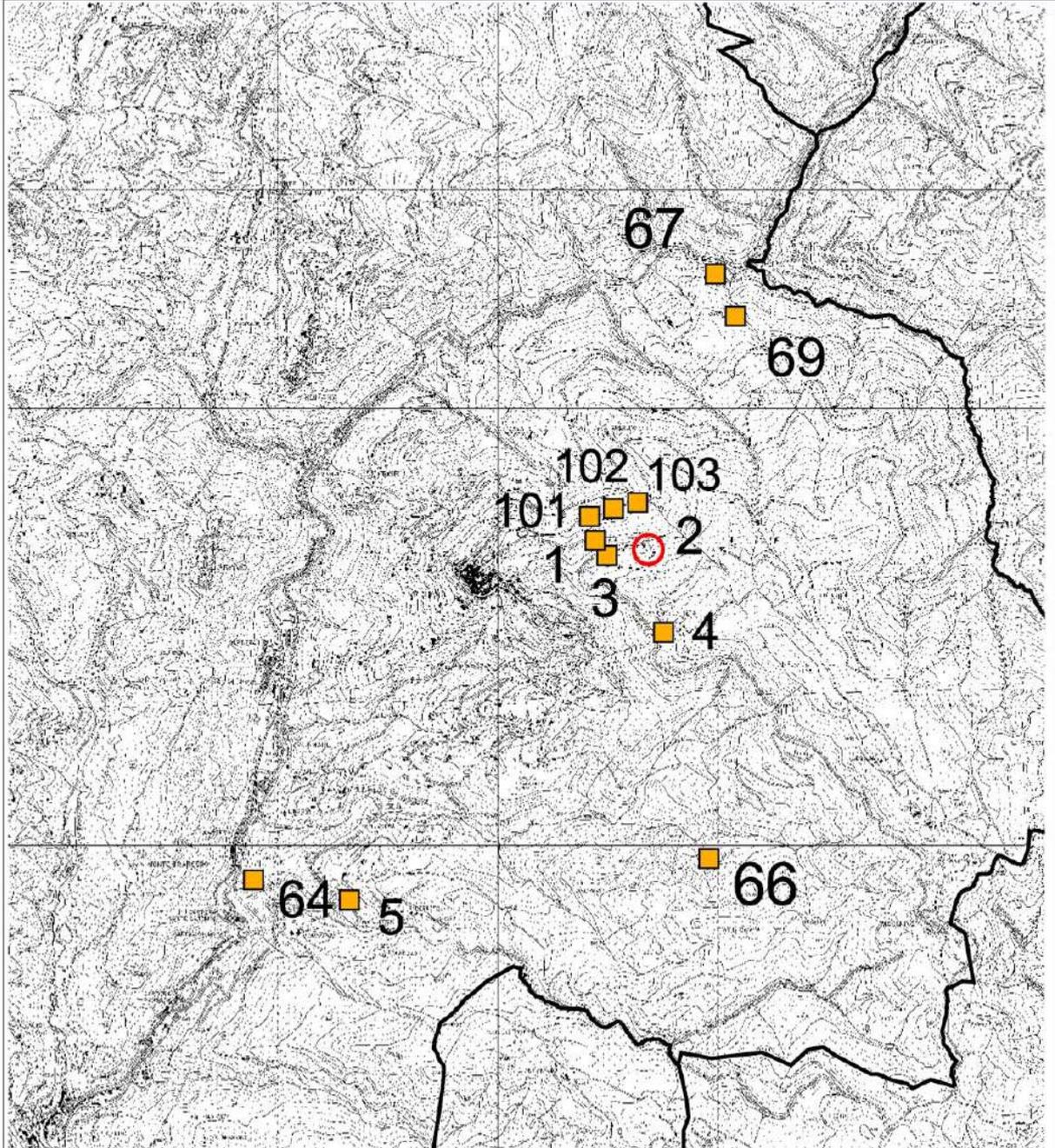
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **2**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

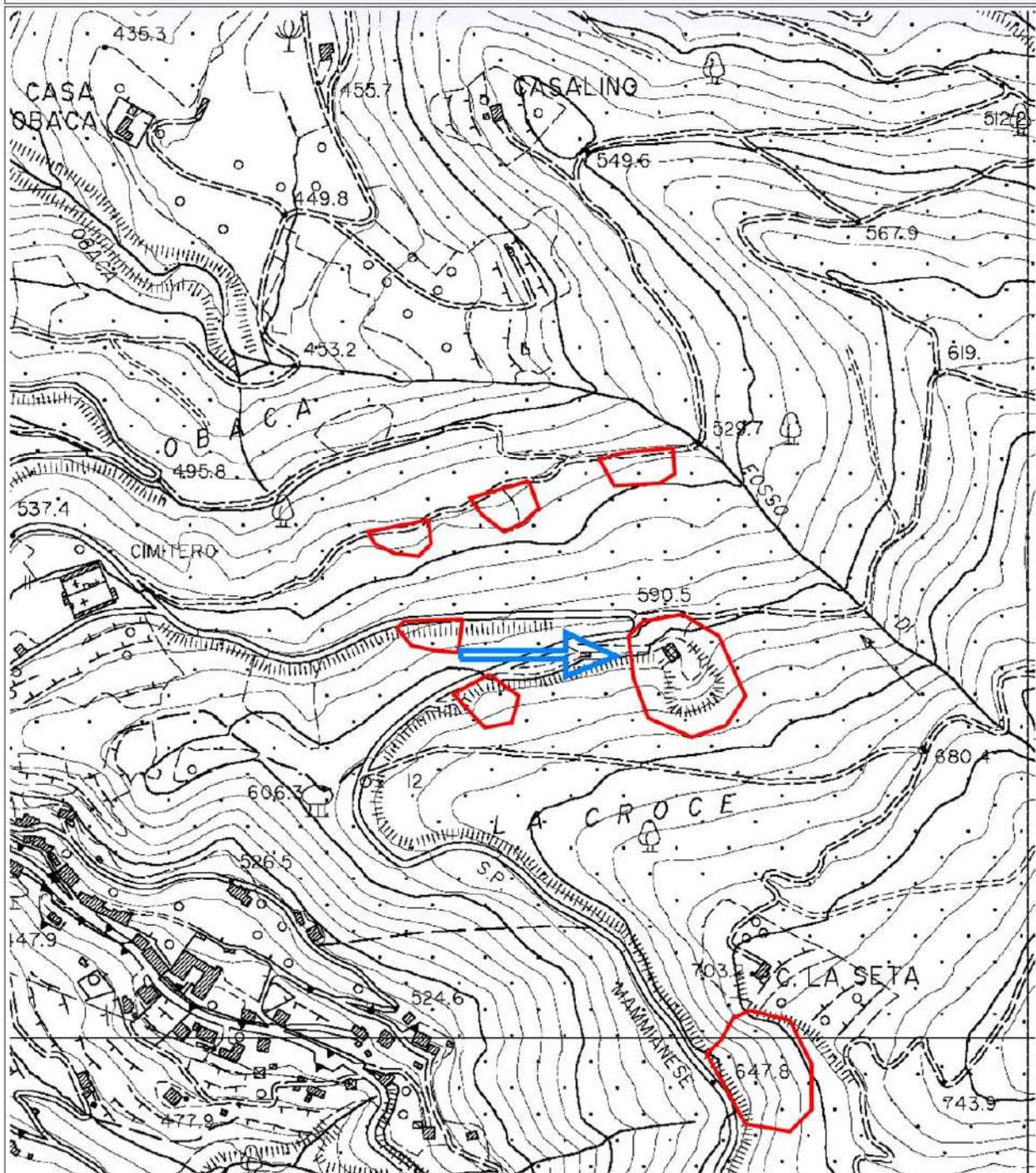
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **02**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**



	<b>P.A.E.R.P.</b>	Sito
	<b>Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia</b> <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)</i> D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	n. <b>2</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – S.P. 3 (Km 11+700) cava Nardini	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	marne, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Assetto stratimetrico	A franapoggio		
Grado di tettonizzazione	Medio		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	materiali da riempimento		pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	Media a causa della faturazione della roccia scavata e delle aree di accumulo dei detriti prodotti		
Emergenze idriche	Nessuna		
Drenaggio	Le acque di raccolta del piazzale defluiscono nel versante sottostante		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	La cava è situata in prossimità della S.P. 3 e collegata ad essa da un breve tratto di viabilità privata, in un versante con pendenza media del 45% ad una quota di ca. 600 m s.l.m.		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica		gradoni
Altezza parete	da 0 a 8 m	da 8 a 12 m	<input checked="" type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	Agibile, in parte occupato dagli impianti di produzione, edifici, tettoie ed accumuli		
Utilizzabilità del piazzale	non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>	area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	Escavazione con esplosivo e mezzi meccanici seguendo il filare produttivo che ha determinato l'apertura di una fossa sul lato NE del piazzale di base		
Utilizzazione attuale della cava	utilizzata saltuariamente	inattiva	<input checked="" type="checkbox"/> attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 ml m <sup>3</sup>	tra 0,1 e 1 ml m <sup>3</sup>	maggiori 1 ml m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni		
Urbanizzazione limitrofa	Abitazione a 250 m di distanza		
Viabilità di accesso	Buona in quanto a poche decine di metri dalla S.P. 3		
Esposizione visiva	limitata	<input checked="" type="checkbox"/> media	elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione	La concessione in base alla quale il sito è tutt'oggi coltivato non è stata esaurita ed è in corso la richiesta di ulteriore incremento dell'area da escavare per consentire continuità allo sfruttamento		
Altro			

Censimento T.e.A. 1995 – Rilievi di aggiornamento eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

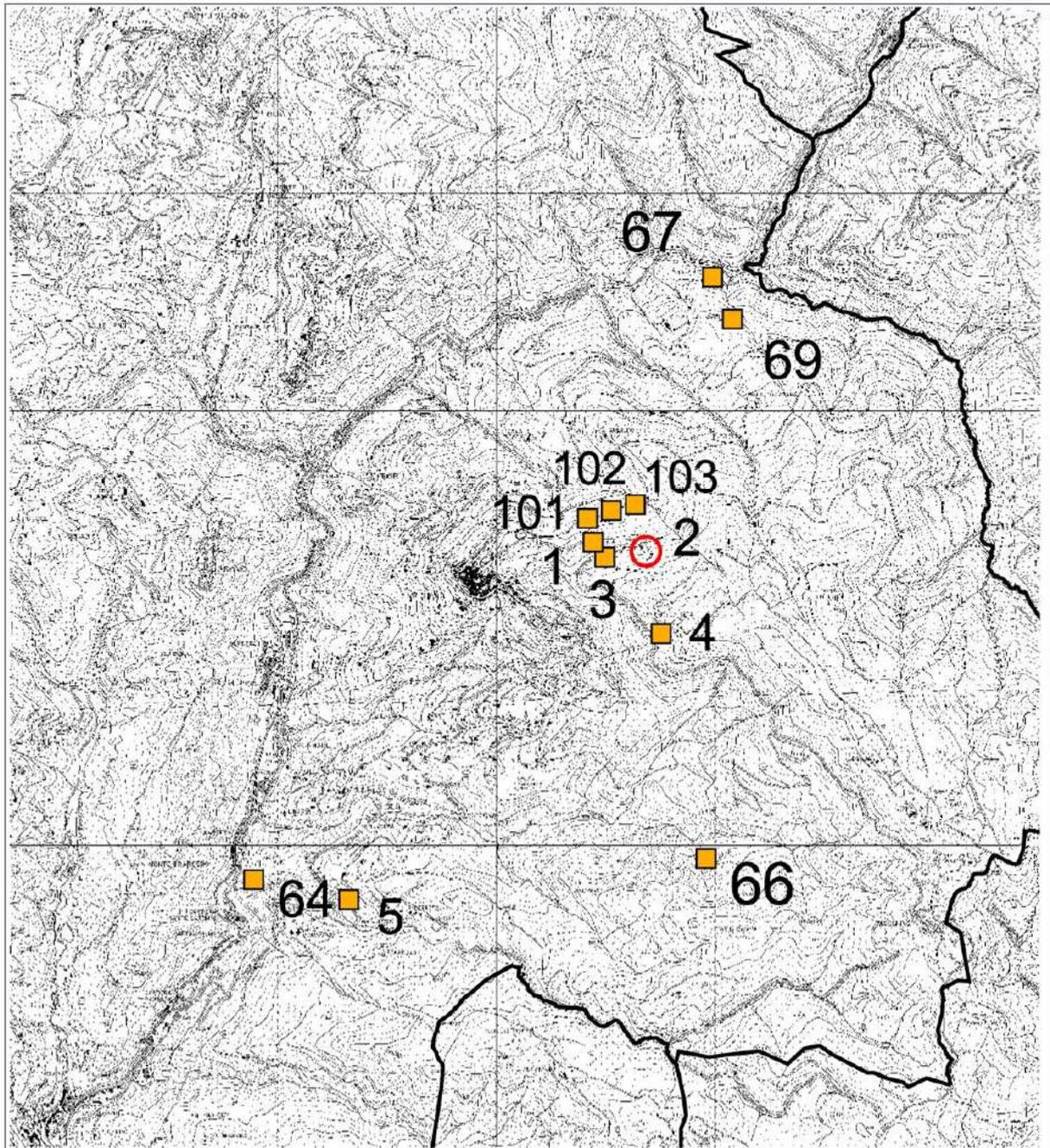
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **3**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

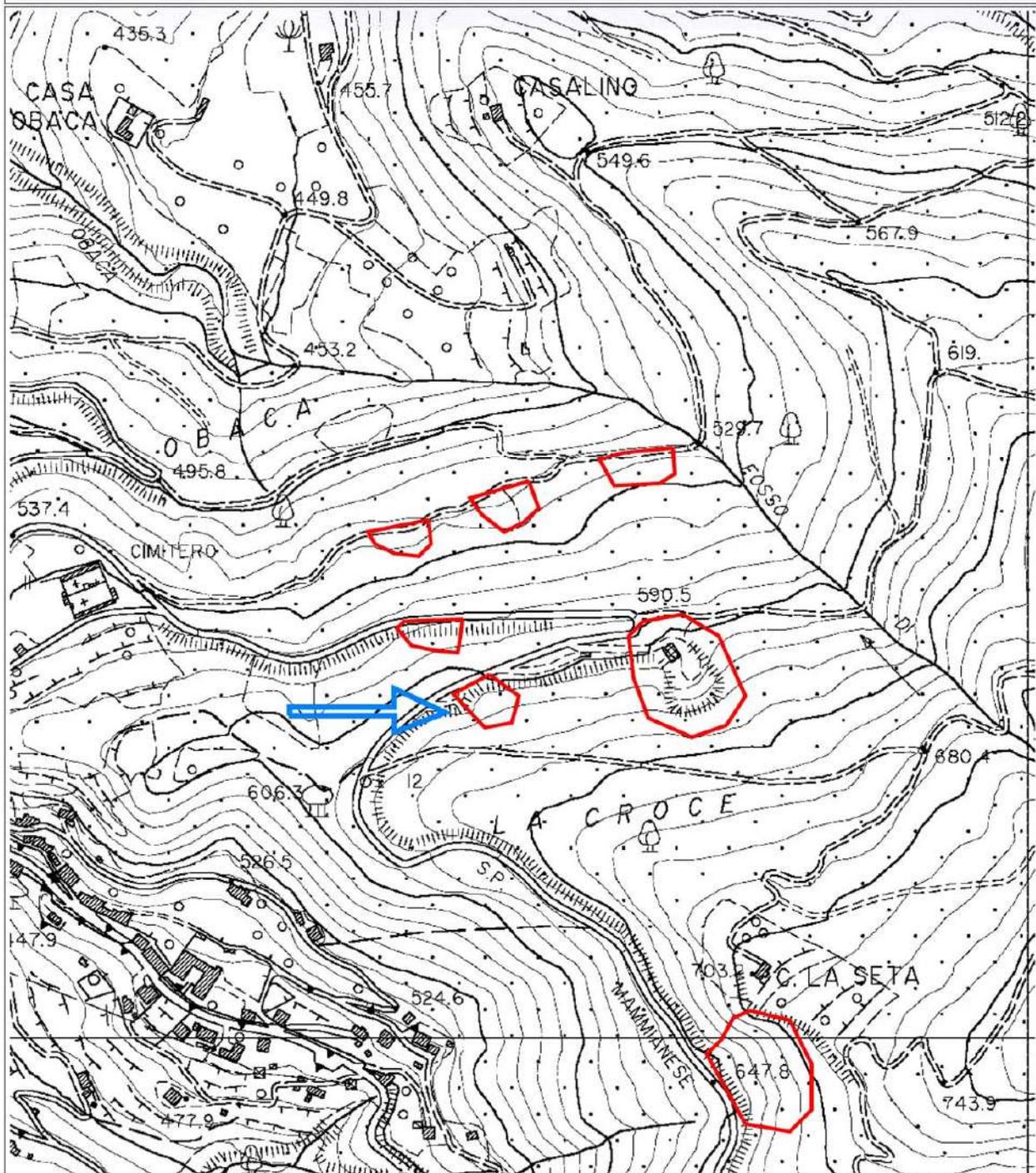
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **03**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **3**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)	Sito  n. <b>3</b>
	D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – S.P. 3 (Km 11+850)	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	<input type="checkbox"/> marme, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	<input type="checkbox"/> Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Aspetto stratimetrico	A franapoggio		
Grado di tettonizzazione	Medio		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	<input type="checkbox"/> inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	<input type="checkbox"/> materiali da riempimento	<input type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	Bassa		
Emergenze idriche	Nessuna		
Drenaggio	Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante; le acque dal piazzale dilavano lungo il pendio a valle		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	La cava è situata a lato della S.P. 3, in un versante con pendenza media del 45% ad una quota di ca. 600 m s.l.m.		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica	<input type="checkbox"/> fossa	<input type="checkbox"/> gradoni
Altezza parete	<input type="checkbox"/> da 0 a 8 m	<input checked="" type="checkbox"/> da 8 a 12 m	<input type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	Di forma semicircolare, recintato, ed agibile, è utilizzato per l'accumulo di materiali della vicina attività estrattiva del sito n. 2 – cava Natali		
Utilizzabilità del piazzale	<input type="checkbox"/> non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	Escavazione con esplosivo e mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni		
Utilizzazione attuale della cava	<input type="checkbox"/> utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva	<input type="checkbox"/> attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 ml m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> tra 0,1 e 1 ml m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> maggiori 1 ml m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni		
Urbanizzazione limitrofa	Abitazione a 200 m di distanza		
Viabilità di accesso	Ottima in quanto in fregio alla S.P. 3		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/> limitata	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario	Il sito, pur ancora mostrando la esistenza della parete di scavo, evidenzia una utilizzazione a corredo della vicina attività estrattiva in essere e pertanto non rende necessario un intervento di ripristino per l'area, che ha trovato una sua collocazione di uso alternativo al mero ripristino ambientale e morfologico. Non si può escludere che tale area possa ricadere all'interno di un futuro più ampio piano di coltivazione della risorsa estrattiva arenacea del versante NE di Vellano, venendo utilizzato a corredo di essa o addirittura facendo parte integrante della escavazione; in tal caso il sito, a margine della S.P., dovrà essere oggetto di un piano di ripristino morfologico attento alle necessità di fruizione e sicurezza della utilizzazione della strada pubblica.		
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro			

Censimento T.e.A. 1995 – Rilievi di aggiornamento eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

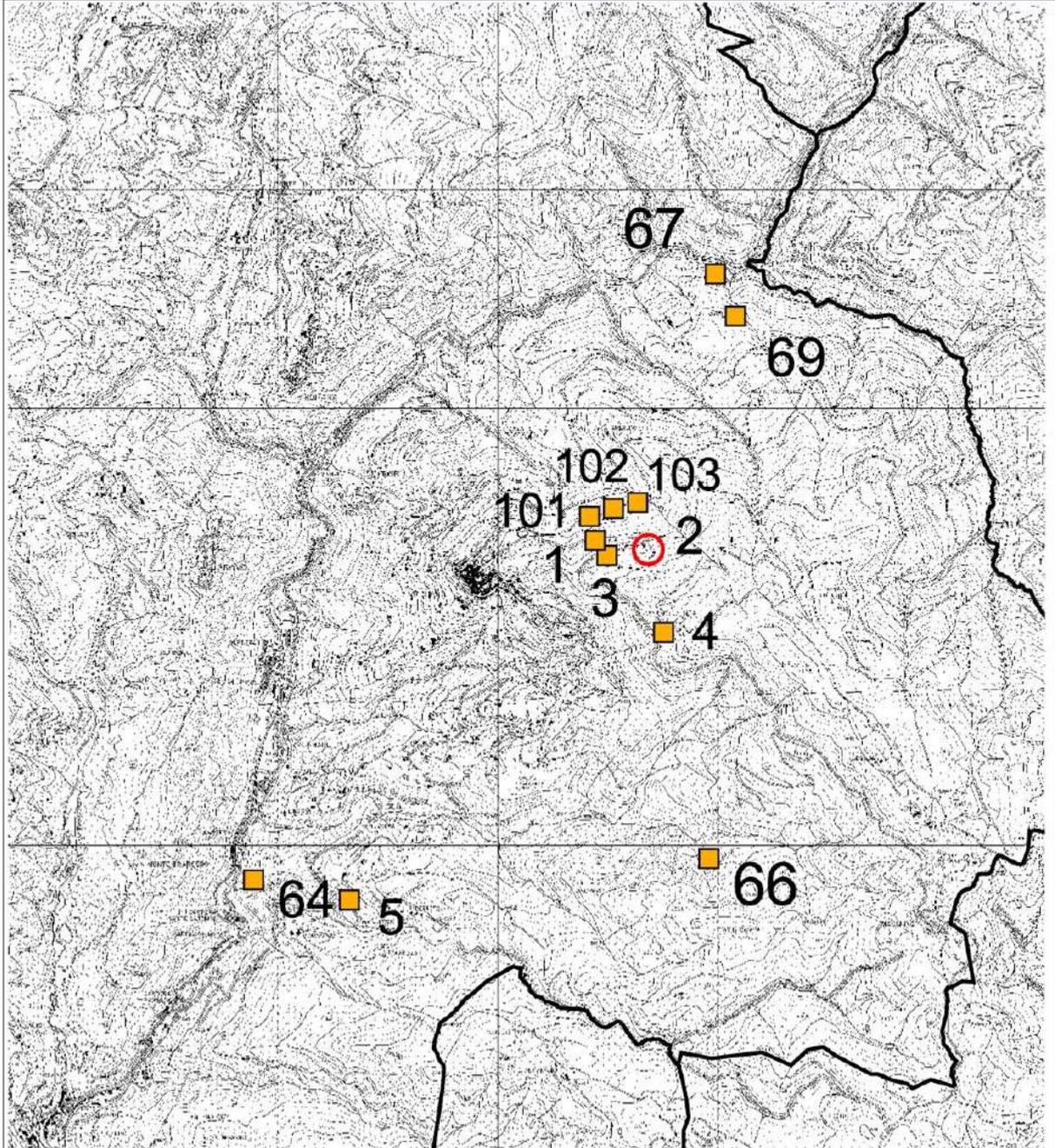
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. 4

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

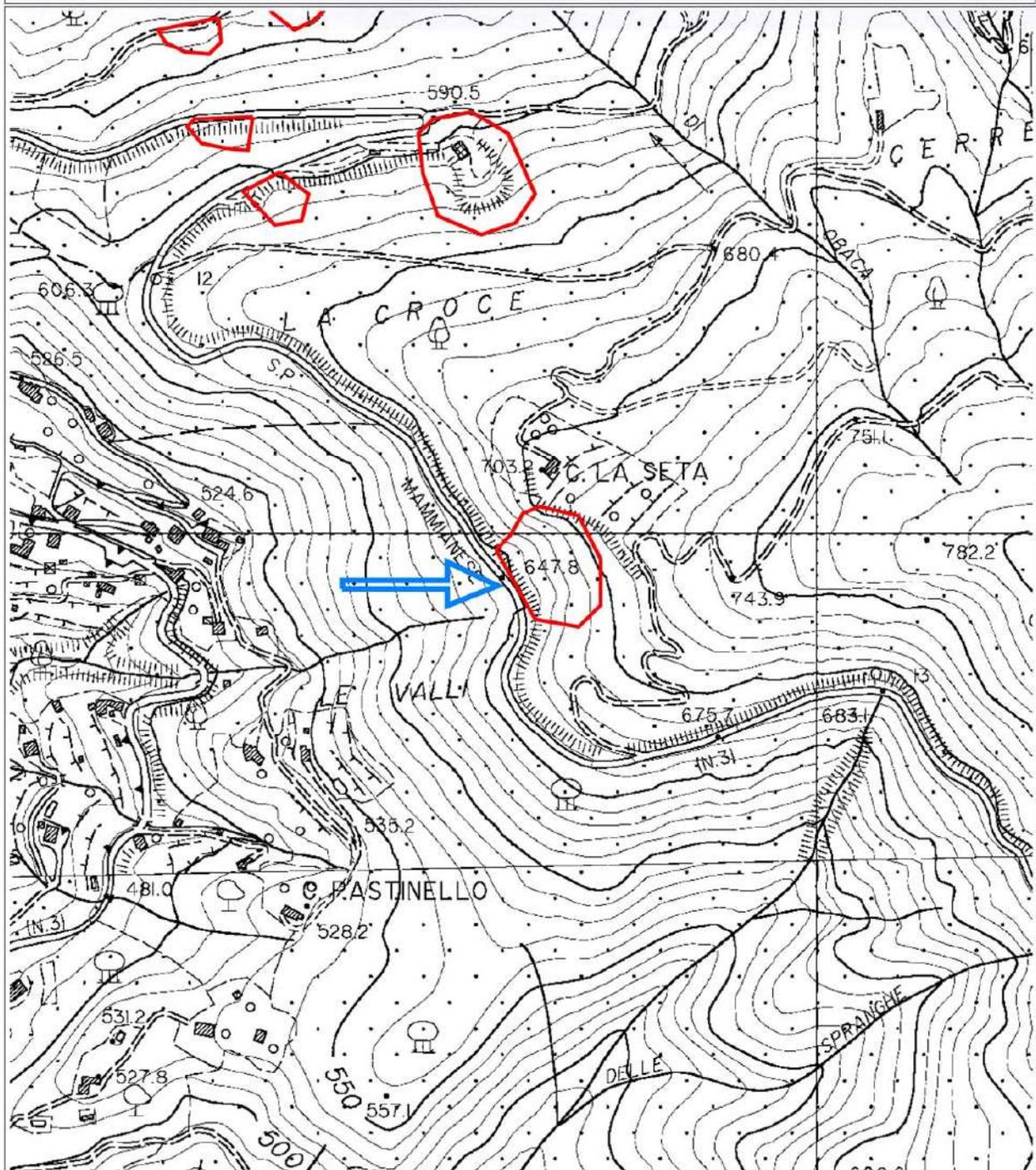
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **04**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**



	<p style="text-align: center;"><b>P.A.E.R.P.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia</b> (Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)</p> <p style="text-align: center;">D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale</p>	<p style="text-align: center;">Sito</p> <p style="text-align: center;">n. <b>4</b></p>
---	---	--

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78) D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito  n. <b>4</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – S.P. 3 (Km 12+450)		Comune   Pescaia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/>	arenaria	calcari massicci
		marme, scisti, diaspri, ecc	calcari stratificati
		Detrito	flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Assetto stratimetrico	<i>A traverspoggio-reggipoggio</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>Medio</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
		inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/> pietre ornamentali e da muratura arenacee
		materiali da riempimento	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>media</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Le acque raccolte dal piazzale dilavano lungo il pendio a valle</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata a lato della S.P. 3, in un versante con pendenza media del 50% ad una quota di ca. 650 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/>	balza unica	fossa   gradoni
Altezza parete		da 0 a 8 m	da 8 a 12 m   <input checked="" type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	<i>Di forma semicircolare, agibile dalla S.P., è in parte invaso dalla vegetazione e con superficie resa irregolare dalla presenza di detriti</i>		
Utilizzabilità del piazzale		non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>   area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione con esplosivo e mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava		utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva   attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/>	minori 0,1 ml m <sup>3</sup>	tra 0,1 e 1 ml m <sup>3</sup>   maggiori 1 ml m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>Abitazione a 75 m di distanza</i>		
Viabilità di accesso	<i>Ottima in quanto in fregio alla S.P. 3</i>		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/>	limitata	media   elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
<p><i>Il sito mostra la evidenza della alta parete di scavo, anche se parzialmente la vegetazione arbustiva ne maschera lo sviluppo, e pertanto, date le dimensioni non irrilevanti del sito e la sua collocazione in area di pregio, necessita di un reinserimento naturalistico-morfologico nella pendice, mediante riempimento con inerti e terre e con successiva ripiantumazione ed inerbimento delle superfici di neoformazione.</i></p> <p><i>In rapporto alla vicinanza dell'abitazione di monte, può essere sviluppata una iniziale attività di escavazione per rendere più regolare la morfologia di successivo accumulo dei materiali del ripristino. Trattandosi di sito a margine della S.P., esso dovrà essere oggetto di un piano di ripristino morfologico attento alle necessità di fruizione e sicurezza della utilizzazione della strada pubblica.</i></p>			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro			

Censimento T.e.A. 1995 – Rilievi di aggiornamento eseguiti nell'aprile – maggio 2007



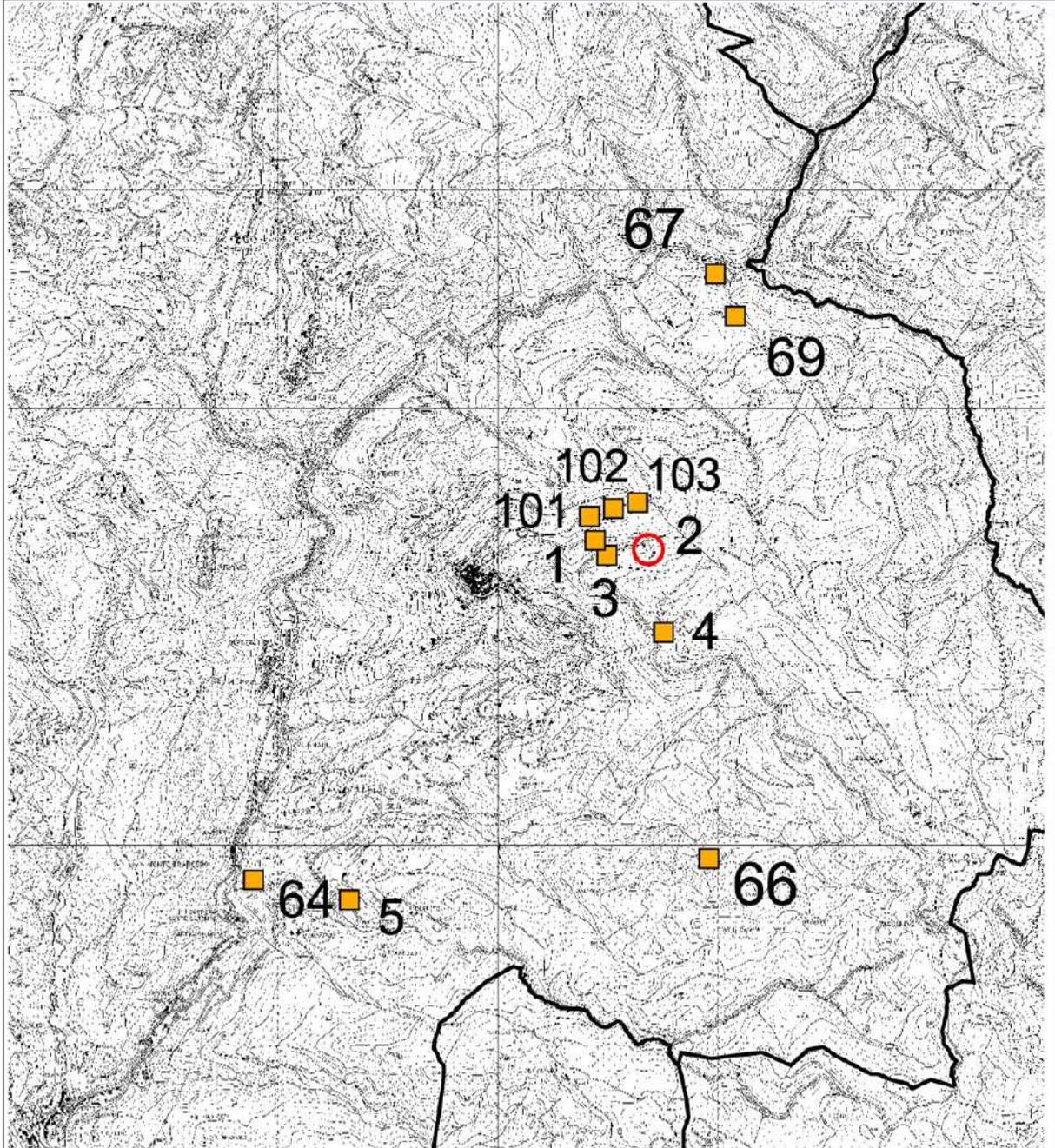
**P.A.E.R.P.**  
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
*(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)*

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **5**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

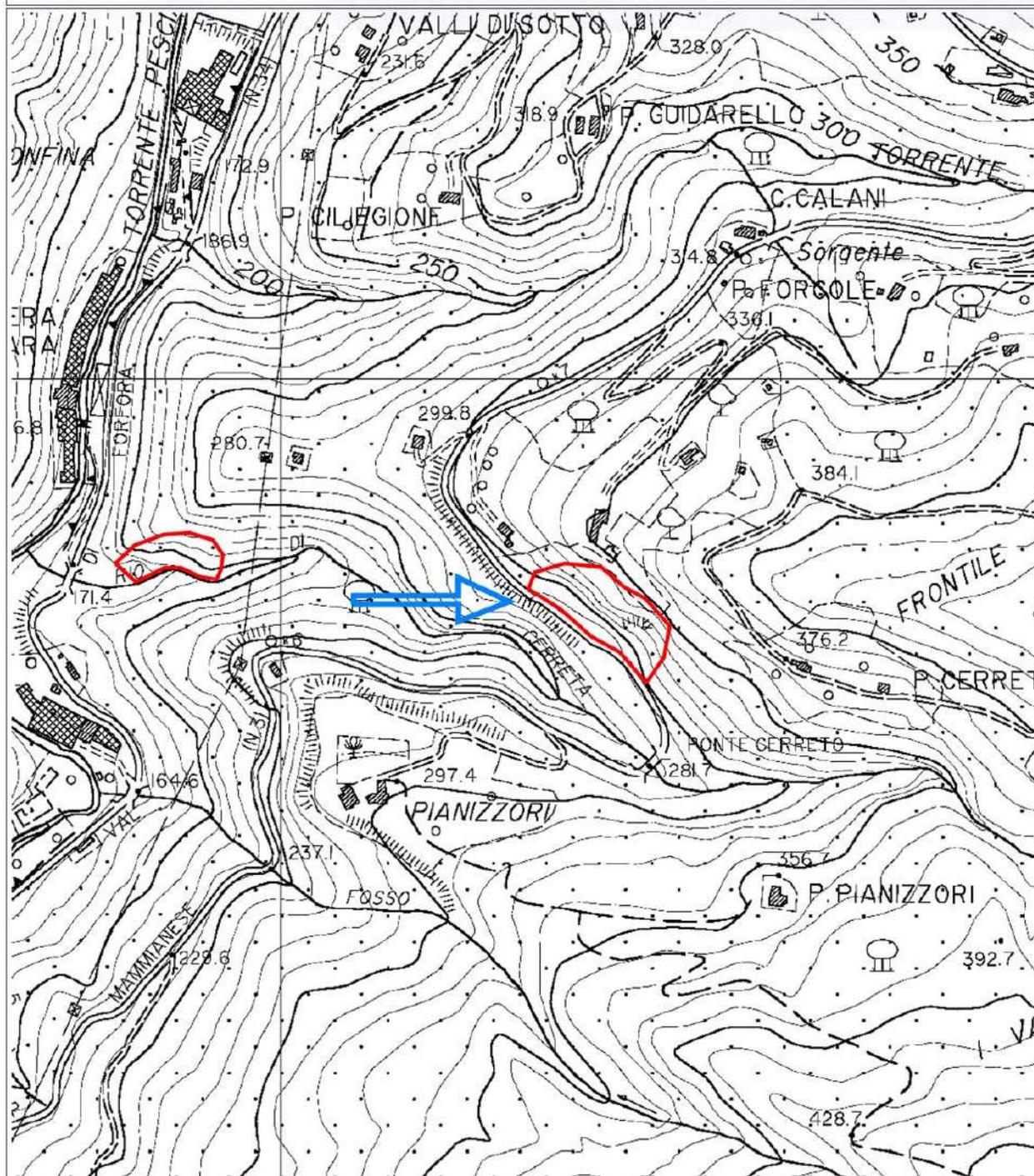
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **05**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**



	<p style="text-align: center;"><b>P.A.E.R.P.</b>  Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)</i></p> <p style="text-align: center;">D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale</p>	<p style="text-align: center;">Sito  n. <b>5</b></p>
---	---	--

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b>	Sito
	<b>Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia</b> <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)</i> D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	n. <b>5</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – S.P. 3 (Km 6+650)	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	<input type="checkbox"/> marme, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	<input type="checkbox"/> Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Assetto stratimetrico	<i>A traverspoggio</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>basso</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	<input type="checkbox"/> inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	<input type="checkbox"/> materiali da riempimento	<input type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>Bassa per scarsa fratturazione</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Le acque raccolte dal piazzale dilavano lungo il pendio a valle</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata a lato della S.P. 3, in un versante con pendenza media del 100% ad una quota di ca. 285 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica	<input type="checkbox"/> fossa	<input type="checkbox"/> gradoni
Altezza parete	da 0 a 8 m	da 8 a 12 m	<input checked="" type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	<i>Di forma ellittica bilobata in rapporto alla esistenza di due fronti contigui di escavazione, è agibile dalla S.P. ed è solo in parte occupato dalla vegetazione</i>		
Utilizzabilità del piazzale	<input type="checkbox"/> non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione con esplosivo e mezzi meccanici di blocchi di medio-elevate dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava	<input type="checkbox"/> utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva	<input type="checkbox"/> attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 ml m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> tra 0,1 e 1 ml m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> maggiori 1 ml m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>Abitazione a 100 m di distanza</i>		
Viabilità di accesso	<i>Ottima in quanto in fregio alla S.P. 3</i>		
Esposizione visiva	<input type="checkbox"/> limitata	<input checked="" type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione	<p><i>Il sito mostra una alta parete di scavo subverticale, di cui solamente la parte inferiore è mascherata dalla vegetazione arbustiva. Date le significative dimensioni del sito in rapporto anche alla buona risorsa arenacea residua ancora sfruttabile, appare possibile collegare il necessario reinserimento naturalistico-morfologico del sito, reso peraltro necessario per la vincolistica di tutela paesaggistico in cui ricade, con l'escavazione della parte ancora idonea di materiale, creando i presupposti morfologici (scarpate e banchine alternate) per ridurre l'alzata unica del fronte di scavo, arretrarlo rispetto alla sede viaria e promuovere un corretto rimodellamento morfologico del sito, in parte associandolo anche a parziali riempimenti con inerti e terre, con successiva ripiantumazione delle superfici di neoformazione.</i></p> <p><i>L'articolazione volumetrica di scavo avverrà tenendo conto della vicinanza di abitazioni sul crinale del versante di monte; trattandosi di sito a margine della S.P., esso dovrà essere oggetto di un piano di ripristino morfologico attento alle necessità di fruizione e sicurezza della utilizzazione della strada pubblica.</i></p>		
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro			

Censimento T.e.A. 1995 – Rilievi di aggiornamento eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

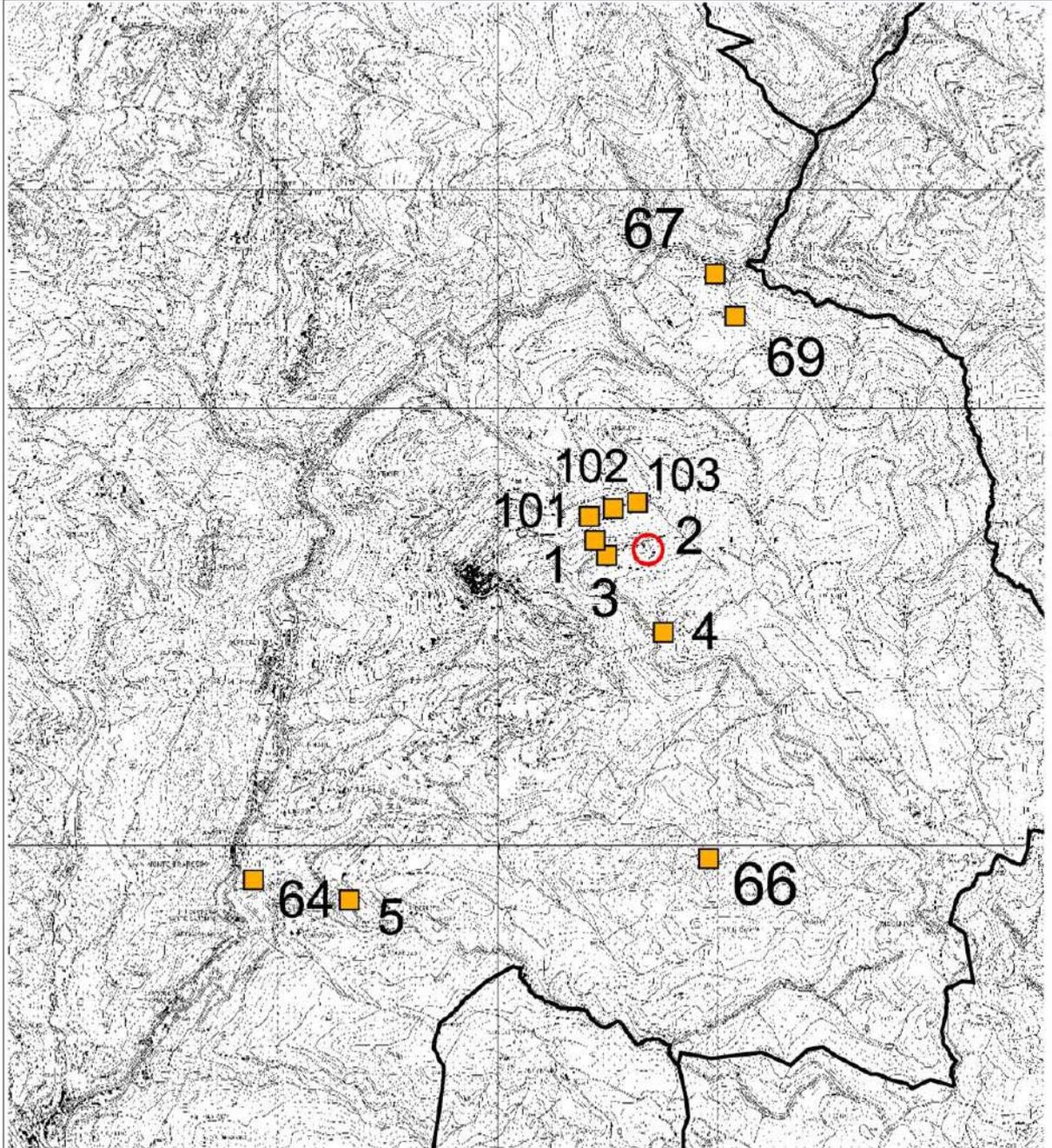
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **64**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

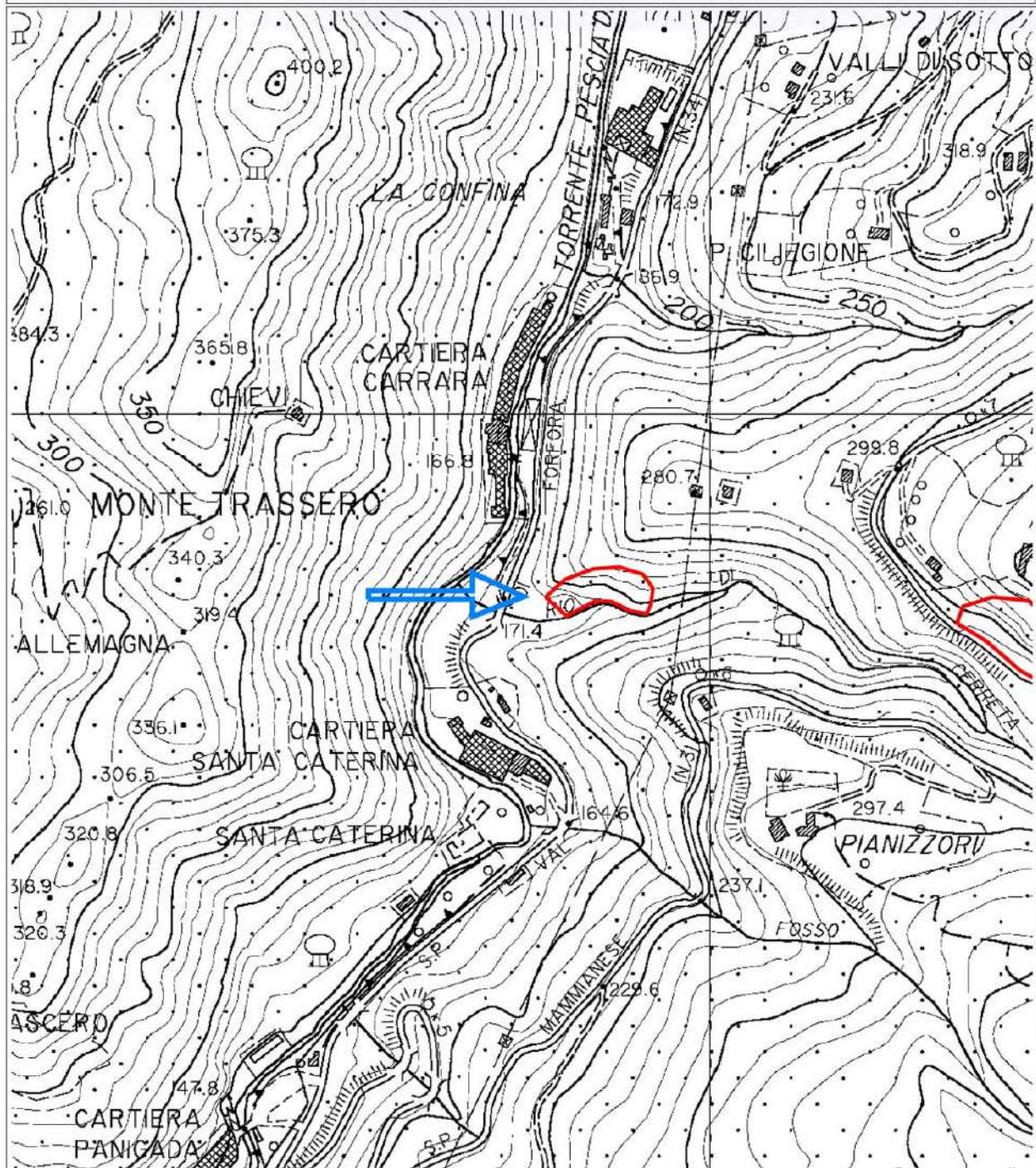
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 - Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 - D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **64**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **64**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78) D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito  n. <b>64</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Calamari	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	<input type="checkbox"/> marme, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	<input type="checkbox"/> Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Aspetto stratimetrico	<i>A traverspoggio</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>medio</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	<input type="checkbox"/> inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	<input checked="" type="checkbox"/> materiali da riempimento		pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>Bassa</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata in un versante con pendenza media del 80% ad una quota di ca. 190 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica	<input type="checkbox"/> fossa	<input type="checkbox"/> gradoni
Altezza parete	<input type="checkbox"/> da 0 a 8 m	<input type="checkbox"/> da 8 a 12 m	<input checked="" type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	<i>Di piccole dimensioni, allungato parallelamente al fronte e stretto tra questo e la sponda del Rio di Cerreta</i>		
Utilizzabilità del piazzale	<input type="checkbox"/> non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione con mezzi meccanici di blocchi di modeste dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava	<input type="checkbox"/> utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva	<input type="checkbox"/> attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 mil m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>L'abitazione più vicina dista ca. 100 m sul lato opposto della S.P. 34 rispetto al sito di cava</i>		
Viabilità di accesso	<i>Ottima in quanto in fregio alla S.P. 34 a cui si accede direttamente</i>		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/> limitata	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione	<p><i>Il sito mostra una parete di scavo subverticale, di cui solamente piccole parti più friabili hanno permesso l'attecchimento spontaneo di vegetazione arbustiva. Pur riconoscendo le modestie dei volumi in gioco e forse la non ottima qualità della roccia fratturata ed in strati piuttosto che massiva, appare possibile collegare il necessario reinserimento naturalistico-morfologico del sito, reso peraltro necessario per la vincolistica di tutela paesaggistico in cui ricade, con l'escavazione della parte ancora idonea di materiale, creando i presupposti morfologici (scarpate e banchine alternate) per ridurre l'alzata unica del fronte di scavo, arretrarlo rispetto al piazzale di base e promuovere un corretto rimodellamento morfologico del sito, in parte associandolo anche a parziali riempimenti con inerti e terre, con successiva ripiantumazione delle superfici di neoformazione.</i></p> <p><i>L'articolazione volumetrica di scavo avverrà tenendo conto della vicinanza di abitazioni sul crinale del versante di monte; trattandosi di sito a margine della S.P. 34, esso dovrà essere oggetto di un piano di ripristino morfologico attento alle necessità di fruizione e sicurezza della utilizzazione della strada pubblica.</i></p>		
Ripristino con riempimento			

Rilievi eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

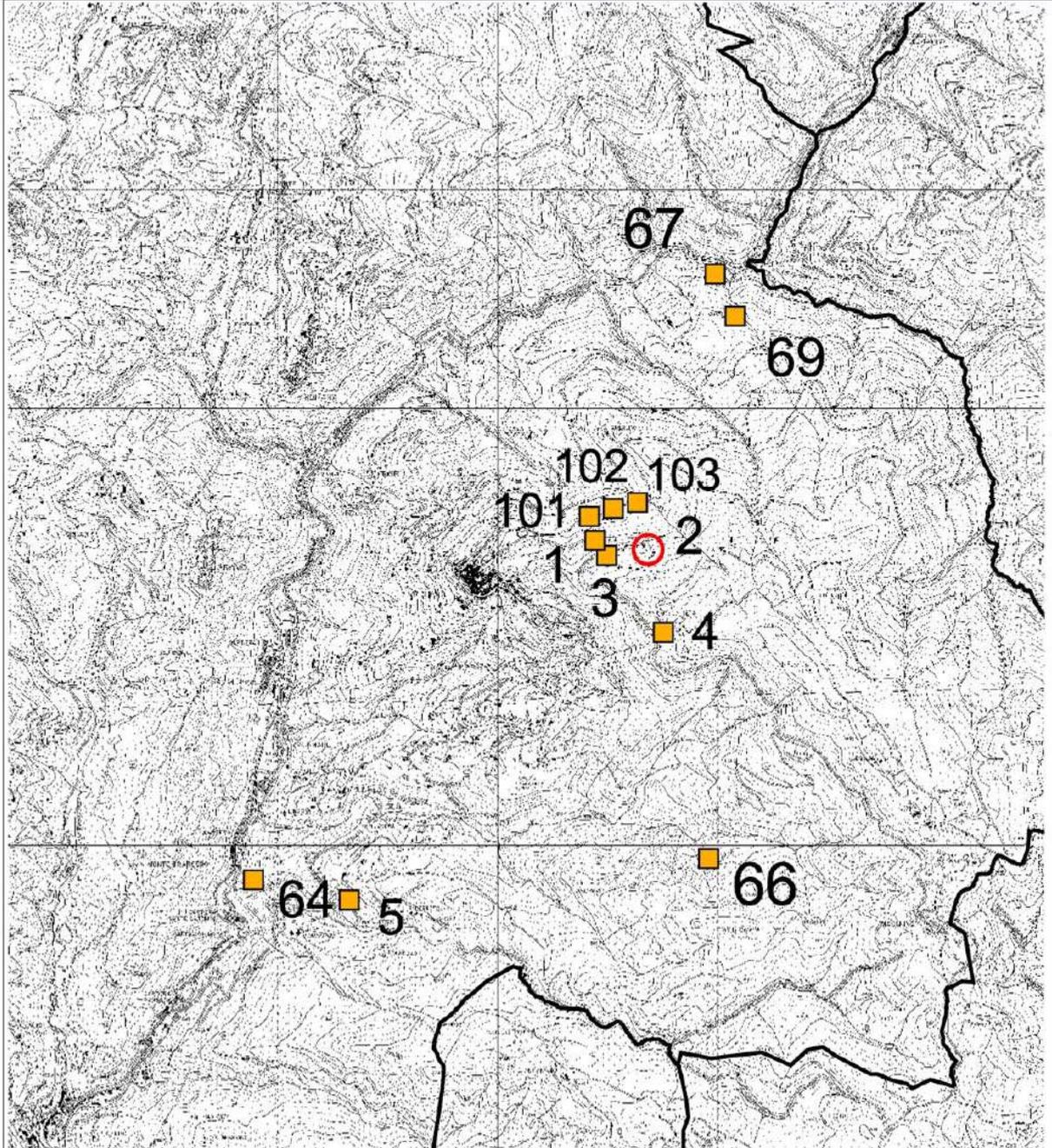
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **66**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

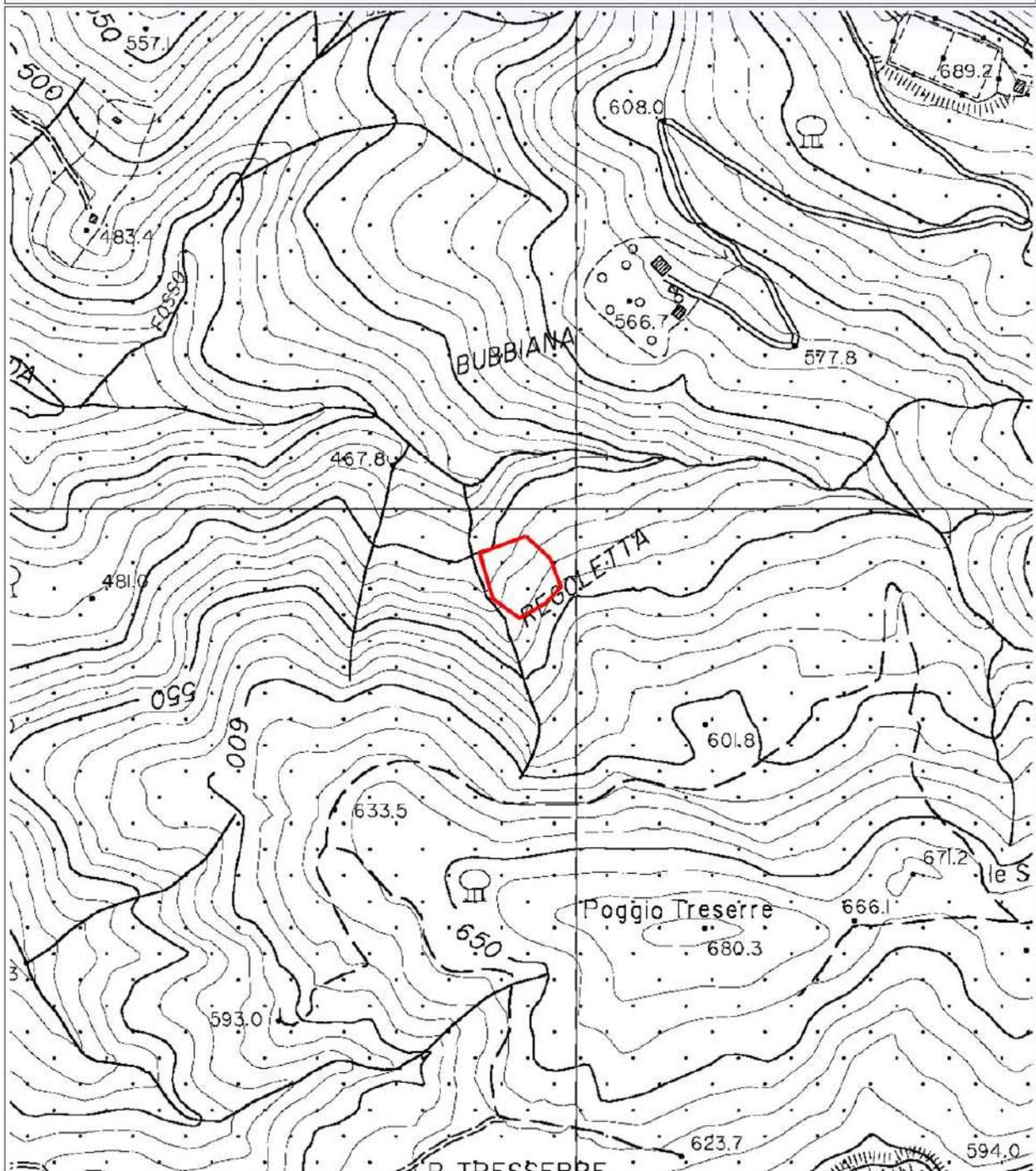
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

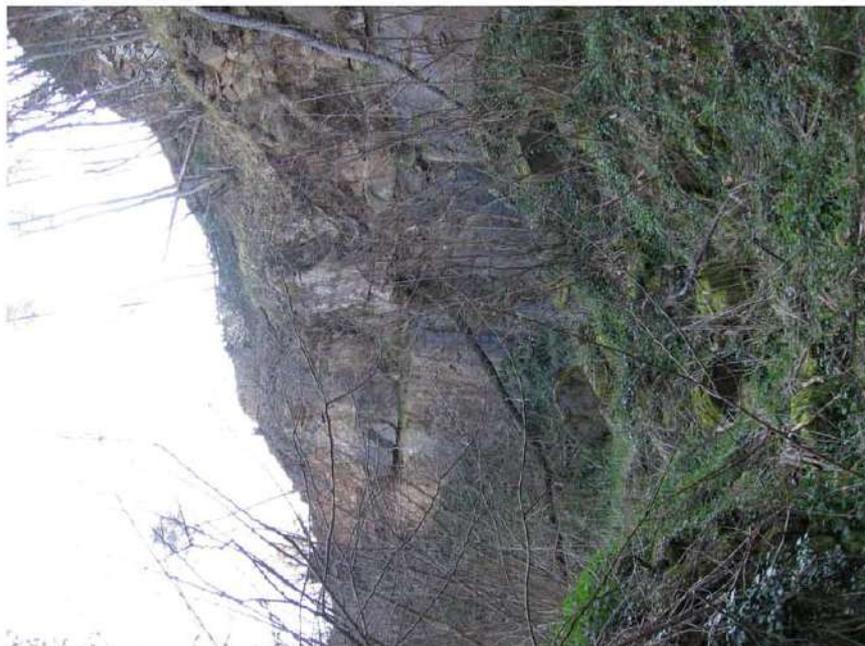
n. **66**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**



	<p style="text-align: center;"><b>P.A.E.R.P.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia</b> (Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)</p> <p style="text-align: center;">D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale</p>	<p style="text-align: right;">Sito</p> <p style="text-align: right;"><b>n. 66</b></p>
---	---	---

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)</i> D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito  n. <b>66</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Cava Regoletta	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	<input type="checkbox"/> marme, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	<input type="checkbox"/> Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Assetto stratimetrico	Reggipoggio		
Grado di tettonizzazione	Medio-elevato		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	<input type="checkbox"/> inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	<input type="checkbox"/> materiali da riempimento	<input type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	elevata		
Emergenze idriche	Al centro del fronte di cava è presente una riemersione perenne		
Drenaggio	Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante i cui flussi scorrono verso il Torrente del Vada		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	La cava è situata in un versante con pendenza media del 40% ad una quota di ca. 500 m s.l.m.		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica	<input type="checkbox"/> fossa	<input type="checkbox"/> gradoni
Altezza parete	<input type="checkbox"/> da 0 a 8 m	<input checked="" type="checkbox"/> da 8 a 12 m	<input type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	Di piccole dimensioni, invasa dalla vegetazione e con accumulo detritico alla base del fronte di scavo; sono presenti resti di ricoveri in pietra a secco		
Utilizzabilità del piazzale	<input checked="" type="checkbox"/> non utilizzabile	<input type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	Escavazione manuale di blocchi di modeste dimensioni		
Utilizzazione attuale della cava	<input type="checkbox"/> utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva	<input type="checkbox"/> attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 mil m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni		
Urbanizzazione limitrofa	L'abitazione più vicina dista ca. 300 m sul lato opposto della valle del Torrente del Vada rispetto al sito di cava		
Viabilità di accesso	Pessima in quanto raggiungibile con difficoltà solamente a piedi lungo il sentiero che sale da Ponte Bello per più di un chilometro		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/> limitata	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario	L'area pur artificiale si sta rinaturando spontaneamente e reinserendosi nell'ambiente senza provocare particolari degni e non necessita di intervento		
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro			

Rilievi eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

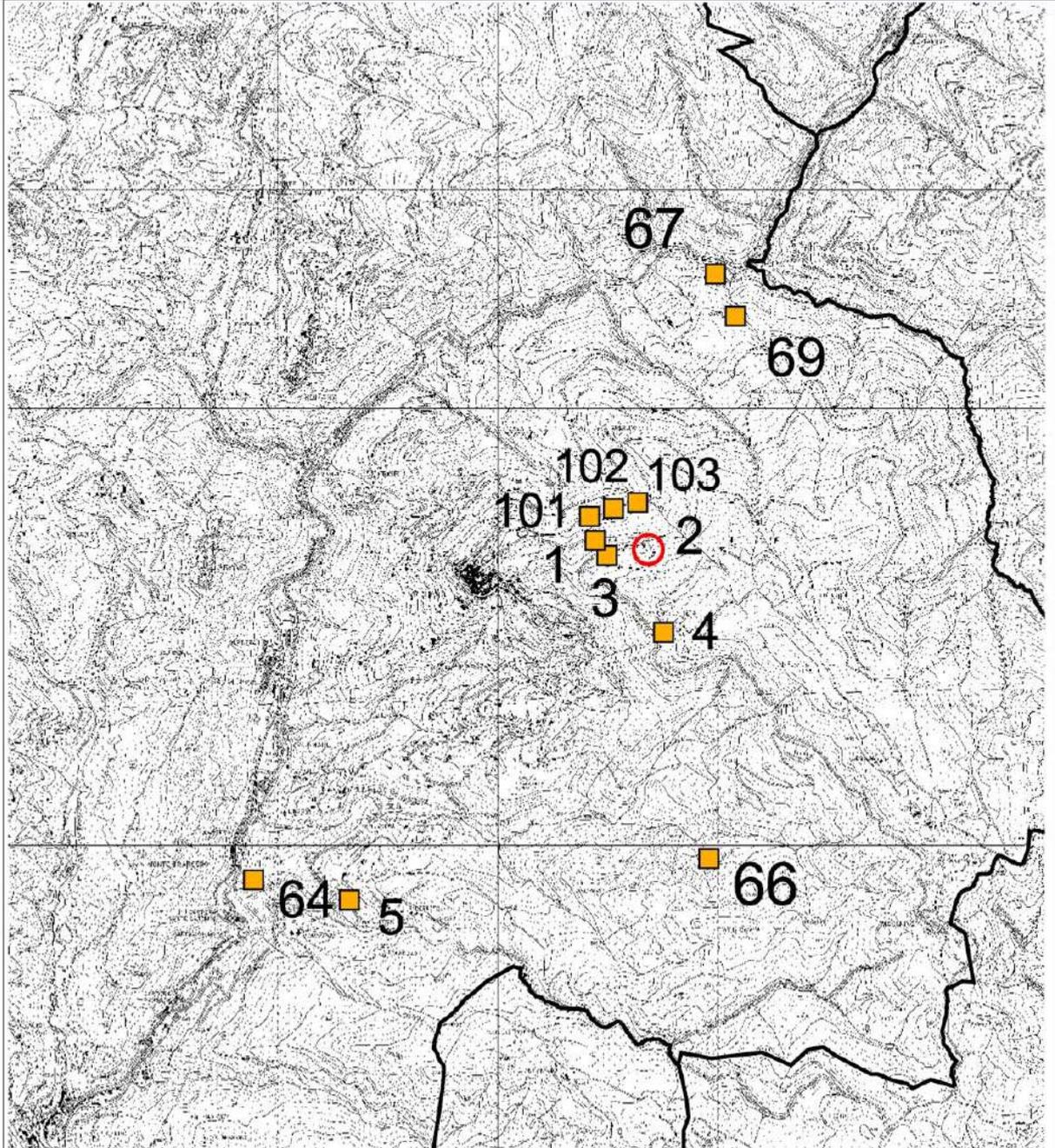
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **67**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

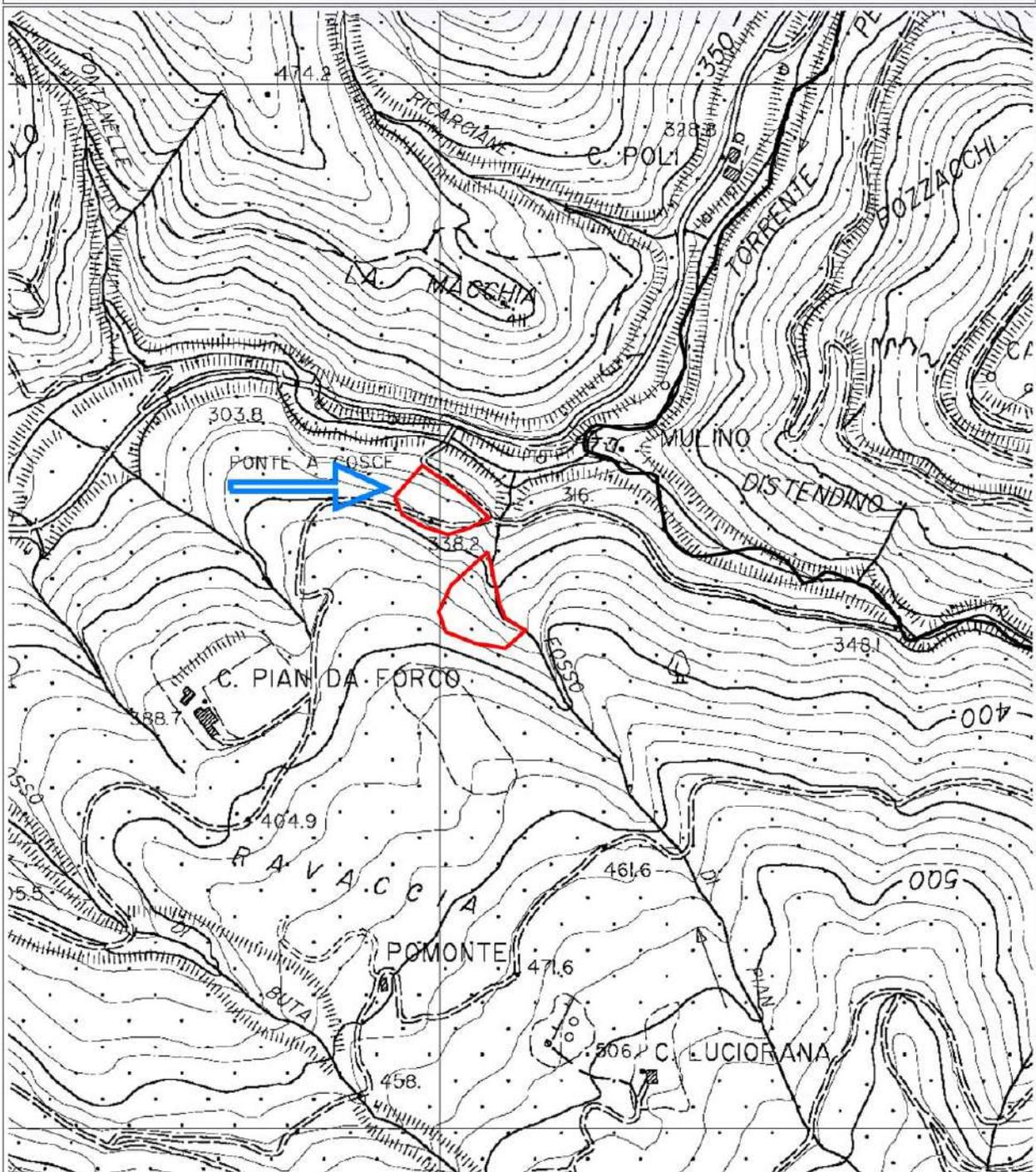
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **67**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **67**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78) D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito  n. <b>67</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO						
Localizzazione	Ponte a Cosce		Comune	Pescia		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO						
Tipo litologico						
	<input checked="" type="checkbox"/>	arenaria		calcari massicci		
		marme, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati		
		Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici		
Aspetto stratimetrico	Massiva – banchi suborizzontali					
Grado di tettonizzazione	medio					
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa						
		inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee		
		materiali da riempimento		pietre ornamentali e da muratura calcaree		
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO						
Permeabilità del sito	Bassa					
Emergenze idriche	Nessuna					
Drenaggio	Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante					
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO						
Caratteristiche del sito	La cava è situata in un versante con pendenza media del 50% ad una quota di ca. 320 m s.l.m.					
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/>	balza unica		fossa		gradoni
Altezza parete		da 0 a 8 m	<input checked="" type="checkbox"/>	da 8 a 12 m		oltre 12 m
Piazzale	Di piccole dimensioni, di forma semicircolare rispetto al fronte e stretto tra questo e il sentiero che sale lungo il versante verso il sito n. 69					
Utilizzabilità del piazzale		non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/>	area < 1.000 m <sup>2</sup>		area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA						
Metodologia di escavazione	Escavazione con mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni					
Utilizzazione attuale della cava		utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/>	inattiva		attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/>	minori 0,1 mil m <sup>3</sup>		tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>		maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI						
Copertura vegetazionale	Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni					
Urbanizzazione limitrofa	L'abitazione più vicina dista ca. 300 m a monte rispetto al sito di cava					
Viabilità di accesso	buona in quanto in fregio alla S.P. 34 a cui si accede direttamente con un breve tratto di sterrato					
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/>	limitata		media		elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA						
Nessun intervento necessario						
Ripristino con escavazione	Il sito mostra una parete di scavo di modeste dimensioni, in parte mascherata dall'attecchimento spontaneo di vegetazione arbustiva sul perimetro esterno ed in alcune anfrattuosità per fratturazione della parete rocciosa. Alla luce della richiesta di sviluppo di attività di scavo nell'area di Ponte a Cosce, appare possibile collegare il necessario reinserimento naturalistico-morfologico del sito, reso peraltro opportuno per la vincolistica di tutela paesaggistica in cui ricade, con l'escavazione della risorsa arenacea evidenziata dalle carte del PAERP a monte del sito di cava, creando i presupposti morfologici (scarpate e banchine alternate) per ridurre l'alzata unica del fronte di scavo, arretrarlo rispetto al piazzale di base e promuovere un corretto rimodellamento morfologico del sito, in parte anche associandolo anche a parziali riempimenti con inerti e terre, con successiva ripiantumazione delle superfici di neoformazione.					
Ripristino con riempimento						
Attivazione/sviluppo coltivazione						
Altro						

Rilievi eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

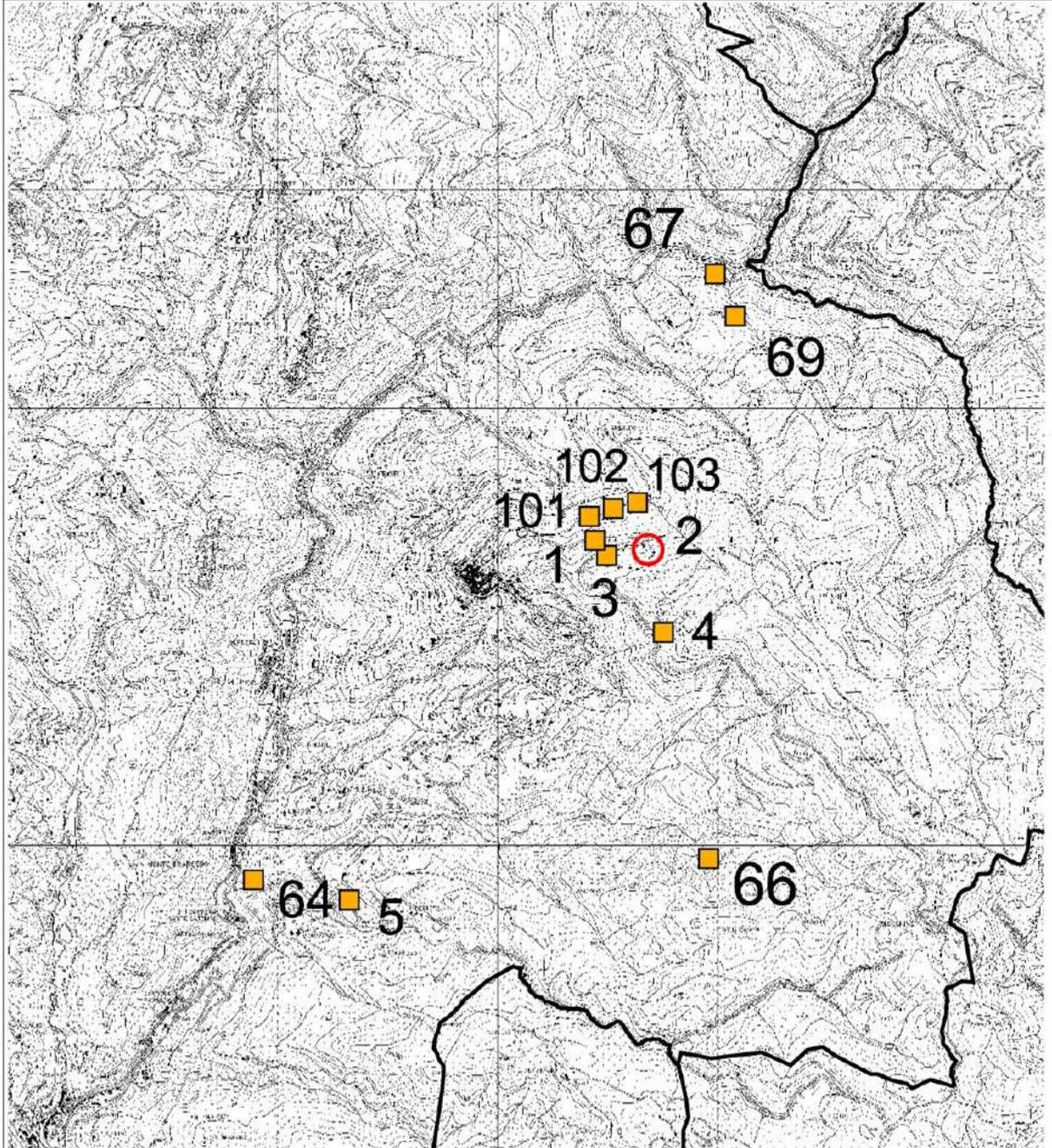
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **69**

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

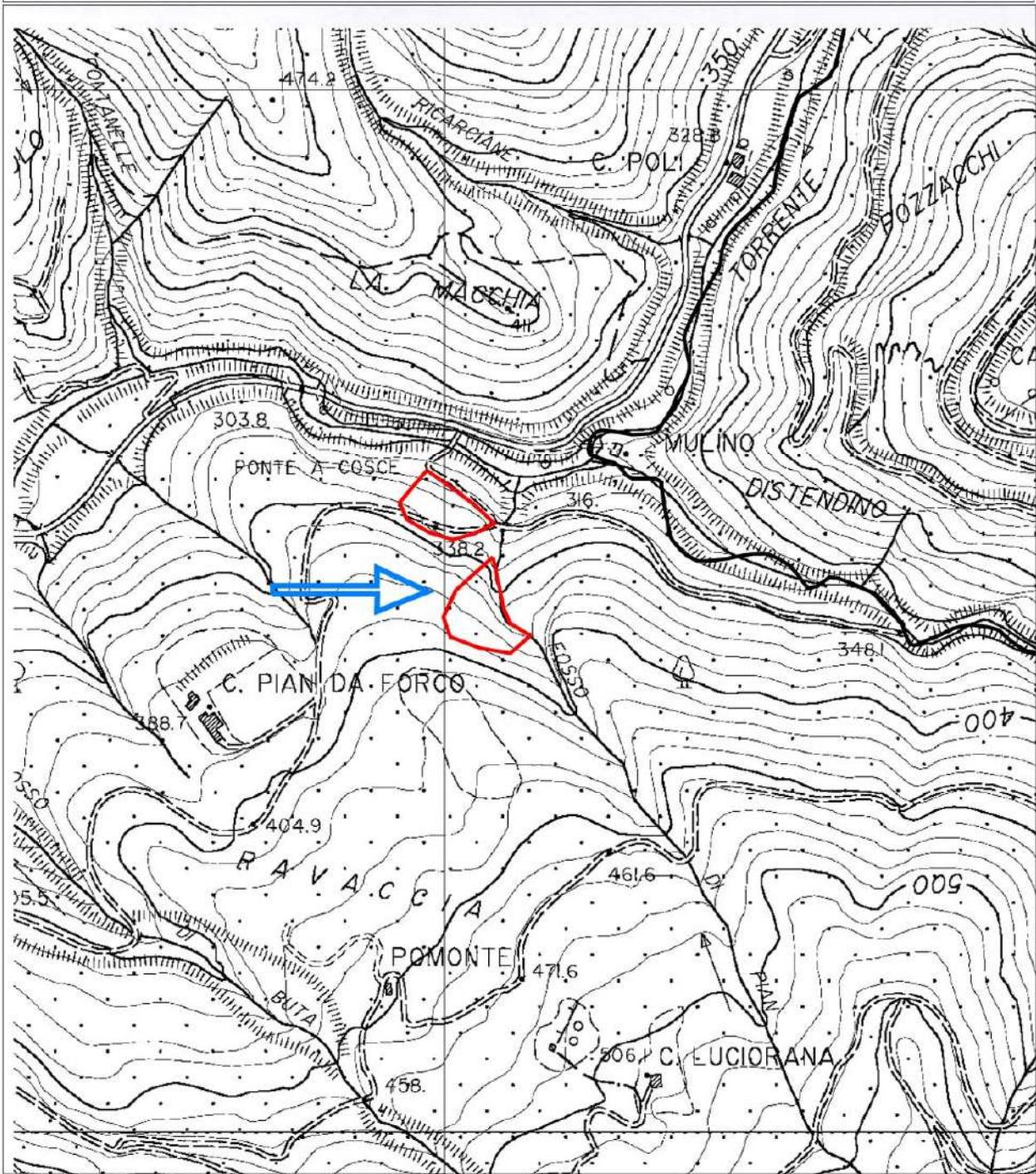
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **69**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **69**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b>	Sito
	<b>Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia</b> <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)</i> D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	n. <b>69</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Pian da Forco	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	<input type="checkbox"/> marme, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	<input type="checkbox"/> Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Aspetto stratimetrico	Massiva – banchi a traverpoggio		
Grado di tettonizzazione	bassa		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	<input type="checkbox"/> inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	<input type="checkbox"/> materiali da riempimento	<input type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	Bassa		
Emergenze idriche	Nessuna		
Drenaggio	Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	La cava è situata in un versante con pendenza media del 50% ad una quota di ca. 380 m s.l.m.		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica	<input type="checkbox"/> fossa	<input type="checkbox"/> gradoni
Altezza parete	da 0 a 8 m	da 8 a 12 m	<input checked="" type="checkbox"/> oltre 12 m
Piazzale	Di piccole dimensioni, di forma circolare rispetto al fronte		
Utilizzabilità del piazzale	<input type="checkbox"/> non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	Escavazione con mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni		
Utilizzazione attuale della cava	<input type="checkbox"/> utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva	<input type="checkbox"/> attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 mil m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni		
Urbanizzazione limitrofa	L'abitazione più vicina dista ca. 200 m a monte rispetto al sito di cava		
Viabilità di accesso	buona in quanto raggiungibile da un sentiero di ca. 200 m dalla S.P. 34		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/> limitata	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione	Il sito mostra una parete di scavo scarsamente mascherata dall'attecchimento spontaneo di vegetazione arbustiva sul perimetro esterno e solo in poche anfrattuosità nella parete rocciosa. Alla luce della richiesta di sviluppo di attività di scavo nell'area di Ponte a Cosce, appare possibile collegare il necessario reinserimento naturalistico-morfologico del sito, con l'escavazione della risorsa arenacea evidenziata dalle carte del PAERP a monte del sito di cava, creando i presupposti morfologici (scarpate e banchine alternate) per ridurre l'alzata unica del fronte di scavo, arretrarlo rispetto al piazzale di base e promuovere un corretto rimodellamento morfologico del sito, in parte anche associandolo anche a parziali riempimenti con inerti e terre, con successiva ripiantumazione delle superfici di neoformazione.		
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro			

Rilievi eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

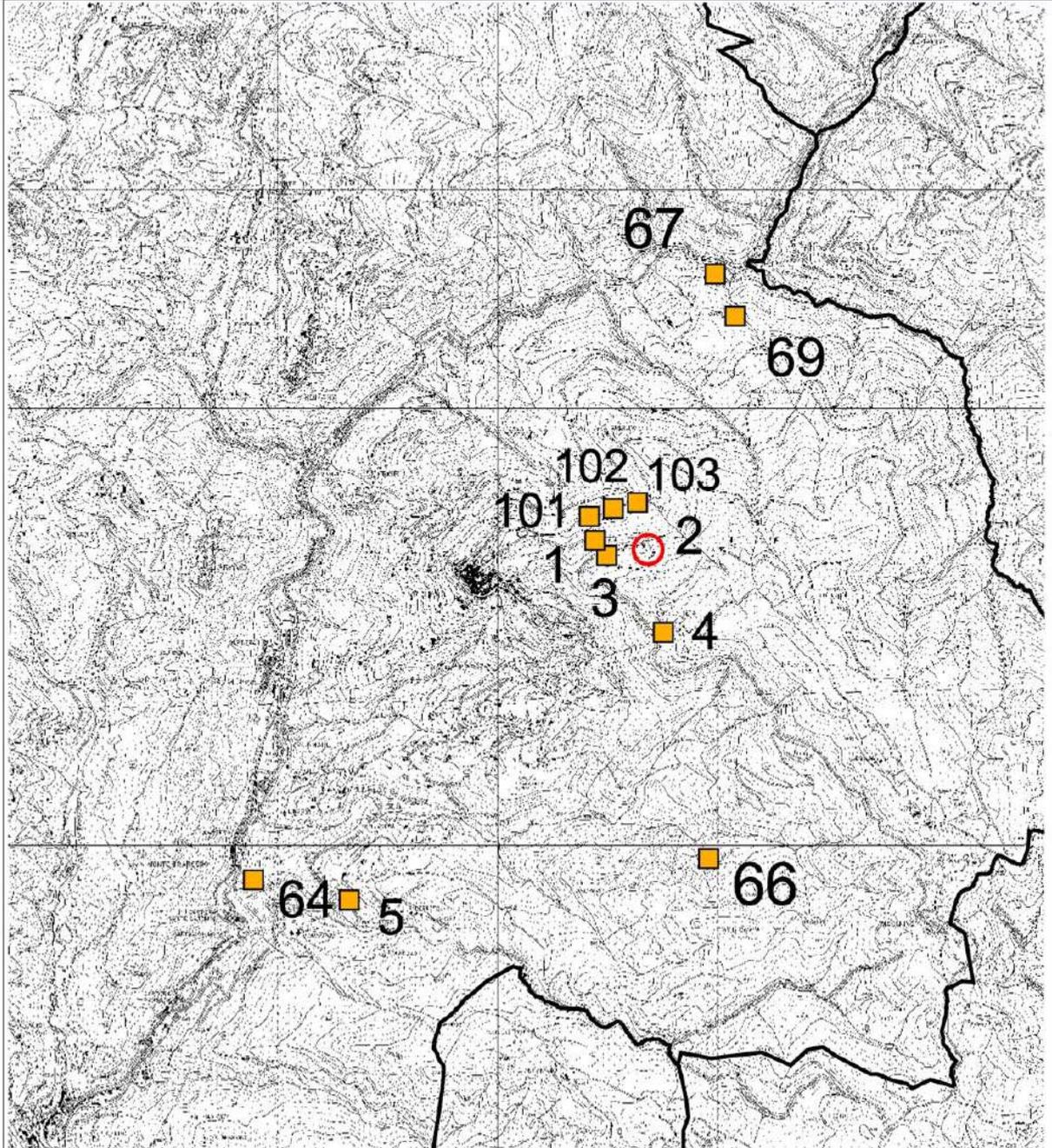
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. 101

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

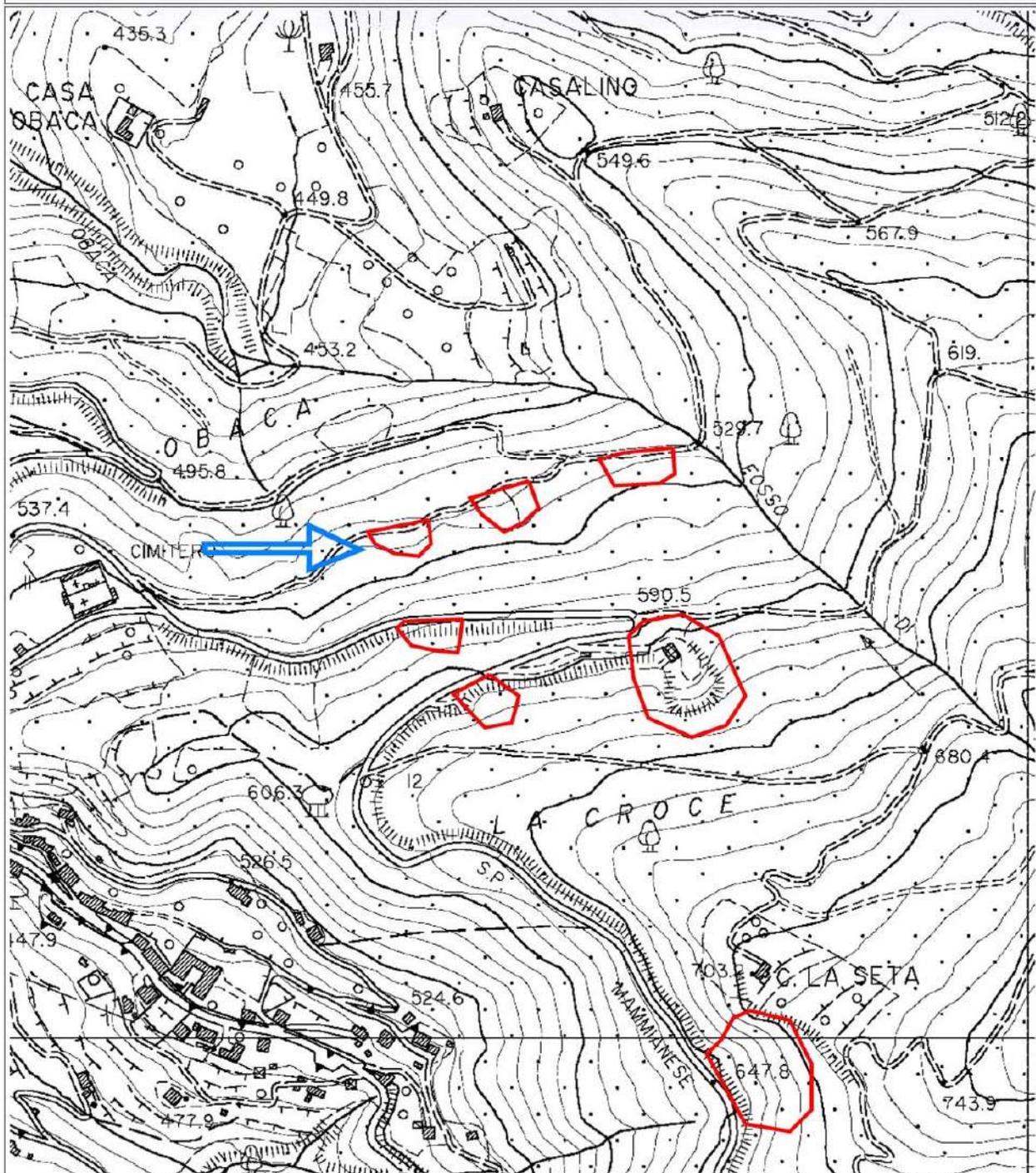
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.P.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **101**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **101**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78) D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito n. <b>101</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – Obaca cimitero		Comune   Pescaia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/>	arenaria	calcari massicci
		marne, scisti, diaspri, ecc	calcari stratificati
		Detrito	flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Aspetto stratimetrico	<i>A franapoggio-suborizzontale</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>basso</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
		inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/> pietre ornamentali e da muratura arenacee
		materiali da riempimento	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>Bassa</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata ad oriente del cimitero di Vellano, lungo la strada sterrata che conduce ad Obaca - Casalino, in un versante con pendenza media del 45% ad una quota di ca. 540 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/>	balza unica	fossa   gradoni
Altezza parete	<input checked="" type="checkbox"/>	da 0 a 8 m	da 8 a 12 m   oltre 12 m
Piazzale	<i>Piano ed erbato, è attualmente adibito a deposito di legname e manovra mezzi operatori forestali</i>		
Utilizzabilità del piazzale		non utilizzabile	<input checked="" type="checkbox"/> area < 1.000 m <sup>2</sup>   area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione con mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava		utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva   attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/>	minori 0,1 mil m <sup>3</sup>	tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>   maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>Il cimitero è collocato a 300 m di distanza verso ovest rispetto al sito</i>		
Viabilità di accesso	<i>Buona per quanto concerne la possibilità di usufruire della S.P. 3, mediocre per il fatto che dalla S.P. si raggiunge il sito con una viabilità sterrata di 300 m con carreggiata ridotta utilizzata da fuoristrada e trattori</i>		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/>	limitata	media   elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione	<i>Il sito pur avendo trovato una qualche utilizzazione a supporto delle attività di forestazione, mostra ancora la presenza della parete di scavo che, verticale e di roccia poco fratturata, non potrà avere una spontanea rinaturazione da parte di arbusti e vegetazione e pertanto la sua vista è destinata a rimanere nel tempo, pur se collocata in contesti non esposti. Pur trattandosi di sito di ridotte dimensioni, la prevedibile ancora buona qualità di parte della risorsa presente, potrebbe portare alla definizione di economicità di una ulteriore escavazione di materiali arenacei, specie se tale operazione fosse pensata in un contesto di complessiva ridefinizione dell'area delle cave nn. 101, 102 e 103 contigue, con creazione di banchine di scavo ripiantumabili ed eventualmente deposito definitivo di terre e rocce di scavo per il riconferimento di profilo morfologico di versante convesso all'area.</i>		
Ripristino con riempimento			

Rilievi eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

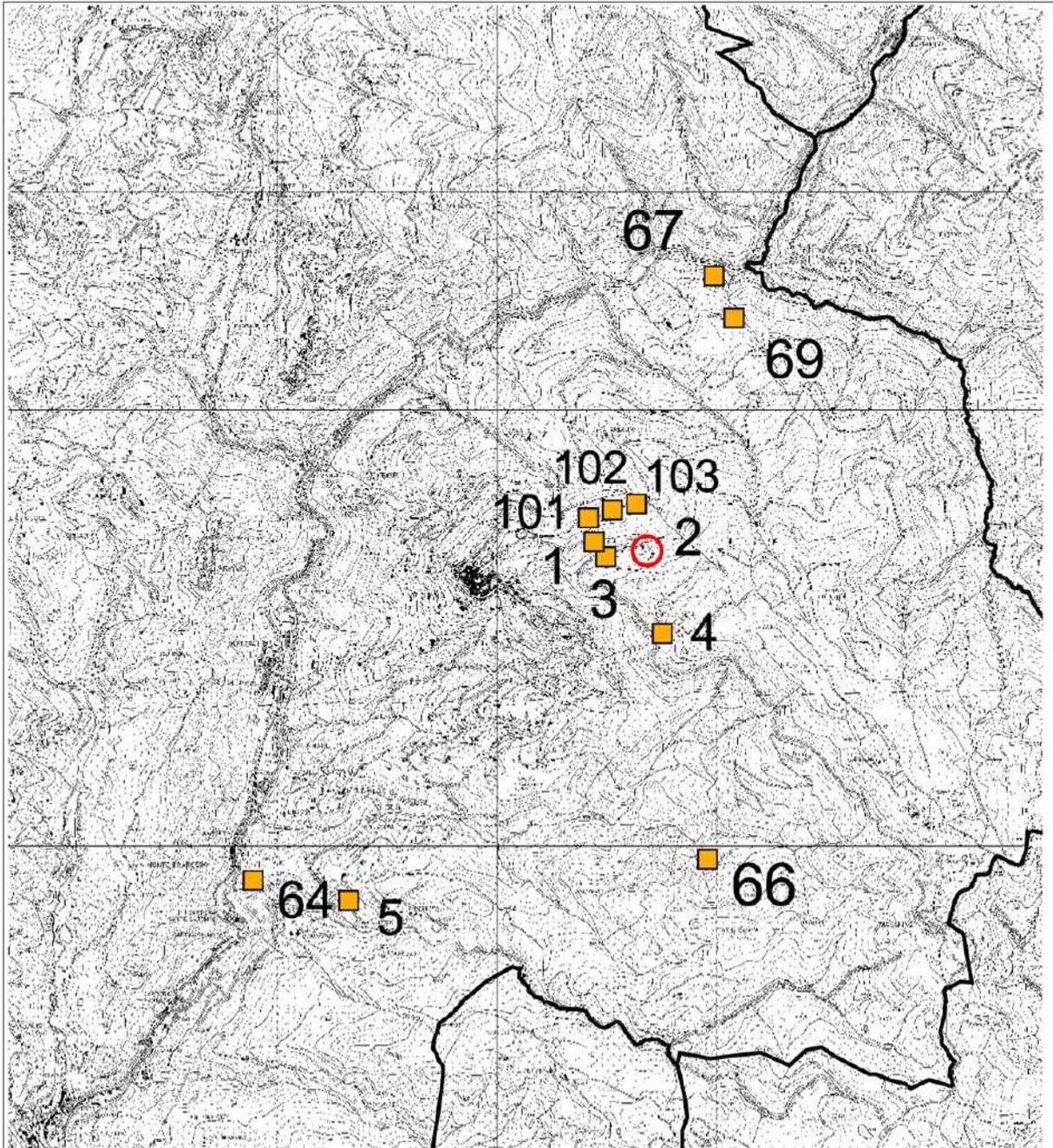
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. 102

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

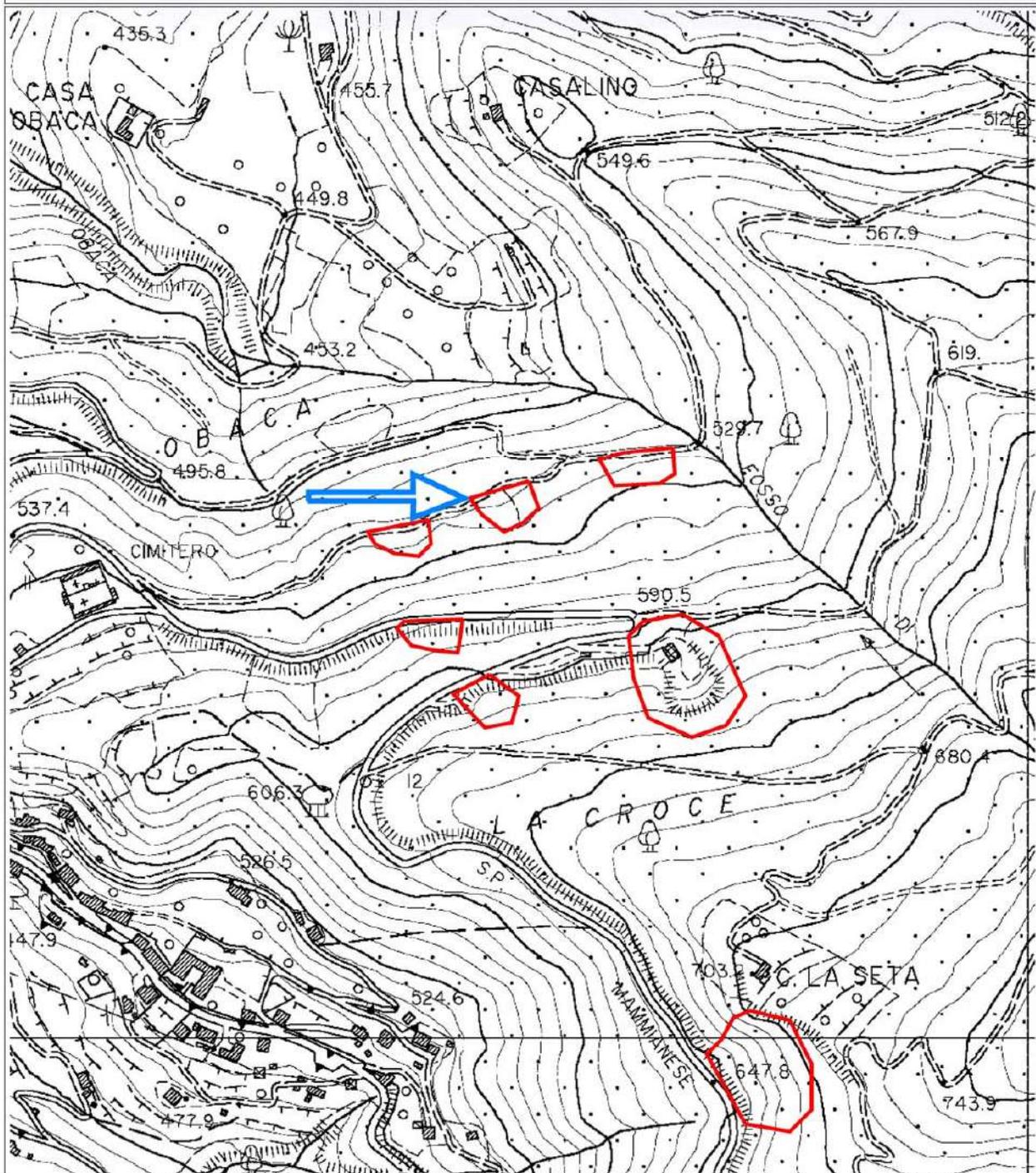
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 - Approvazione del P.R.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 - D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. 102

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1996 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **102**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)</i> D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito  <b>n. 102</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – Obaca		Comune   Pescaia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/>	arenaria	calcari massicci
		marne, scisti, diaspri, ecc	calcari stratificati
		Detrito	flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Aspetto stratimetrico	<i>A franapoggio-suborizzontale</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>alto</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
		inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/> pietre ornamentali e da muratura arenacee
		materiali da riempimento	pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>media</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata ad oriente del cimitero di Vellano, lungo la strada sterrata che conduce ad Obaca - Casalino, in un versante con pendenza media del 45% ad una quota di ca. 530 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/>	balza unica	fossa   gradoni
Altezza parete	<input checked="" type="checkbox"/>	da 0 a 8 m	da 8 a 12 m   oltre 12 m
Piazzale	<i>Invaso dalla vegetazione, presenta un esteso accumulo di detrito, oltre a vecchi residui di manufatti in pietre a secco collegati alla attività estrattiva</i>		
Utilizzabilità del piazzale	<input checked="" type="checkbox"/>	non utilizzabile	area < 1.000 m <sup>2</sup>   area > 1.000 m <sup>2</sup>
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione con mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava		utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva   attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/>	minori 0,1 mil m <sup>3</sup>	tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>   maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>Il cimitero è collocato a 350 m di distanza verso ovest rispetto al sito</i>		
Viabilità di accesso	<i>Buona per quanto concerne la possibilità di usufruire della S.P. 3, mediocre per il fatto che dalla S.P. si raggiunge il sito con una viabilità sterrata di 350 m con carreggiata ridotta utilizzata da fuoristrada e trattori</i>		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/>	limitata	media   elevata
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro	<i>Il sito, pur ancora mostrando la esistenza della parete di scavo, evidenzia un reimpianto naturale di arbusti e vegetazione che ne maschera la vista e che non rende necessario un intervento di ripristino, specie in rapporto alle ridotte dimensioni del sito stesso che non determinerebbe significative opportunità volumetriche di scavo o riempimento con materiali terrigeni. In ogni caso potrebbe essere inserito in un contesto di generale intervento di risistemazione dell'intera area delle cave 101, 102 e 103, pur nella consapevolezza che dal sito in esame potrebbero prevedibilmente scaturire solamente materiali per riempimento</i>		

Rilievi eseguiti nell'aprile – maggio 2007



**P.A.E.R.P.**

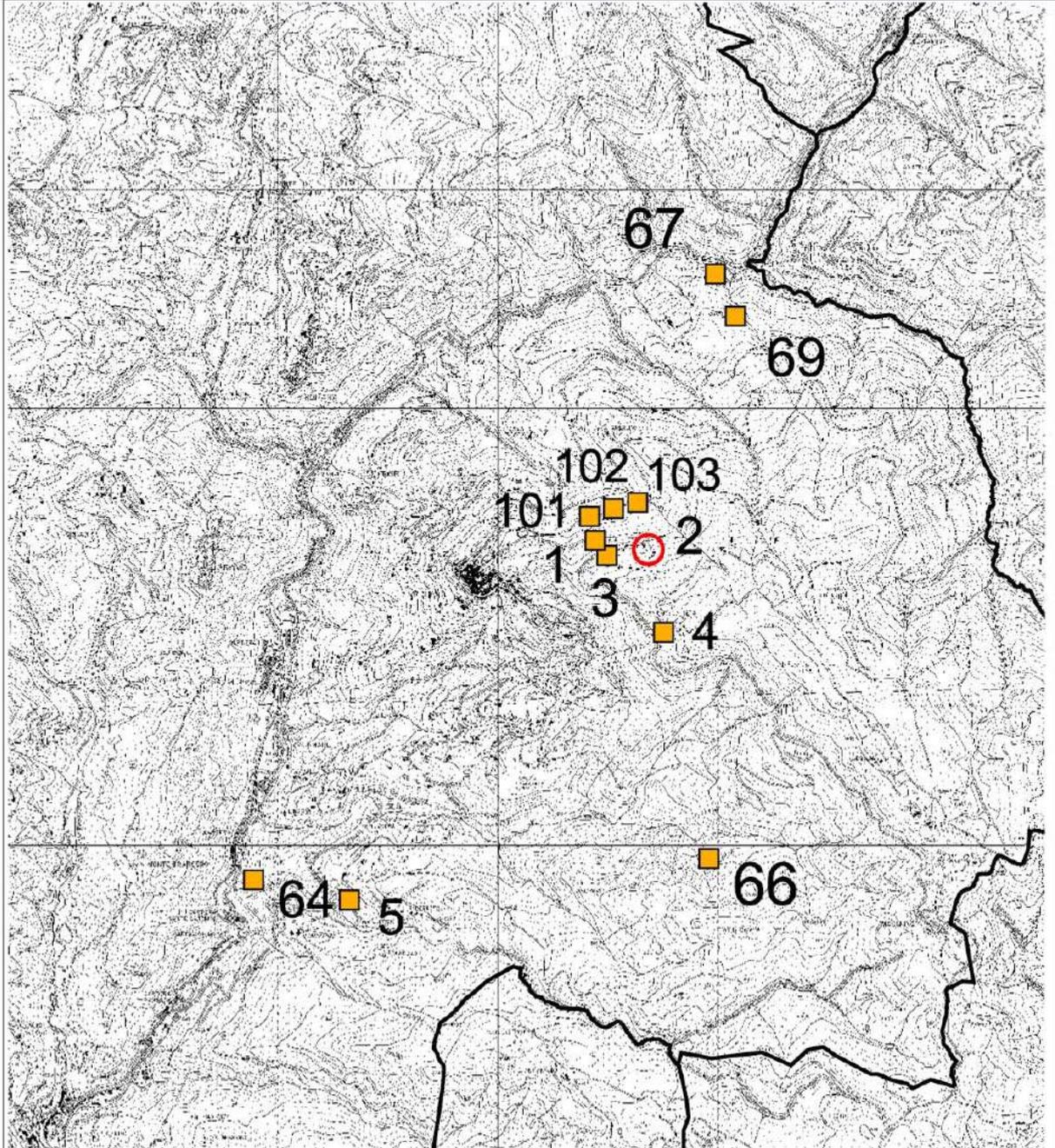
**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. 103

**COLLOCAZIONE DEL SITO - scala 1:25.000**



 Cave dismesse a litologia calcarea e calcareo-marnosa

 Cave dismesse a litologia arenacea e siltitico-marnosa

 Cava attiva a litologia arenacea



**P.A.E.R.P.**

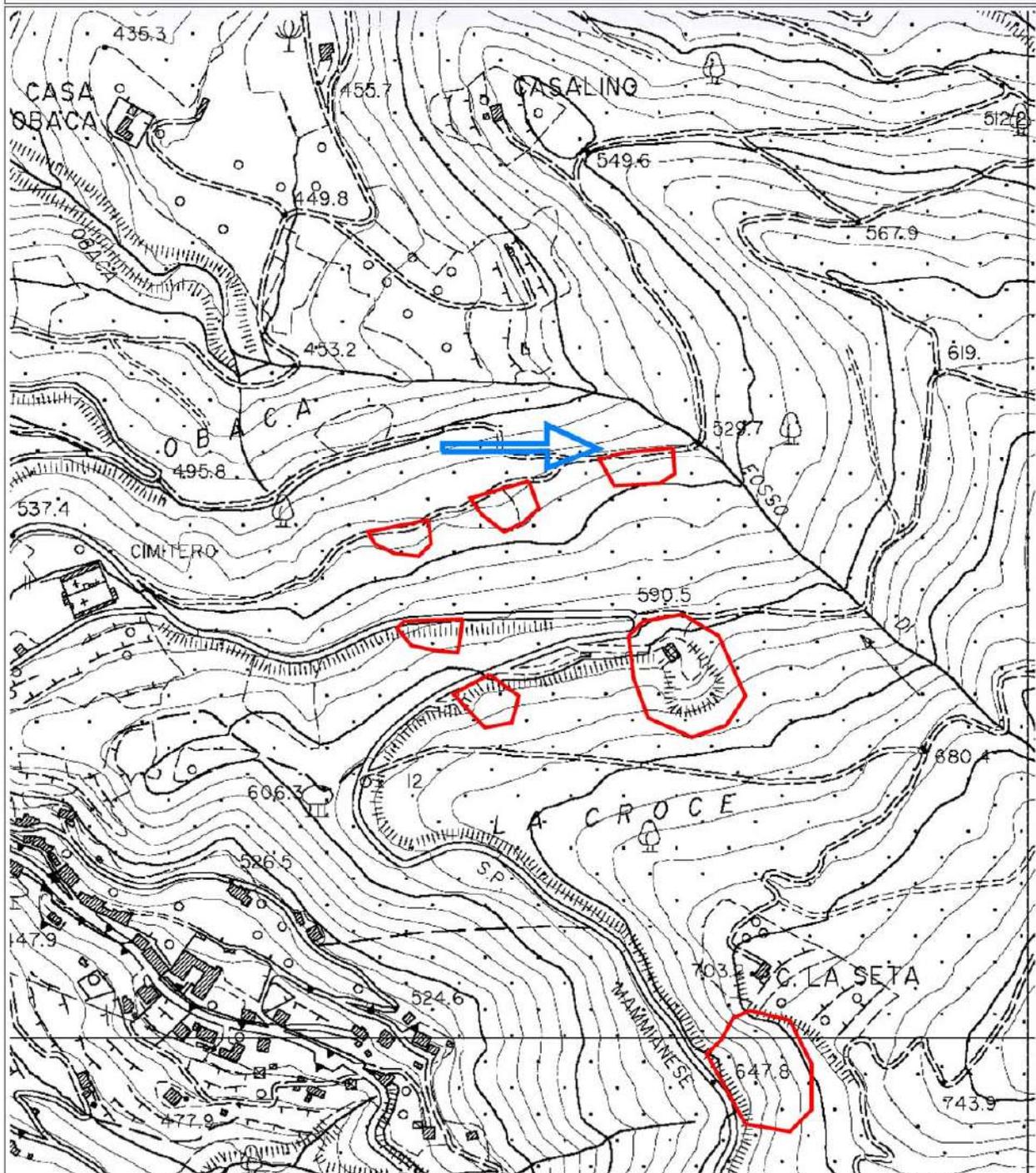
Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia  
(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 - Approvazione del P.R.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 - D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **103**

**PLANIMETRIA DEL SITO - scala 1:5.000**





**P.A.E.R.P.**

**Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate  
e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia**

*(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)*

D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R.  
D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R  
Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale

Sito

n. **103**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA aprile - maggio 2007**



	<b>P.A.E.R.P.</b> Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia <i>(Art. 7 L.R.T. 03.11.1998 n. 78)</i>  D.C.R.T. 27.02.2007 n. 27 – Approvazione del P.R.A.E.R. D.G.R.T. 19.02.2007 n. 118 – D.P.G.R.T. 23.02.2007 n. 10/R Regolamento per la pianificazione provinciale e comunale	Sito  n. <b>103</b>

COLLOCAZIONE DEL SITO			
Localizzazione	Vellano – Fosso di Obaca	Comune	Pescia
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO			
Tipo litologico			
	<input checked="" type="checkbox"/> arenaria		calcari massicci
	marne, scisti, diaspri, ecc		calcari stratificati
	Detrito		flysh calcarei, marnosi, calcarenitici
Assetto stratimetrico	<i>A franapoggio-suborizzontale</i>		
Grado di tettonizzazione	<i>basso</i>		
Utilizzo merceologico prevalente della attività pregressa			
	inerte calcareo per cls e bitumi	<input checked="" type="checkbox"/>	pietre ornamentali e da muratura arenacee
	materiali da riempimento		pietre ornamentali e da muratura calcaree
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO			
Permeabilità del sito	<i>basso</i>		
Emergenze idriche	<i>Nessuna</i>		
Drenaggio	<i>Date le modeste dimensioni e la conformazione della cava, essa non influisce sul drenaggio del versante</i>		
ASPETTI MORFOLOGICI DEL SITO			
Caratteristiche del sito	<i>La cava è situata ad oriente del cimitero di Vellano, lungo la strada sterrata che conduce ad Obaca - Casalino, in un versante con pendenza media del 45% ad una quota di ca. 540 m s.l.m.</i>		
Fronte di scavo	<input checked="" type="checkbox"/> balza unica		gradoni
Altezza parete	<input checked="" type="checkbox"/> da 0 a 8 m		oltre 12 m
Piazzale	<i>Invaso dalla vegetazione, presenta un esteso accumulo di detrito</i>		
Utilizzabilità del piazzale	<input checked="" type="checkbox"/> non utilizzabile		area > 1.000 m <sup>2</sup>
		area < 1.000 m <sup>2</sup>	
COLTIVAZIONE DELLA CAVA			
Metodologia di escavazione	<i>Escavazione con mezzi meccanici di blocchi di medie dimensioni</i>		
Utilizzazione attuale della cava	utilizzata saltuariamente	<input checked="" type="checkbox"/> inattiva	attiva
Volumetrie escavate (indicative)	<input checked="" type="checkbox"/> minori 0,1 mil m <sup>3</sup>		maggiori 1 mil m <sup>3</sup>
		tra 0,1 e 1 mil m <sup>3</sup>	
ASPETTI AMBIENTALI			
Copertura vegetazionale	<i>Il versante è coperto da bosco ceduo ad acacie e castagni</i>		
Urbanizzazione limitrofa	<i>Il cimitero è collocato a 350 m di distanza verso ovest rispetto al sito</i>		
Viabilità di accesso	<i>Buona per quanto concerne la possibilità di usufruire della S.P. 3, mediocre per il fatto che dalla S.P. si raggiunge il sito con una viabilità sterrata di 500 m con carreggiata ridotta utilizzata da fuoristrada e trattori</i>		
Esposizione visiva	<input checked="" type="checkbox"/> limitata		elevata
		media	
INTERVENTI DI UTILIZZAZIONE E RECUPERO DELL'AREA			
Nessun intervento necessario			
Ripristino con escavazione			
Ripristino con riempimento			
Attivazione/sviluppo coltivazione			
Altro	<i>Il sito mostra con difficoltà la esistenza della parete di scavo, evidenziando un reimpianto naturale di arbusti e vegetazione che ne maschera la vista e che non rende necessario un intervento di ripristino, specie in rapporto alle ridotte dimensioni del sito stesso che non determinerebbe significative opportunità volumetriche di scavo o riempimento con materiali terrigeni. In ogni caso potrebbe essere inserito in un contesto di generale intervento di risistemazione dell'intera area delle cave 101, 102 e 103, pur nella consapevolezza che dal sito in esame potrebbero prevedibilmente scaturire solamente materiali per riempimento</i>		

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione del fatto che il presente Piano Operativo si adegua a quanto previsto dagli strumenti sovraordinati in materia, sia a livello cartografico che normativo, e che prevede la possibilità di riattivazione di una cava dismesse all'interno della quale è ancora presente materiale pregiato, si ritiene che l'impatto sulla risorsa in esame possa essere positivo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: nella fattispecie all'interno del corpus normativo del Piano Operativo vengono riportate le direttive e le prescrizioni atte a disciplinare le attività estrattive presenti sul territorio comunale e quelle relative alla modalità di recupero delle cave abbandonate, nelle modalità di attuazione dei progetti di coltivazione e di ripristino ambientale e funzionale, definendo quindi le procedure di autorizzazione e controllo, oltreché di esplicitare i requisiti finali dei siti soggetti a ripristino ambientale.

Inoltre in ottemperanza a quanto disposto dal PTCP di Pistoia, che promuove il recupero dei siti di attività estrattive dismesse, il Piano Operativo, partendo dalle "Schede delle Aree Escavate" prevede indirizzi utili a coordinare le possibili attività su di essi, finalizzati al recupero della potenzialità estrattiva, ove esistente comunque secondo le schede di censimento riportate all'interno dello stesso strumento provinciale.

### **Problematiche relative alla risorsa: Siti interessati da processi di bonifica**

La bonifica ed il risanamento delle matrici ambientali che sono state compromesse, in alcuni casi anche in modo irreversibile da attività antropiche gestite, soprattutto nel passato, con scarsa o nessuna sensibilità ambientale, è stata posta con forza all'attenzione attraverso l'approvazione di provvedimenti legislativi mirati, tra i quali il D.Lgs. n. 22/97, cosiddetto decreto Ronchi. Con questo decreto legislativo, infatti, si sono poste le basi per affrontare il tema dei siti contaminati e della loro bonifica in modo uniforme a livello nazionale, sia dal punto di vista tecnico che procedurale, tema che è stato poi ripreso e articolato nel decreto ministeriale attuativo 471/1999. Il D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. (parte quarta, titolo V) ha poi riordinato le disposizioni in materia modificando profondamente l'iter procedurale degli interventi di bonifica.

A livello regionale la Regione Toscana, che già dal 1993 si era dotata di una propria regolamentazione in materia (legge regionale e piano), aveva approvato il Piano regionale delle bonifiche con D.C.R.T. n. 384 il 21/12/1999, attuando quanto previsto dall'art. 22 del decreto Ronchi; con la D.C.R. n°94/2014 invece, ha approvato il Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, che rappresenta lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione Toscana, in uno scenario di riferimento fissato al 2020, definisce, in maniera integrata, le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Dalla lettura combinata della normativa nazionale e regionale, discende la necessità di distinguere, sotto il profilo procedurale, la bonifica dei:

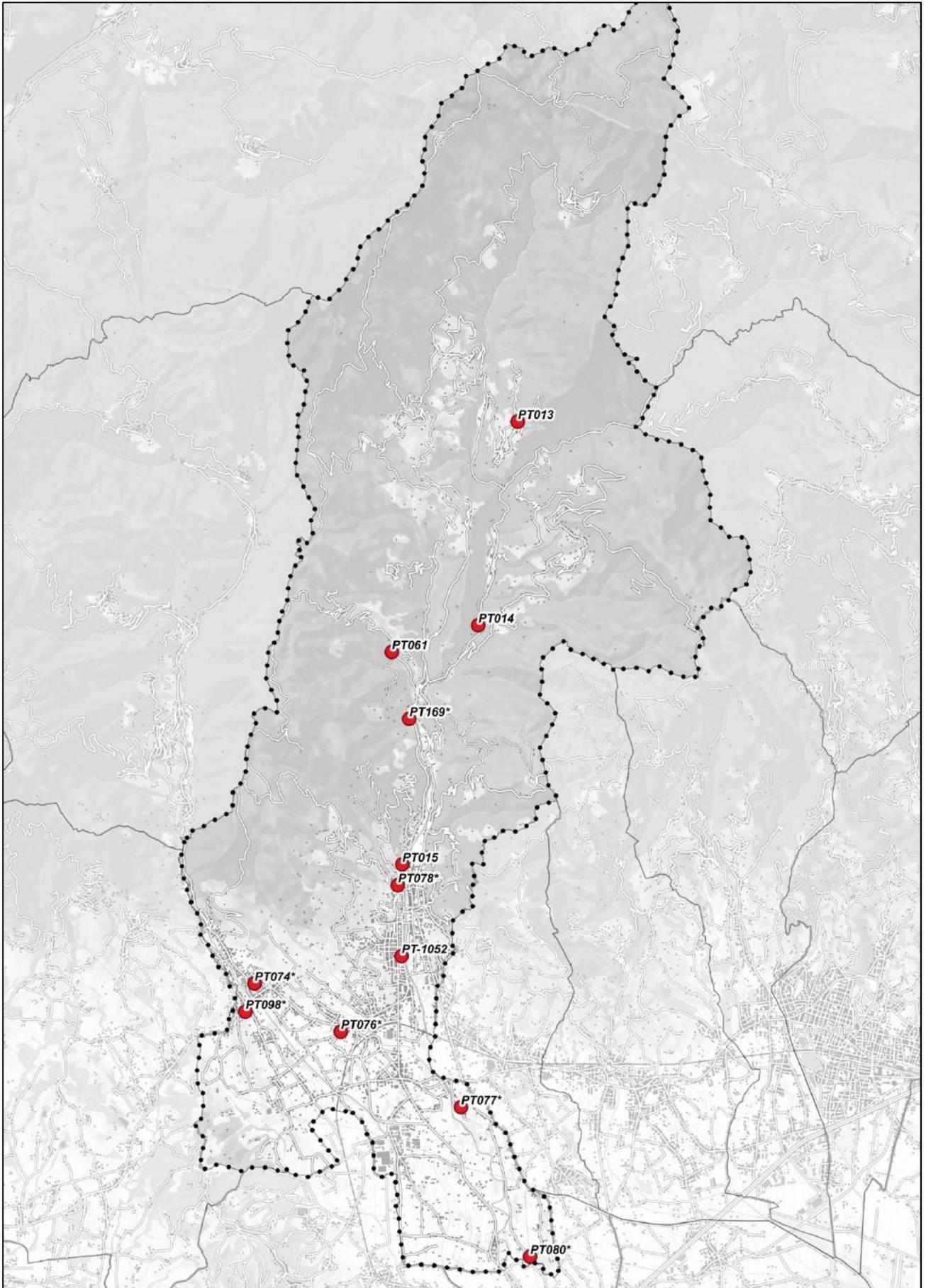
- siti inquinati inseriti nei piani regionale e provinciali;
- siti da bonificare secondo le prescrizioni della normativa vigente (DM 471/99 e D. Lgs. 152/2006);
- siti presenti sul territorio regionale classificati come siti di interesse nazionale.

Di conseguenza per i siti di interesse nazionale i progetti di bonifica devono essere presentati al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio., mentre nei restanti due casi le procedure e le modalità di presentazione dei progetti di risanamento da parte dei soggetti tenuti, nonché quelle di approvazione e controllo dei soggetti pubblici, compresa A.R.P.A.T., sono attualmente regolamentate in Toscana con regolamento n. 14/R approvato con D.P.G.R. del 25/02/2004.

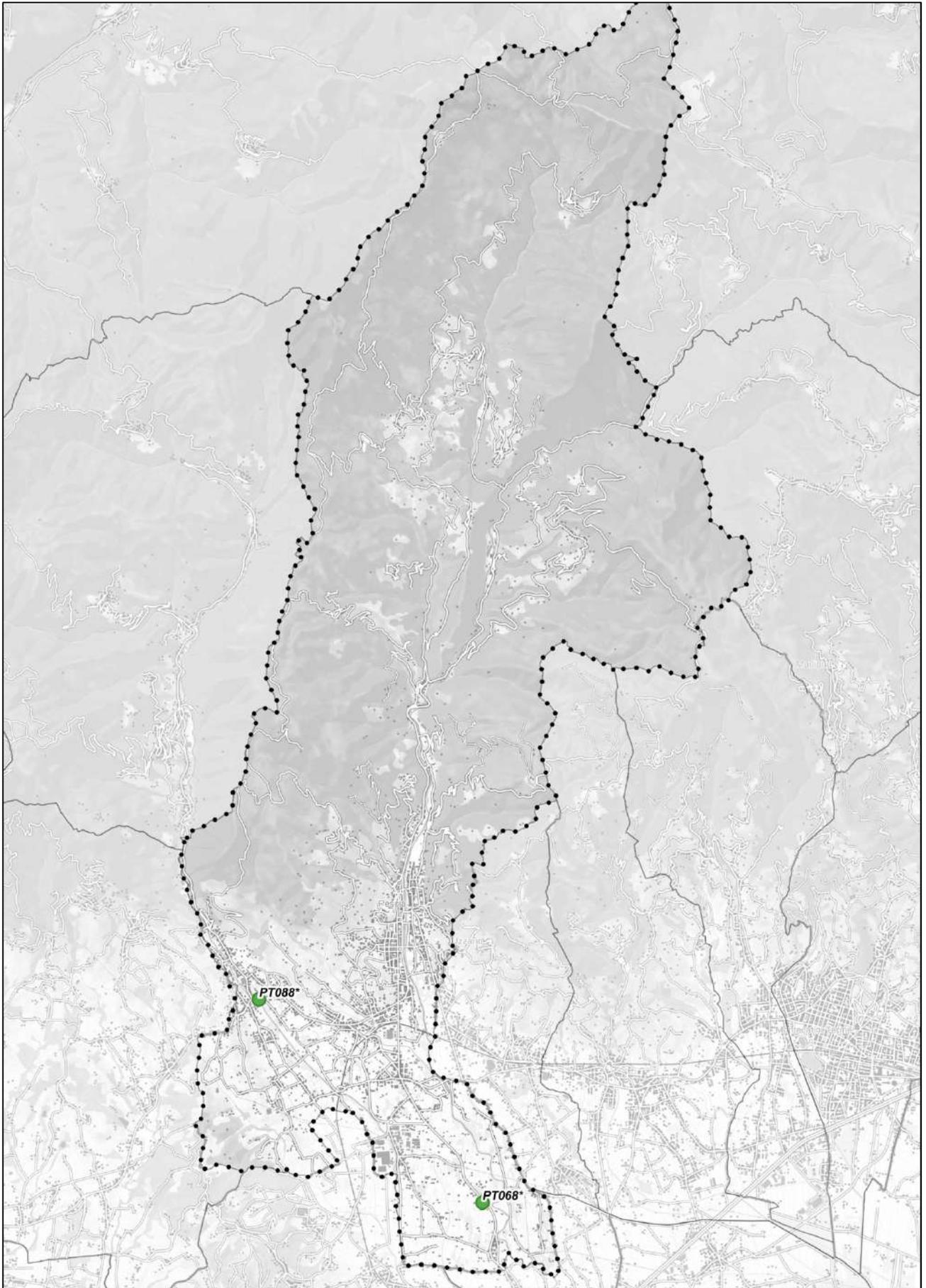
Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dal portale S.I.S.B.O.N. messo a disposizione dal S.I.R.A. della Regione Toscana e dal sito internet di A.R.P.A.T.

Allo stato attuale il Comune di Pescia è interessato dalla presenza di numerosi siti inseriti tra gli elenchi dei siti interessati da processi e/o da interventi di bonifica posti all'interno del proprio territorio; nello specifico dalla consultazione del database messo a disposizione dal S.I.R.A. -"S.I.S.B.O.N., Sistema Informativo Siti interessati da procedimenti di Bonifica" emerge che all'interno del territorio comunale sono presenti 43 siti oggetto di procedimenti di bonifica, e nello specifico:

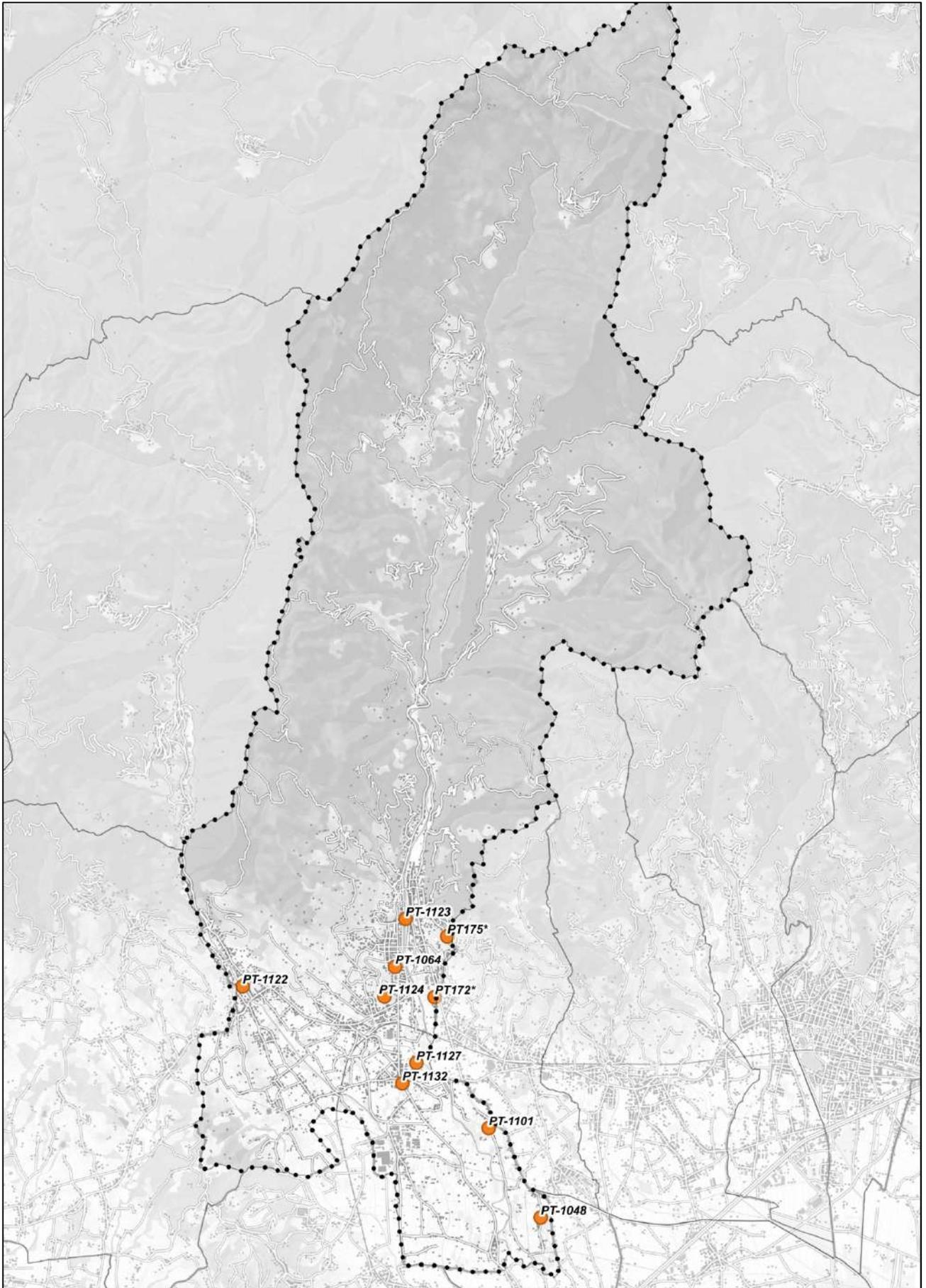
Codice Regionale	Denominazione	Indirizzo	Motivo inserimento	In anagrafe	Stato dell'iter	Tipologia di attività	Fase
PT013	Discarica Campo Sportivo	Loc. Sorana	PRB 384/99-medio	Si	Attivo	discarica autorizzata	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)
PT014	ex Cartiera Panigada	Loc. Calamari	PRB 384/99-medio	Si	Attivo	industria della carta e di prodotti di carta	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)
PT015	Nobili restauro srl ex Fabbrica Del Magro	Piazza Baregia 1-S. Francesco	PRB 384/99-medio	Si	Attivo	industria metallurgica	CARATTERIZZAZIONE
PT061	Discarica Pietrabuona	Loc. Pietrabuona	PRB 384/99-medio	Si	Attivo	discarica autorizzata	MP / INDAGINI PRELIMINARI
PT074*	Torbola Industria della carta Spa	Loc. Ponte all'Abate	DM 471/99 Art.8	Si	Attivo	industria della carta e di prodotti di carta	ATTIVAZIONE ITER
PT076*	TRONCHETTI PETROLI Silvestri Giuseppina Srl	Via del Tiro a Segno	DM 471/99 Art.8	Si	Attivo	deposito idrocarburi	CARATTERIZZAZIONE
PT077*	Aurora Srl	Via Manselma	DM 471/99 Art.8	Si	Attivo	altro	ATTIVAZIONE ITER
PT078*	EX Frantoio - Sversamento prodotti petroliferi nel Torrente Pescia	Via Oberdan	DM 471/99 Art.8	Si	Attivo	industria alimentare, delle bevande e del tabacco	ATTIVAZIONE ITER
PT080*	Sversamento Petrolio Via Vincetro (Carla Mori)	Via Vincetro 23- Loc. Chiodo	DM 471/99 Art.7	Si	Attivo	deposito idrocarburi	ATTIVAZIONE ITER
PT098*	Distributore ERG PV n. 075 Via Lucchese	Via Lucchese, 217	DLgs 152/06 Art.242	Si	Attivo	distribuzione carburante	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO
PT-1052	Distributore Q8 Kuwait PV n. 4405 Corso Garibaldi	Corso Garibaldi c/o PV Q8 (cod. 4405)	DLgs 152/06 Art.242	Si	Attivo	distribuzione carburante	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO
PT169*	Battaglini Giampiero, Bernardini Graziana e Roberta - Sversamento gasolio per rottura cisterno	Via Mammianese Nord- Pietrabuona	DM 471/99 Art.7	Si	Attivo	deposito idrocarburi	ATTIVAZIONE ITER



<b>Codice Regionale</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Motivo inserimento</b>	<b>In anagrafe</b>	<b>Stato dell'iter</b>	<b>Tipologia di attività</b>	<b>Fase</b>
PT068*	Alluvione 1999 - terreni contaminati (10 ettari intorno alla Ditta Angeli)	Loc. Pescia	DM 471/99 Art.7	Si	Chiuso	altro	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO
PT088*	EX Cartiera Valdinievole	Ponte all'Abate - Collodi	DM 471/99 Art.7	Si	Chiuso	industria della carta e di prodotti di carta	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO

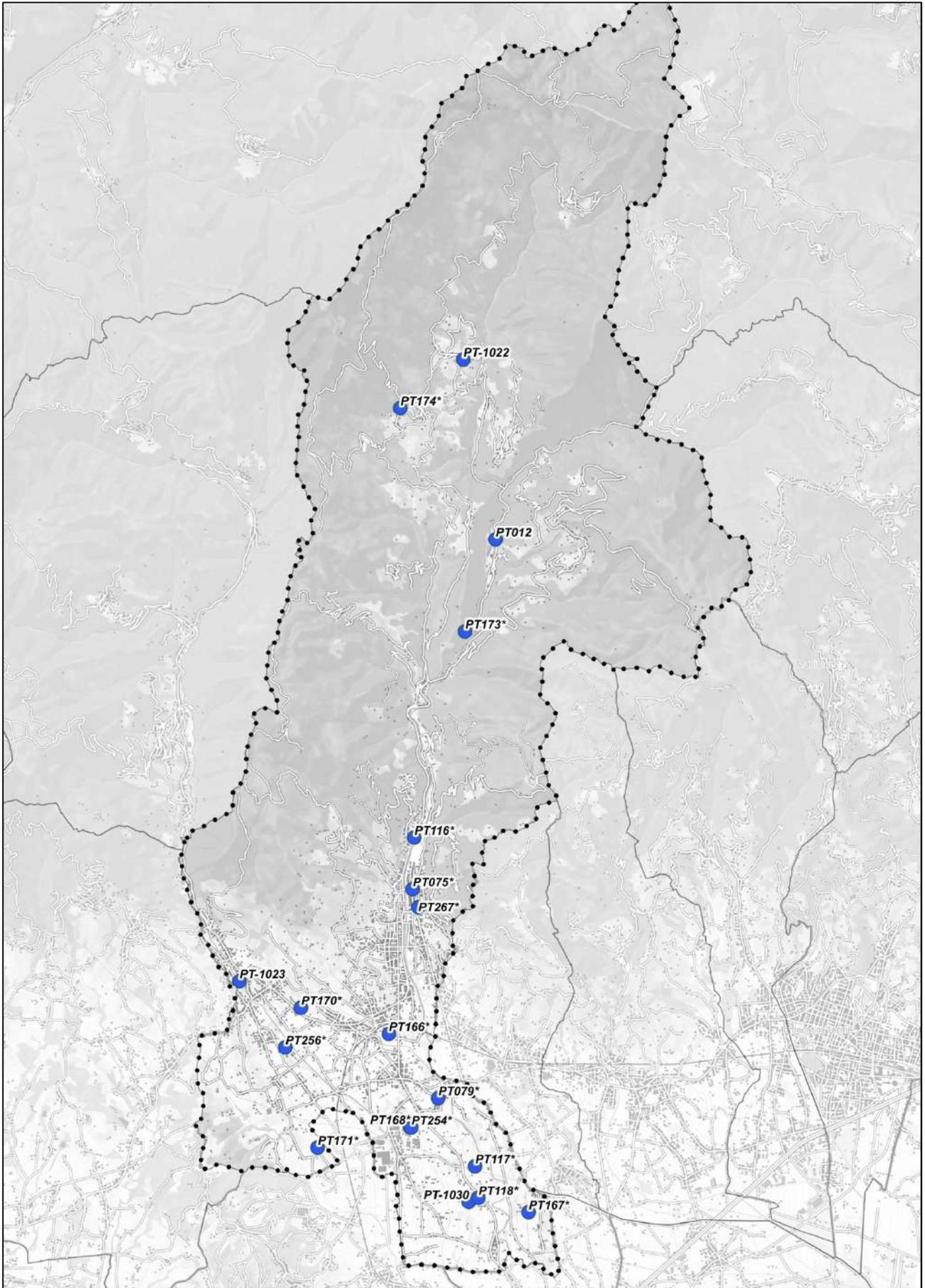


Codice Regionale	Denominazione	Indirizzo	Motivo inserimento	In anagrafe	Stato dell'iter	Tipologia di attività	Fase
PT-1048	Comune di Pescia - fosso parallelo alla Via Vincetro pressi civico 38 - sversamento idrocarburi	FOSSO PARALLELO ALLA VIA VINCETRO PRESSI CIVICO 38 - PESCIA (PT)	DLgs 152/06 Art.242	No	Attivo	deposito idrocarburi	MP / INDAGINI PRELIMINARI
PT-1064	COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO PISTOIA - Via Galilei 6 PESCIA - sversamento idrocarburi in pozzo a seguito fessurazione tubazione	via Galilei 6 - 51017 PESCIA	DLgs 152/06 Art.242	No	Attivo	altro	ATTIVAZIONE ITER
PT-1101	ProprietÀ Di Vita - Sversamento idrocarburi fosso campestre	via del Molinaccio, 5 - 51017 - Pescia	DLgs 152/06 Art.242	No	Attivo	deposito idrocarburi	ATTIVAZIONE ITER
PT-1122	Sversamento fognatura Distretto cartario Pescia - Villa Basilica (Torrente Pescia - Collodi)	via di mazzalucchio - collodi - Pescia	DLgs 152/06 Art.245	No	Attivo	altro	ATTIVAZIONE ITER
PT-1123	Sversamento idrocarburi (Torrente Pescia - Pescia)	Torrente Pescia pressi Piazza XX Settembre - Pescia	DLgs 152/06 Art.245	No	Attivo	altro	ATTIVAZIONE ITER
PT-1124	Area residenziale Vanzi Teano - Cisterna interrata di gasolio per riscaldamento	via di Colleviti 31 - Pescia	DLgs 152/06 Art.245	No	Attivo	deposito idrocarburi	ATTIVAZIONE ITER
PT-1127	Guerrino Braccini - Sversamento idrocarburi	VIA Prepassa 38, Pescia (PT)	DLgs 152/06 Art.245	No	Attivo	deposito idrocarburi	ATTIVAZIONE ITER
PT-1132	Gaia Servizi - Sversamento idrocarburi macchina perforatrice per sondaggio geognostico	Via di Zei loc. Alberghi Pescia PT	DLgs 152/06 Art.245	No	Attivo	-	ATTIVAZIONE ITER
PT172*	Azienda Agricola Natali -Sversamento olio combustibile BTZ	Via di Campugliano, 18	DLgs 152/06 Art.242	No	Attivo	deposito idrocarburi	ATTIVAZIONE ITER
PT175*	Torrente Pescia tratto tra scarico cartiera SO.CAR.PI. (Loc. Fabbrica del Tannino-Piteglio) e la Loc. Pianacci (Pescia)	Pianacci	DLgs 152/06 Art.242	No	Attivo	industria della carta e di prodotti di carta	MP / INDAGINI PRELIMINARI



<b>Codice Regionale</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Motivo inserimento</b>	<b>In anagrafe</b>	<b>Stato dell'iter</b>	<b>Tipologia di attività</b>	<b>Fase</b>
PT012	MAS (Ex Adesin)	Via Delle Ferriere - Calamari	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	No	Chiuso	altro	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)
PT075*	Convento di S. Francesco	Loc. Ponte San Francesco	DM 471/99 Art.8	No	Chiuso	altro	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT079*	Perondi Giampiero -Sversamento gasolio per furto cisterna	Via Sferrato	DM 471/99 Art.8	No	Chiuso	deposito idrocarburi	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT-1022	Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL Distribuzione - Via Giuntini, Loc. Castelvecchio	Via Giuntini in località Castelvecchio - Pescia	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT-1023	Sca Hygiene Products SpA - Sversamento accidentale di acque di spegnimento incendio in fiume Pescia	Via delle Cartiere, 13 - 51012-Collodi	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	attività manifatturiera	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT-1030	Azienda Agricola Sarti Roberto - sversamento idrocarburi	via delle calle, 8 51012 Pescia (PT)	DLgs 152/06 Art.245	No	Chiuso	deposito idrocarburi	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT116*	Riqualificazione EX Cartiera Romoli "Il Camminone"	Via Mammianese Nord	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	industria della carta e di prodotti di carta	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT117*	Azienda Agricola Grossi Maurizio - Sversamento gasolio	-	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	agricoltura, silvicoltura e pesca	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT118*	Distributore Q8 Kuwait PV n.4387 Via Romana	Via Romana 54/A	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	distribuzione carburante	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT166*	Sversamento gasolio da cisterna su piazzale COMICENT (ditta T.F. di Roma)	Via Salvo D'acquisto	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	deposito idrocarburi	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT167*	Arbanti Vittoriano -Sversamento gasolio	Via Vincetro, 19	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	deposito idrocarburi	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT168*	Acque SpA Depuratore di Pescia rifiuti interrati nuovo sedimentatore	Via Caravaggio	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	discarica non autorizzata	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT170*	Autocarrozzeria Renieri Rio della Dogana - Sversamento gasolio	Via Provinciale lucchese 88/94	DM 471/99 Art.7	No	Chiuso	deposito idrocarburi	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT171*	Vivaio Oscar Tintori - Sversamento gasolio	Via del tiro a segno, 55	DM 471/99 Art.7	No	Chiuso	agricoltura, silvicoltura e pesca	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT173*	Piazzani Sauro - Sversamento	Rio della Dogana	DM 471/99 Art.7	No	Chiuso	deposito idrocarburi	NON NECESSITA' DI INTERVENTO

<b>Codice Regionale</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Motivo inserimento</b>	<b>In anagrafe</b>	<b>Stato dell'iter</b>	<b>Tipologia di attività</b>	<b>Fase</b>
	gasolio Rio della Dogana						INTERVENTO
PT174*	Sversamento olio dielettrico ENEL Distribuzione (ProprietÀ Benigni Olivia Foglio 27 Mappale 530)	loc. San Quirico	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT254*	Impianto depurazione in V. Caravaggio	Via Caravaggio	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT256*	Consorzio del Torrente Pesca - Impianto depurazione loc. Veneri - dilavamento fanghi primari	Via delle Molina 93 - loc. Veneri	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT267*	Piano di recupero fabbricati industriali "Ex conceria Guidi"	Via del Giocatoio	DLgs 152/06 Art.242	No	Chiuso	industria conciaria, fabbricazione di prodotti in cuoio pelle e similari	NON NECESSITA' DI INTERVENTO



Nel territorio comunale di Pescia non presenti né:

- Siti di Interesse Nazionale, laddove per Sito di Interesse Nazionale si intende un'area contaminata estesa, classificata come pericolosa e quindi da sottoporre ad interventi di bonifica per evitare danni ambientali e sanitari. I S.I.N. sono individuati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare e del Territorio d'intesa con le Regioni in relazione alle caratteristiche del sito inquinato (estensione, densità di popolazione), alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini sanitari e ecologici nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali;
- Aziende a Rischio di Incidente Rilevante, laddove per Aziende a Rischio di Incidente Rilevante, R.I.R., si intendono quegli stabilimenti presso i quali, a causa della presenza di determinati quantitativi di sostanze pericolose, possono verificarsi, nel corso dell'attività, eventi quali incendi, esplosioni di grande entità o emissioni incontrollate che possono dar luogo ad un pericolo grave - immediato o differito - per la salute umana o per l'ambiente.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione del fatto che il Piano Operativo si pone come obiettivo quello del recupero ambientale delle aree soggette a bonifica si ritiene che l'impatto prodotto dallo stesso strumento di pianificazione urbanistica comunale per quanto di propria competenza, possa essere positivo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: in ottemperanza alla disciplina sovraordinata, il Piano Operativo contiene all'interno del proprio corpus normativo le norme atte al recupero, sia ambientale che paesaggistico, delle aree interessate da processi di bonifica al fine anche di agevolare una loro ri-funzionalizzazione a seguito degli stessi interventi.

Nella fattispecie il Piano Operativo recepisce le direttive e le prescrizioni imposte dal Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, approvato dalla Regione Toscana con la D.C.R. n°94 del 22.11.2014, in particolare quelle relative alla prevenzione e riduzione dei rifiuti e ai criteri per la localizzazione dei nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, finalizzati a garantire un più congruo inserimento degli impianti in relazione al contesto territoriale ed ambientale di riferimento, garantendone la coerenza con il contesto della pianificazione/programmazione pertinente in ambito locale.

Inoltre il P.O., per quanto concerne le aree oggetto che già sono oggetto di bonifica o che lo saranno, si allinea a quanto contenuto all'interno del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, in particolare a quanto contenuto all'interno dell'Allegato 8 dello stesso: "Bonifiche: guida all'articolazione progettuale delle bonifiche dei siti inquinati", facendo proprie all'interno del proprio corpus normativo le medesime direttive e prescrizioni.

Il Piano Operativo tiene conto dei siti per i quali il procedimento di bonifica è ancora in corso, sia nella localizzazione che nelle destinazioni d'uso degli interventi di trasformazione, evitando di pianificare sviluppi urbanistici nelle vicinanze.

## **Risorsa: ACQUA**

La Direttiva Europea 2000/60/CE (Water Framework Directive, W.F.D.) che istituisce il quadro unitario per l'azione comunitaria in materia di acque sia dal punto di vista ambientale che tecnico-gestionale, ha determinato una radicale trasformazione nelle modalità di controllo e classificazione dei corpi idrici. In Italia la direttiva è recepita attraverso il D.Lgs n.152/06 "Norme in materia ambientale", e s.m.i. Nella Sezione II "Tutela delle acque dall'inquinamento" viene definita la disciplina generale per la tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee perseguendo i seguenti obiettivi:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di auto-depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;
- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.

In base alla normativa vigente le acque possono essere divise in:

- acque superficiali: sono tutte le acque correnti o stagnanti, individuate dalla Direttiva Europea 2000/60/CE (Water Frame Directive). Le varie tipologie di acque superficiali sono riconducibili a:
- acque sotterranee: sono acque che tendono a muoversi molto lentamente e a rimanere protette dalle fonti inquinanti presenti in superficie. Per questi motivi esse rappresentano la risorsa idropotabile per eccellenza, spesso già disponibile al consumo umano con minime necessità di trattamenti e disinfezioni;
- acque marine.

### **Problematiche relative alla risorsa: Qualità dell'acqua superficiale**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dall'"Annuario dei dati ambientali 2018", dal sito internet dell'A.R.P.A.T., dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto del Piano Strutturale vigente.

Le acque superficiali sono tutte le acque, correnti o stagnanti, individuate dalla Direttiva Europea 2000/60/CE (Water Frame Directive). Le varie tipologie di acque superficiali sono riconducibili a:

- fiume: corpo idrico che scorre prevalentemente in superficie ma che può essere parzialmente sotterraneo;
- lago: corpo idrico superficiale interno con acque ferme;
- Acqua di transizione: corpo idrico superficiale in prossimità della foce del fiume, che ha una salinità prossima a quella delle acque costiere, ma è sostanzialmente influenzata da flussi di acqua dolce;
- corpo idrico artificiale: un canale o un vaso costruito dall'uomo;
- corpo idrico fortemente modificato: ad esempio un fiume che, a seguito di alterazioni fisiche e morfologiche dovute ad attività umane, ha perso la sua originaria natura.

Nella fattispecie il Comune di Pescia è caratterizzato dalla presenza di numerosi corsi d'acqua, già individuati all'interno del reticolo idrografico della Regione Toscana, sia come corsi d'acqua principali che come corsi d'acqua secondari. Il principale corso d'acqua che interessa il territorio comunale di Pescia è il Pescia di Pescia, che attraversa il Capoluogo e lo taglia idealmente in due, e che a monte del centro abitato di Pescia è formato da due rami che confluiscono in località Ponte di Sorana: il Pescia di Vellano ed il Pescia di Pontito. Il corso d'acqua è alimentato da numerosi piccoli affluenti, caratterizzati da portate molto limitate; tra questi i principali sono:

- ubicati nella porzione montana del territorio comunale sono il Torrente Torbola, il Rio dell'Asino, il Rio Framigno, il Rio di Bareglia, il Rio di S.Giovanni, il Rio Cerreto;
- il Rio Dilezza e il Fosso della Dogana nella zona pedecollinare;
- il Torrente Pescia Morta nella zona di pianura.

Parallelo al corso del Pescia di Pescia scorre il Pescia di Collodi, il cui bacino ricade in buona parte nel territorio comunale del Comune di Villa Basilica; il torrente entra in Comune di Pescia in località Ponte a Villa, costituendo nella prima parte il confine occidentale con i comuni di Villa Basilica e di Capannori; attraversa i centri abitati di Collodi, Veneri e Macchie di San Piero.

Al di fuori dei due bacini idrografici che occupano la maggior parte del territorio comunale pesciatino si trovano il Fosso di Montecarlo, compreso nella pianura tra i due corsi principali e il Torrente Pescia Nuova, scorrente al confine sud-orientale con il Comune di Uzzano. Caratteristica comune a tutti i corsi d'acqua che interessano il territorio comunale di Pescia è che i suddetti corsi d'acqua sono tutti tributari del Padule di Fucecchio.

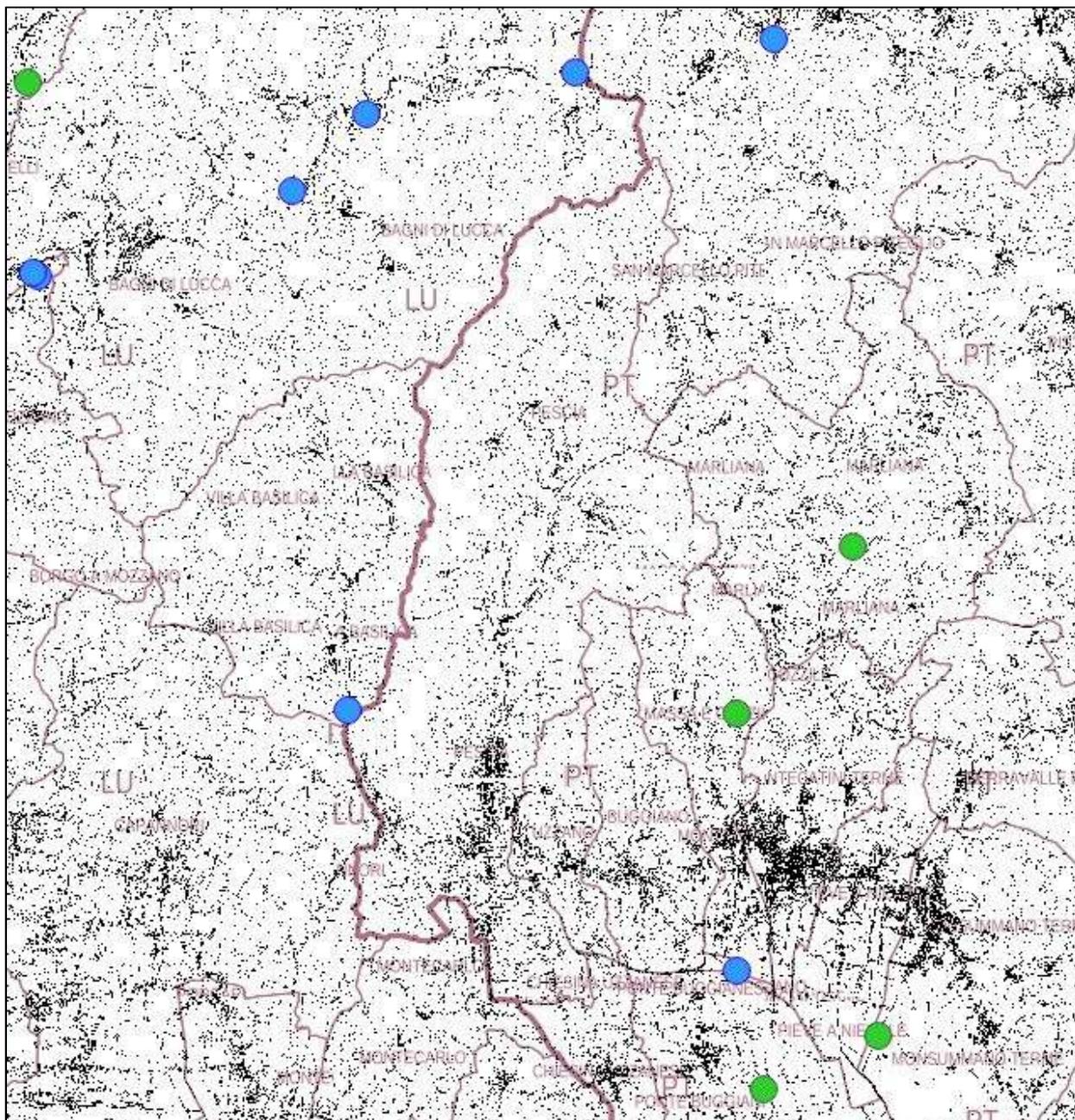
Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che ha recepito in Italia la Direttiva Europea 2000/60/CE sulle acque, ha un approccio al monitoraggio dei corpi idrici di tipo eco-sistemico: ciò spiega il motivo per cui il fulcro delle attività che si svolgono su torrenti e fiumi è rappresentato dalla determinazione di parametri biologici, in particolare lo studio delle comunità di animali e piante che colonizzano l'alveo fluviale e che possono essere influenzate anche dalla presenza di manufatti antropici.

Il fine del monitoraggio ambientale delle acque superficiali è quello di controllare lo stato di qualità dei corsi d'acqua e invasi, attraverso l'erborazione di due indici:

- lo stato ecologico - rappresentato in 5 classi, è un indicatore sintetico delle alterazioni in atto sugli ecosistemi dei corsi d'acqua; viene determinato incrociando, secondo la metodologia prescritta dall'allegato 1 al d.lgs. n.152/99, i valori di LIM (Livello di inquinamento da macrodescrittori), un indice che stima il grado di inquinamento causato da fattori chimici e microbiologici) con quelli di IBE (indice biotico esteso, un indice delle alterazioni nella composizione della comunità di macroinvertebrati del corso d'acqua);
- lo stato chimico - classificato in base alla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 2013/39/UE, attuata in Italia dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172. Queste sostanze chimiche sono distinte in base alla loro pericolosità in tre categorie: prioritarie, pericolose prioritarie e altri inquinanti. Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA) distinti per le matrici di analisi (acqua, sedimenti, biota) dove possono essere presenti o accumularsi. Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico; in caso contrario, il giudizio è di "non raggiungimento dello stato chimico buono".

L'attuale rete di monitoraggio regionale per il controllo ambientale della qualità delle acque è stata strutturata in collaborazione tra A.R.P.A.T. e Regione Toscana, secondo i requisiti della Direttiva 2000/60/EU e del D.Lgs 152/06. In ordine ai criteri del DM 260/2010 i parametri da monitorare sull'intera rete sono di carattere biologico e chimico. A partire dal 2010 A.R.P.A.T. prevede il campionamento annuale di tutti i corpi idrici che sono considerati a rischio, attraverso un monitoraggio operativo, e triennale di quelli classificati non a rischio, monitoraggio di sorveglianza. I parametri da monitorare sull'intera rete sono di carattere biologico e chimico. Il complesso dei parametri misurati, con frequenza variabile (da mensile a stagionale) è successivamente elaborato, a cadenza annuale, per ottenere una classificazione, che prevede cinque classi per lo stato ecologico (ottimo, buono, sufficiente, scarso, cattivo) e due classi per lo stato chimico (buono, non buono).

Sul territorio comunale di Pescia, come si evince dall'estratto cartografico prodotto attraverso il portale S.I.R.A. A.R.P.A.T. della Regione Toscana e riportato di seguito, non sono presenti punti di monitoraggio appartenenti alla rete di monitoraggio regionale



Tuttavia lungo i due corsi d'acqua principali il Torrente Pesca di Pesca e il Torrente Pesca di Collodi sono ubicate alcune stazioni di monitoraggio che possono essere prese a riferimento al fine di costruire un idoneo stato dell'ambiente; nello specifico:

- Torrente Pesca di Pesca:
  - MAS-2011 - "PESCIA DI PESCIA - PONTE ALLA GUARDIA", ubicata nel Comune di Ponte Buggianese;
- Torrente Pesca di Collodi:
  - MAS-139 - " PESCIA DI COLLODI - PONTE A VILLA", ubicata nel Comune di Villa Basilica;
  - MAS-140 - " PESCIA DI COLLODI - PONTE SETTEPASSI", ubicata nel Comune di Ponte Buggianese.

Di seguito si riportano i dati contenuti all'interno dell'"Annuario dei dati ambientali 2018" pubblicato sul sito internet di A.R.P.A.T. riferiti alla tre stazioni di monitoraggio di cui sopra.

## Stati ecologico e chimico dei fiumi

### BACINO ARNO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Biota <sup>1</sup> 2017
ARNO GREVE	Greve monte	Greve in Chianti	FI	MAS-536	●	●	—	●	●	●	*
	Greve valle	Firenze	FI	MAS-123	●	●	—	●	●	●	*
ARNO BISENZIO	Bisenzio monte	Vernio	PO	MAS-552	●	●	—	●	●	●	*
	Bisenzio medio	Prato	PO	MAS-125	●	●	●	●	●	●	*
	Bisenzio valle	Signa	FI	MAS-126	●	●	—	●	●	●	*
	Marina valle	Calenzano	FI	MAS-535	●	●	—	●	●	●	*
	Fosso Reale 2	Campi Bisenzio	FI	MAS-541	●	●	●	●	●	●	*
	(Dinta) Fiumenta	Vernio	PO	MAS-972	●	—	—	●	●	●	*
ARNO OMBRONE PT	Ombrone PT monte	Pistoia	PT	MAS-128	●	—	—	●	●	●	*
	Ombrone PT medio	Quarrata	PT	MAS-129	●	●	●	●	●	●	*
	Ombrone PT valle	Carmignano	PO	MAS-130	●	●	●	●	●	●	*
	Brana	Pistoia	PT	MAS-512	●	●	●	●	●	●	*
	Bure di San Moro	Pistoia	PT	MAS-842	●	—	—	●	—	●	*
	Vincio Brandeglio	Pistoia	PT	MAS-991	●	—	—	●	●	●	*
ARNO PESA	Pesa monte	Tavarnelle Val di Pesa	FI	MAS-131	●	—	—	●	●	●	*
	Pesa valle	Montelupo Fiorentino	FI	MAS-517	●	—	—	●	●	●	*
	Orme	Empoli	FI	MAS-518	●	—	●	●	●	●	*
ARNO ELSA	Elsa medio superiore	Siena	SI	MAS-874	●	—	●	●	—	●	*
	Elsa valle inferiore	San Miniato	PI	MAS-135	●	—	—	●	●	●	*
	Elsa valle superiore	Poggibonsi	SI	MAS-134	●	●	●	●	—	●	*
	Pesciola 2	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2012	●	●	●	●	●	●	*
	Staggia	Poggibonsi	SI	MAS-2013	●	●	●	●	●	●	*
	Scolmatore - Rio Pietroso	Gambassi Terme	FI	MAS-509	●	—	●	●	●	●	*
	Torrente Foci	San Gimignano	SI	MAS-928A	●	—	—	●	—	●	*
ARNO EGOLA	Egola monte	Montaione	PI	MAS-553	●	—	—	●	●	●	*
	Egola valle	San Miniato	PI	MAS-542	●	—	—	●	●	●	*
ARNO USCIANA	Pescia di Collodi	Villa Basilica	LU	MAS-139	●	—	—	●	—	—	*
	Pescia di Collodi	Ponte Buggianese	PT	MAS-140	●	●	●	●	●	●	*
	Nievole monte	Monsummano Terme	PT	MAS-141	●	●	—	●	●	●	*
	Nievole valle	Monsummano Terme	PT	MAS-142	●	●	●	●	●	●	*
	Usciana - del Terzo	Santa Maria a Monte	PI	MAS-144	●	●	●	●	●	●	*
	Usciana - Del Terzo	Calcinaia	PI	MAS-145	●	●	●	●	●	●	*
ARNO BIENTINA	Pescia di Pescia	Ponte Buggianese	PT	MAS-2011	●	—	—	●	●	●	*
	Cessana	Massa e Cozzile	PT	MAS-510A	●	—	●	●	●	●	*
	Canale Rogio	Bientina	PI	MAS-146	●	—	—	●	●	●	*
ARNO ERA	Era monte	Volterra	PI	MAS-137	●	●	●	●	●	●	*
	Era medio	Peccioli	PI	MAS-537	●	●	●	●	●	●	*
	Era valle	Pontedera	PI	MAS-138	○	●	●	●	●	●	*
	Garfano	Palaia	PI	MAS-507	○	—	●	●	●	●	*
	Roglio	Palaia	PI	MAS-538	○	—	●	●	●	●	*
	Sterza 2 valle	Chianni	PI	MAS-955	●	—	—	●	—	—	*
ARNO BIENTINA	Canale Rogio	Bientina	PI	MAS-146	●	—	—	●	●	●	*
	Tora	Collesalveti	LI	MAS-150	○	—	●	●	●	●	*
	Fossa Chiara	Pisa	PI	MAS-2005	●	●	●	●	●	●	*
	Crespina	Crespina	PI	MAS-2006	●	—	—	●	—	—	*
	Rio Ponticelli delle Lame	Bientina	PI	MAS-524	○	—	●	●	●	●	*

#### STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile

#### STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

Come si evince dalla lettura delle tabelle soprariportate lo stato ecologico e chimico rilevato dalle tre stazioni di monitoraggio riferiti ai due corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale presenta:

- uno stato ecologico che viene valutato tra lo scarso ed il sufficiente;
- uno stato chimico che viene valutato buono sia per il Pescia di Pescia che per il Pescia di Collodi.

In particolare dalla banca dati MAS contenuta all'interno del S.I.R.A., Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente, della Regione Toscana è possibile estrapolare i dati relativi ai valori registrati nelle misure di monitoraggio effettuate da A.R.P.A.T. Nelle tre tabelle di seguito si riportano gli ultimi dati, disponibili al momento della redazione del presente Rapporto Ambientale, relativi alle stazioni di monitoraggio di cui sopra.

### MAS139

ID stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-139	21-nov-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C	217
MAS-139	21-nov-18	AZOTO AMMONIACALE (COME N) - mg/L	< 0,0389
MAS-139	21-nov-18	CALCIO - mg/L	30,9
MAS-139	21-nov-18	AZOTO NITRICO (COME N) - mg/L	1
MAS-139	21-nov-18	CLORURI - mg/L	16,8
MAS-139	21-nov-18	GLIFOSATE - $\mu\text{g}/\text{L}$	0,077
MAS-139	21-nov-18	ACIDO AMINOMETILFOSFONICO (AMPA) - $\mu\text{g}/\text{L}$	0,005
MAS-139	21-nov-18	SELENIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,2
MAS-139	21-nov-18	BORO - mg/L	< 0,1
MAS-139	21-nov-18	NICHEL - $\mu\text{g}/\text{L}$	1
MAS-139	21-nov-18	BARIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	20
MAS-139	21-nov-18	TALLIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,05
MAS-139	21-nov-18	ALLUMINIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 25
MAS-139	21-nov-18	VANADIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1
MAS-139	21-nov-18	BERILLIO - $\mu\text{g}/\text{L}$ Be	< 0,05
MAS-139	21-nov-18	COBALTO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1
MAS-139	21-nov-18	ZINCO - $\mu\text{g}/\text{L}$	2
MAS-139	21-nov-18	ARGENTO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1
MAS-139	21-nov-18	CADMIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,05
MAS-139	21-nov-18	PIOMBO - $\mu\text{g}/\text{L}$	1,5
MAS-139	21-nov-18	ANTIMONIO - $\mu\text{g}/\text{L}$	0,4
MAS-139	21-nov-18	ARSENICO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1
MAS-139	21-nov-18	RAME - $\mu\text{g}/\text{L}$	2,2
MAS-139	21-nov-18	ferro - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 15
MAS-139	21-nov-18	manganese - $\mu\text{g}/\text{L}$	4
MAS-139	21-nov-18	CROMO TOTALE - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 1
MAS-139	21-nov-18	temperatura dell' aria - °C	13
MAS-139	21-nov-18	SOLIDI SOSPESI TOTALI - mg/L	< 2,5
MAS-139	21-nov-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	10,7
MAS-139	21-nov-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	103
MAS-139	21-nov-18	RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5 - COME O2) - mg/L	3
MAS-139	21-nov-18	FOSFORO TOTALE - mg/L P	< 0,05
MAS-139	21-nov-18	RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD - COME O2) - mg/L	< 10
MAS-139	21-nov-18	ORTOFOSFATI - mg/L P	< 0,05
MAS-139	21-nov-18	AZOTO TOTALE - mg/L N	1,3
MAS-139	21-nov-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unita' pH	7,4
MAS-139	21-nov-18	ATRAZINA - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ETOPROFOS - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ETOFUMESATE - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	TRIFLURALIN - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	SIMAZINA - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ENDOSULFAN SOLFATO - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	MALATION - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	METALAXIL-M - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ACETOCLOR - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	PIRIMETANIL - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	CLORPIRIFOS-METILE - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	METAZACLOR - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	METOLACLOR-S - $\mu\text{g}/\text{L}$	< 0,005

ID stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-139	21-nov-18	TOLCLOFOS-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	TERBUTILAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	TERBUTILAZINA, DESETIL- - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	CLORPIRIFOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	OXYFLUORFEN - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	METRIBUZIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	DIMETOMORF - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	PROCIMIDONE - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ALACLOR - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	CIPERMETRINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	PROPIZAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ACLONIFEN - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	OXADIAZON - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	ENDOSULFAN - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	PENDIMETALIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	21-nov-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	11,2
MAS-139	21-nov-18	ALCALINITA' (COME CA(HCO3)2) - mg/L	146
MAS-139	21-nov-18	PESTICIDI TOTALI - µg/L	0,082
MAS-139	24-set-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - µS/cm a 20°C	240
MAS-139	24-set-18	AZOTO AMMONIACALE (COME N) - mg/L	< 0,0389
MAS-139	24-set-18	DUREZZA TOTALE (COME CaCO3) - mg/L	98
MAS-139	24-set-18	CALCIO - mg/L	31,5
MAS-139	24-set-18	AZOTO NITRICO (COME N) - mg/L	0,8
MAS-139	24-set-18	CLORURI - mg/L	12,3
MAS-139	24-set-18	MERCURIO - µg/L	0,03
MAS-139	24-set-18	SELENIO - µg/L	< 0,2
MAS-139	24-set-18	BORO - mg/L	< 0,1
MAS-139	24-set-18	NICHEL - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	BARIO - µg/L	22
MAS-139	24-set-18	TALLIO - µg/L	< 0,05
MAS-139	24-set-18	ALLUMINIO - µg/L	< 25
MAS-139	24-set-18	VANADIO - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	BERILLIO - µg/L Be	< 0,05
MAS-139	24-set-18	COBALTO - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	ZINCO - µg/L	3,9
MAS-139	24-set-18	ARGENTO - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	CADMIO - µg/L	< 0,05
MAS-139	24-set-18	PIOMBO - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	ANTIMONIO - µg/L	0,5
MAS-139	24-set-18	ARSENICO - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	RAME - µg/L	1,5
MAS-139	24-set-18	ferro - µg/L	< 15
MAS-139	24-set-18	CROMO TOTALE - µg/L	< 1
MAS-139	24-set-18	manganese - µg/L	2,4
MAS-139	24-set-18	AZIMSULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DIMETOATO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MANDIPROPAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MECOPROP - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PENCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FENAMIDONE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TRALCOXYDIM - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	temperatura dell' aria - °C	28
MAS-139	24-set-18	ATRAZINA, DEISOPROPIL- - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	BENTAZONE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLORTOLURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DICAMBA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MEPANIPYRIM - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	BENTHIOCARB - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DICLORVOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CHLORANTRANILIPROLE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	INDOXACARB - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METOBROMURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PIRIMICARB - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MOLINATE - µg/L	< 0,005

ID stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-139	24-set-18	TETRACONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FOSALONE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	THIACLOPRID - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FENAMIFOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	LENACIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLORIDAZON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLORSULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DIURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FENPROPIDIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METAMIDOFOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TRIFLOXYSTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	fluopyram - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	clomazone - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CIBUTRINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FLUROXIPIR - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CARBOFURAN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	SOLIDI SOSPESI TOTALI - mg/L	< 10
MAS-139	24-set-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	8,5
MAS-139	24-set-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	100
MAS-139	24-set-18	SPIROTETRAMAT - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MESOSULFURON-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MCPA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	NAPROPAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	OXADIXIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FLUFENACET - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLOTIANIDIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TEBUFENOZIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PROPAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DIMETENAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	BOSCALID - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ACETAMIPRID - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TRITICONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	SPIROXAMINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	BENSULFURON-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	BENALAXIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METOXYFENOXIZIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	IPROVALICARB - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FLUOPICOLIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FENHEXAMID - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TRIADIMEFON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	IMIDACLOPRID - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DIFENOCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CICLOXIDIM - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CIPRODINIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ATRAZINA, DESETIL- - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	BUPIRIMATE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	NICOSULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METIOCARB - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	EPOSSICONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TRIASULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CARBENDAZIM - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ZOXAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PETOXAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PICOSSISTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	LINURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	KRESOXIM-METIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	QUINOXIFEN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PIRACLOSTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TEBUCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FLUDIOXONIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ISOXABEN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CIPROCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PROCLORAZ - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PROPAFLOR - µg/L	< 0,005

ID stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-139	24-set-18	FENBUCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	FLUTRIAFOL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	AZOSSISTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PROPICONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METIDATION - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ISOPROTURON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ACIDO 2,4-DICLOROFENOSSIACETICO (2,4 D) - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLORFENVINFOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METAMITRON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5 - COME O2) - mg/L	2,6
MAS-139	24-set-18	FOSFORO TOTALE - mg/L P	< 0,05
MAS-139	24-set-18	RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD - COME O2) - mg/L	< 10
MAS-139	24-set-18	ORTOFOSFATI - mg/L P	< 0,05
MAS-139	24-set-18	AZOTO TOTALE - mg/L N	< 1
MAS-139	24-set-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unità pH	8,2
MAS-139	24-set-18	ATRAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ETOFUMESATE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ETOPROFOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TRIFLURALIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ENDOSULFAN SOLFATO - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	MALATION - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	SIMAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METALAXIL-M - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ACETOCLOR - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PIRIMETANIL - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLORPIRIFOS-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METAZACLOR - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METOLACLOR-S - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TOLCLOFOS-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TERBUTILAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TERBUTILAZINA, DESETIL- - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CLORPIRIFOS - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	OXYFLUORFEN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	METRIBUZIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	DIMETOMORF - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PROCIMIDONE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ALACLOR - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	CIPERMETRINA - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PROPIZAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ACLONIFEN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	OXADIAZON - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	ENDOSULFAN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	PENDIMETALIN - µg/L	< 0,005
MAS-139	24-set-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	23
MAS-139	24-set-18	ALCALINITA' (COME CA(HCO3)2) - mg/L	155
MAS-139	24-set-18	PESTICIDI TOTALI - µg/L	< 0,005

## MAS140

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-140	28-nov-18	RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD - COME O2) - mg/L	11
MAS-140	28-nov-18	FOSFORO TOTALE - mg/L P	< 0,05
MAS-140	28-nov-18	AZOTO TOTALE - mg/L N	1,6
MAS-140	28-nov-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	11,9
MAS-140	28-nov-18	nonilfenolo (miscela isomeri) - µg/L	< 0,1
MAS-140	28-nov-18	OTILFENOLI - µg/L	0,1
MAS-140	28-nov-18	AZOTO AMMONIACALE (COME N) - mg/L	< 0,02
MAS-140	28-nov-18	MERCURIO - µg/L	0,038
MAS-140	28-nov-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	89
MAS-140	28-nov-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	9,6
MAS-140	28-nov-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - µS/cm a 20°C	354
MAS-140	28-nov-18	AZOTO NITRICO (COME N) - mg/L	1,1
MAS-140	28-nov-18	RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5 - COME O2) - mg/L	< 1
MAS-140	28-nov-18	SELENIO - µg/L	< 0,5

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-140	28-nov-18	ALCALINITA' (COME CA(HCO3)2) - mg/L	212
MAS-140	28-nov-18	DI(2-ETILESIL) FTALATO - µg/L	< 0,4
MAS-140	28-nov-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unità pH	8,1
MAS-140	28-nov-18	ARSENICO - µg/L	1
MAS-140	28-nov-18	manganese - µg/L	29
MAS-140	28-nov-18	CROMO TOTALE - µg/L	4
MAS-140	28-nov-18	ferro - µg/L	66
MAS-140	28-nov-18	RAME - µg/L	5
MAS-140	28-nov-18	ANTIMONIO - µg/L	< 2
MAS-140	28-nov-18	PIOMBO - µg/L	< 1
MAS-140	28-nov-18	ARGENTO - µg/L	< 0,5
MAS-140	28-nov-18	CADMIO - µg/L	< 0,2
MAS-140	28-nov-18	ZINCO - µg/L	17
MAS-140	28-nov-18	COBALTO - µg/L	< 0,5
MAS-140	28-nov-18	BERILLIO - µg/L Be	< 0,5
MAS-140	28-nov-18	VANADIO - µg/L	1
MAS-140	28-nov-18	ALLUMINIO - µg/L	39
MAS-140	28-nov-18	TALLIO - µg/L	< 0,5
MAS-140	28-nov-18	BARIO - µg/L	46
MAS-140	28-nov-18	NICHEL - µg/L	2
MAS-140	28-nov-18	BORO - mg/L	0,054
MAS-140	07-set-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	22,7
MAS-140	07-set-18	ODONATI - GOMPHUS - numero totale taxa	1
MAS-140	07-set-18	ETEROTTERI - CORIXIDAE (A.M.) - numero totale taxa	72
MAS-140	07-set-18	ETEROTTERI - CORIXIDAE (A.M.) - numero totale taxa	92
MAS-140	07-set-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	10,8
MAS-140	07-set-18	EFEMEROTTERI - CAENIS - numero totale taxa	1
MAS-140	07-set-18	COLEOTTERI - DRYOPIDAE (A.M. DA ADULTI) - numero totale taxa	2
MAS-140	07-set-18	STATO ECOLOGICO - adimensionale	SCARSO
MAS-140	07-set-18	STATO ECOLOGICO - adimensionale	SCARSO
MAS-140	07-set-18	IRUDINEI - DINA - numero totale taxa	1
MAS-140	07-set-18	INDICE STAR ICMI MACROINVERTEBRATI - adimensionale	0,351
MAS-140	07-set-18	INDICE STAR ICMI MACROINVERTEBRATI - adimensionale	0,32
MAS-140	07-set-18	ODONATI - ORTHETRUM - numero totale taxa	4
MAS-140	07-set-18	ODONATI - ORTHETRUM - numero totale taxa	1
MAS-140	07-set-18	OLIGOCHETI - NAIDIDAE - numero totale taxa	1
MAS-140	07-set-18	OLIGOCHETI - NAIDIDAE - numero totale taxa	2
MAS-140	07-set-18	classe di qualita' - N.D.	4
MAS-140	07-set-18	classe di qualita' - N.D.	4
MAS-140	07-set-18	GASTEROPODI - PHYSIDAE - numero totale taxa	35
MAS-140	07-set-18	GASTEROPODI - PHYSIDAE - numero totale taxa	3
MAS-140	07-set-18	OLIGOCHETI - TUBIFICIDAE - numero totale taxa	119
MAS-140	07-set-18	OLIGOCHETI - TUBIFICIDAE - numero totale taxa	72
MAS-140	07-set-18	ODONATI - PLATYCNEMIS - numero totale taxa	1
MAS-140	07-set-18	ODONATI - ISCHNURA - numero totale taxa	8
MAS-140	07-set-18	ODONATI - ISCHNURA - numero totale taxa	7
MAS-140	07-set-18	DITTERI - CHIRONOMIDAE - numero totale taxa	31
MAS-140	07-set-18	DITTERI - CHIRONOMIDAE - numero totale taxa	99
MAS-140	07-set-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - µS/cm a 20°C	860
MAS-140	07-set-18	numero famiglie macroinvertebrati - n°	10
MAS-140	07-set-18	numero famiglie macroinvertebrati - n°	9
MAS-140	07-set-18	1-gold - n°	0,369
MAS-140	07-set-18	1-gold - n°	0,319
MAS-140	07-set-18	n ept fam - n°	1
MAS-140	07-set-18	n ept fam - n°	0
MAS-140	07-set-18	diversità shannon - n°	1,34
MAS-140	07-set-18	diversità shannon - n°	1,466
MAS-140	07-set-18	log(sel_eptd +1) (valore) - n°	0
MAS-140	07-set-18	log(sel_eptd +1) (valore) - n°	0
MAS-140	07-set-18	aspt - n°	4,5
MAS-140	07-set-18	aspt - n°	4,778
MAS-140	07-set-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unità pH	8,2
MAS-140	07-set-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	124

**MAS2011**

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-2011	23-nov-18	IQM INDICE QUALITA' MORFOLOGICA - N.D.	0,18
MAS-2011	16-ott-18	bromodichlorometano - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	TETRACLORURO DI CARBONIO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	TRICLOROETILENE - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	1,2-DICLOROBENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	1,2-DICLOROETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	4-CLOROTOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	FLUORANTENE - µg/L	0,00092
MAS-2011	16-ott-18	ANTRACENE - µg/L	0,00016
MAS-2011	16-ott-18	CLORURO DI VINILE - µg/L	< 0,05
MAS-2011	16-ott-18	ESACLOROBUTADIENE - µg/L	< 0,05
MAS-2011	16-ott-18	meta-xilene+para-xilene - µg/L	< 0,2
MAS-2011	16-ott-18	BENZO[B]FLUORANTENE + BENZO[K]FLUORANTENE - µg/L	< 0,00013
MAS-2011	16-ott-18	BENZO [GHI] PERILENE + INDENO [1,2,3-C,D] PIRENE - µg/L	< 0,0006
MAS-2011	16-ott-18	3-CLOROTOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	ORTO-XILENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	DICLOROMETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	INDENO[1,2,3-CD]PIRENE - µg/L	< 0,0006
MAS-2011	16-ott-18	2-CLOROTOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	etilbenzene - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	1,4-DICLOROBENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	1,1,1-TRICLOROETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	TETRACLOROETILENE - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	dibromoclorometano - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	1,2-dicloroetilene - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	NAFTALENE - µg/L	0,015
MAS-2011	16-ott-18	BENZO[GHI]PERILENE - µg/L	< 0,0006
MAS-2011	16-ott-18	CLOROBENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	BENZO[B]FLUORANTENE - µg/L	< 0,00013
MAS-2011	16-ott-18	TRICLOROMETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	BENZO[K]FLUORANTENE - µg/L	< 0,00013
MAS-2011	16-ott-18	BENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	DI(2-ETILESIL) FTALATO - µg/L	< 0,4
MAS-2011	16-ott-18	TOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	BENZO [A] PIRENE - µg/L	< 0,00013
MAS-2011	16-ott-18	OTTILFENOLI - µg/L	0,1
MAS-2011	16-ott-18	nonilfenolo (miscela isomeri) - µg/L	< 0,1
MAS-2011	16-ott-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unità pH	8,3
MAS-2011	16-ott-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - µS/cm a 20°C	1053
MAS-2011	16-ott-18	AZOTO AMMONIACALE (COME N) - mg/L	8,1
MAS-2011	16-ott-18	AZOTO NITRICO (COME N) - mg/L	1,2
MAS-2011	16-ott-18	RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5 - COME O2) - mg/L	5
MAS-2011	16-ott-18	SELENIO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	BORO - mg/L	0,042
MAS-2011	16-ott-18	NICHEL - µg/L	2
MAS-2011	16-ott-18	BARIO - µg/L	130
MAS-2011	16-ott-18	TALLIO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	ALLUMINIO - µg/L	26
MAS-2011	16-ott-18	VANADIO - µg/L	1
MAS-2011	16-ott-18	BERILLIO - µg/L Be	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	COBALTO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	ZINCO - µg/L	< 10
MAS-2011	16-ott-18	ARGENTO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	16-ott-18	CADMIO - µg/L	< 0,2
MAS-2011	16-ott-18	ANTIMONIO - µg/L	< 2
MAS-2011	16-ott-18	PIOMBO - µg/L	< 1
MAS-2011	16-ott-18	ARSENICO - µg/L	1
MAS-2011	16-ott-18	CROMO TOTALE - µg/L	1
MAS-2011	16-ott-18	manganese - µg/L	250
MAS-2011	16-ott-18	ferro - µg/L	130
MAS-2011	16-ott-18	RAME - µg/L	4
MAS-2011	16-ott-18	AZOTO TOTALE - mg/L N	10,1
MAS-2011	16-ott-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	9,4

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-2011	16-ott-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	105
MAS-2011	16-ott-18	MERCURIO - µg/L	0,026
MAS-2011	16-ott-18	ALCALINITA' (COME CA(HCO3)2) - mg/L	364
MAS-2011	16-ott-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	20,7
MAS-2011	16-ott-18	RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD - COME O2) - mg/L	64
MAS-2011	16-ott-18	FOSFORO TOTALE - mg/L P	1,86
MAS-2011	15-ott-18	aspt - n°	3
MAS-2011	15-ott-18	aspt - n°	3,333
MAS-2011	15-ott-18	log(sel_eptd +1) (valore) - n°	0
MAS-2011	15-ott-18	log(sel_eptd +1) (valore) - n°	0
MAS-2011	15-ott-18	diversità shannon - n°	1,045
MAS-2011	15-ott-18	diversità shannon - n°	0,764
MAS-2011	15-ott-18	n_ept_fam - n°	0
MAS-2011	15-ott-18	n_ept_fam - n°	0
MAS-2011	15-ott-18	numero famiglie macroinvertebrati - n°	7
MAS-2011	15-ott-18	numero famiglie macroinvertebrati - n°	5
MAS-2011	15-ott-18	1-gold - n°	0,014
MAS-2011	15-ott-18	1-gold - n°	0,002
MAS-2011	15-ott-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unità pH	7,8
MAS-2011	15-ott-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - µS/cm a 20°C	1069
MAS-2011	15-ott-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	3,8
MAS-2011	15-ott-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	39
MAS-2011	15-ott-18	DITTERI - CHIRONOMIDAE - numero totale taxa	360
MAS-2011	15-ott-18	DITTERI - CHIRONOMIDAE - numero totale taxa	360
MAS-2011	15-ott-18	ODONATI - ISCHNURA - numero totale taxa	3
MAS-2011	15-ott-18	ODONATI - ISCHNURA - numero totale taxa	9
MAS-2011	15-ott-18	TRICLADI - DUGESIA - numero totale taxa	3
MAS-2011	15-ott-18	OLIGOCHETI - TUBIFICIDAE - numero totale taxa	32
MAS-2011	15-ott-18	OLIGOCHETI - TUBIFICIDAE - numero totale taxa	69
MAS-2011	15-ott-18	GASTEROPODI - PHYSIDAE - numero totale taxa	5
MAS-2011	15-ott-18	GASTEROPODI - PHYSIDAE - numero totale taxa	26
MAS-2011	15-ott-18	CROSTACEI - ASELLIDAE - numero totale taxa	2
MAS-2011	15-ott-18	classe di qualita' - N.D.	5
MAS-2011	15-ott-18	classe di qualita' - N.D.	5
MAS-2011	15-ott-18	OLIGOCHETI - NAIDIDAE - numero totale taxa	808
MAS-2011	15-ott-18	OLIGOCHETI - NAIDIDAE - numero totale taxa	555
MAS-2011	15-ott-18	STATO ECOLOGICO - adimensionale	CATTIVO
MAS-2011	15-ott-18	STATO ECOLOGICO - adimensionale	CATTIVO
MAS-2011	15-ott-18	INDICE STAR ICMI MACROINVERTEBRATI - adimensionale	0,179
MAS-2011	15-ott-18	INDICE STAR ICMI MACROINVERTEBRATI - adimensionale	0,132
MAS-2011	15-ott-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	16,5
MAS-2011	13-set-18	bromodichlorometano - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	TETRACLORURO DI CARBONIO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	ATRAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TRICLOROETILENE - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	1,2-DICLOROBENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	1,2-DICLOROETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	4-CLOROTOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	TRIFLURALIN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ETOPROFOS - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ETOFUMESATE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FLUORANTENE - µg/L	0,0024
MAS-2011	13-set-18	ANTRACENE - µg/L	0,0016
MAS-2011	13-set-18	SIMAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MALATION - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ENDOSULFAN SOLFATO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ESACLOROBUTADIENE - µg/L	< 0,05
MAS-2011	13-set-18	CLORURO DI VINILE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	meta-xilene+para-xilene - µg/L	< 0,2
MAS-2011	13-set-18	BENZO[B]FLUORANTENE + BENZO[K]FLUORANTENE - µg/L	< 0,0001
MAS-2011	13-set-18	BENZO [GHI] PERILENE + INDENO [1,2,3-C,D] PIRENE - µg/L	< 0,0005
MAS-2011	13-set-18	3-CLOROTOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	ORTO-XILENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	METALAXIL-M - µg/L	< 0,005

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-2011	13-set-18	ACETOCLOR - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DICLOROMETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	INDENO[1,2,3-CD]PIRENE - µg/L	< 0,0005
MAS-2011	13-set-18	2-CLOROTOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	etilbenzene - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	1,4-DICLOROBENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	PIRIMETANIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CLORPIRIFOS-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	1,1,1-TRICLOROETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	METAZACLOR - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	METOLACLOR-S - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TETRACLOROETILENE - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	dibromoclorometano - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	1,2-dicloroetilene - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	TOLCLOFOS-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	NAFTALENE - µg/L	0,0043
MAS-2011	13-set-18	BENZO[GHI]PERILENE - µg/L	< 0,0005
MAS-2011	13-set-18	TERBUTILAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TERBUTILAZINA, DESETIL- - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CLOROBENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	CLORPIRIFOS - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	OXYFLUORFEN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BENZO[B]FLUORANTENE - µg/L	< 0,000096
MAS-2011	13-set-18	METRIBUZIN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DIMETOMORF - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TRICLOROMETANO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	PROCIMIDONE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ALACLOR - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CIPERMETRINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PROPIZAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ACLONIFEN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	OXADIAZON - µg/L	0,107
MAS-2011	13-set-18	BENZO[K]FLUORANTENE - µg/L	< 0,000096
MAS-2011	13-set-18	BENZENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	DI(2-ETILESIL) FTALATO - µg/L	0,5
MAS-2011	13-set-18	ENDOSULFAN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TOLUENE - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	PENDIMETALIN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BENZO [A] PIRENE - µg/L	< 0,000096
MAS-2011	13-set-18	GLIFOSATE - µg/L	1,227
MAS-2011	13-set-18	OTTILFENOLI - µg/L	< 0,1
MAS-2011	13-set-18	ACIDO AMINOMETILFOSFONICO (AMPA) - µg/L	25,31
MAS-2011	13-set-18	nonilfenolo (miscela isomeri) - µg/L	0,1
MAS-2011	13-set-18	INDICE BIOLOGIQUE MACROPHYTIQUE EN RIVIERE (IBMR) - N.D.	5,862
MAS-2011	13-set-18	INDICE MACROFITICO - STAR ICMI - Valore STAR_ICMi	0,469
MAS-2011	13-set-18	CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO - unita' pH	7,7
MAS-2011	13-set-18	CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA - µS/cm a 20°C	884
MAS-2011	13-set-18	AZOTO AMMONIACALE (COME N) - mg/L	6,9
MAS-2011	13-set-18	AZOTO NITRICO (COME N) - mg/L	2,1
MAS-2011	13-set-18	RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5 - COME O2) - mg/L	4
MAS-2011	13-set-18	SELENIO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	BORO - mg/L	0,049
MAS-2011	13-set-18	NICHEL - µg/L	3
MAS-2011	13-set-18	BARIO - µg/L	59
MAS-2011	13-set-18	TALLIO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	ALLUMINIO - µg/L	34
MAS-2011	13-set-18	VANADIO - µg/L	1
MAS-2011	13-set-18	BERILLIO - µg/L Be	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	COBALTO - µg/L	< 0,5
MAS-2011	13-set-18	ZINCO - µg/L	14
MAS-2011	13-set-18	ARGENTO - µg/L	1
MAS-2011	13-set-18	CADMIO - µg/L	< 0,2
MAS-2011	13-set-18	ANTIMONIO - µg/L	< 2
MAS-2011	13-set-18	PIOMBO - µg/L	< 1

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-2011	13-set-18	ARSENICO - µg/L	2
MAS-2011	13-set-18	CROMO TOTALE - µg/L	2
MAS-2011	13-set-18	manganese - µg/L	190
MAS-2011	13-set-18	ferro - µg/L	170
MAS-2011	13-set-18	RAME - µg/L	5
MAS-2011	13-set-18	TRALCOXYDIM - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	AZOTO TOTALE - mg/L N	11,3
MAS-2011	13-set-18	FENAMIDONE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PENCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MECOPROP - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MANDIPROPAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DIMETOATO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	AZIMSULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FENAMIFOS - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	THIACLOPRID - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FOSALONE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TETRACONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PIRIMICARB - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MOLINATE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	METOBROMURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	INDOXACARB - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CHLORANTRANILIPROLE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DICLORVOS - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BENTHIOCARB - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MEPANIPYRIM - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DICAMBA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CLORTOLURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BENTAZONE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ATRAZINA, DEISOPROPIL- - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CARBOFURAN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FLUROXIPIR - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CIBUTRINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	clomazone - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	fluopyram - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TRIFLOXYSTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	METAMIDOFOS - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FENPROPIDIN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DIURON - µg/L	0,013
MAS-2011	13-set-18	CLORSULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CLORIDAZON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	LENACIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	5,5
MAS-2011	13-set-18	OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE - %	65
MAS-2011	13-set-18	SPIROTETRAMAT - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MESOSULFURON-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MCPA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	NAPROPAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	OXADIXIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FLUFENACET - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CLOTIANIDIN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TEBUFENOZIDE - µg/L	0,009
MAS-2011	13-set-18	PROPAZINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	DIMETENAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BOSCALID - µg/L	0,014
MAS-2011	13-set-18	ACETAMIPRID - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TRITICONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	SPIROXAMINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BENSULFURON-METILE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BENALAXIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	METOXYFENOZIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	IPROVALICARB - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FLUOPICOLIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FENHEXAMID - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TRIADIMEFON - µg/L	< 0,005

ID Stazione	Data	Parametro Nome	Valore registrato
MAS-2011	13-set-18	IMIDACLOPRID - µg/L	0,312
MAS-2011	13-set-18	DIFENOCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CICLOXIDIM - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CIPRODINIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ATRAZINA, DESETIL- - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	BUPIRIMATE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	NICOSULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	METIOCARB - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	EPOSSICONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TRIASULFURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CARBENDAZIM - µg/L	0,059
MAS-2011	13-set-18	ZOXAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PETOXAMIDE - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PICOSSISTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	LINURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	KRESOXIM-METIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	QUINOXIFEN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PIRACLOSTROBINA - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	TEBUCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FLUDIOXONIL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ISOXABEN - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CIPROCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PROCLORAZ - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	PROPACLOR - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FENBUCONAZOLO - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	FLUTRIAFOL - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	AZOSSISTROBINA - µg/L	0,007
MAS-2011	13-set-18	PROPICONAZOLO - µg/L	0,009
MAS-2011	13-set-18	METIDATION - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ISOPROTURON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	ACIDO 2,4-DICLOROFENOSSIAcETICO (2,4 D) - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	CLORFENVINFOS - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	METAMITRON - µg/L	< 0,005
MAS-2011	13-set-18	MERCURIO - µg/L	< 0,01
MAS-2011	13-set-18	ALCALINITA' (COME CA(HCO3)2) - mg/L	430
MAS-2011	13-set-18	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	23,4
MAS-2011	13-set-18	RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD - COME O2) - mg/L	25
MAS-2011	13-set-18	FOSFORO TOTALE - mg/L P	1,91
MAS-2011	13-set-18	PESTICIDI TOTALI - µg/L	27,067

Possibili impatti sulla risorsa provocati dalle scelte di piano: si ritiene che le azioni proposte in sede di Piano Operativo possano produrre un impatto:

- localmente negativo in termini quantitativi che qualitativi se non opportunamente mitigati e/o compensati; in termini quantitativi in quanto le nuove previsioni urbanistiche e infrastrutturali possono aumentare lo stato di impermeabilizzazione del terreno determinando una minore capacità di infiltrazione delle acque e conseguente minor capacità di ricarica della falda; in termini qualitativi a causa dell'aumento del carico urbanistico dovuto alle nuove previsioni, ancorchè solo recupero e riorganizzazione urbana;
- positivo in quanto il Piano Operativo proponendo la valorizzazione della risorsa dell'acqua termale presente nel territorio comunale si pone indirettamente anche l'obiettivo di salvaguardare la risorsa in esame.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il Piano Operativo, e nella fattispecie delle N.T.A., recepisce all'interno del proprio corpus normativo le normative statali e regionale che prevedono particolari condizioni e prescrizioni alla materia in oggetto e con la normativa di settore.

In particolare il P.O. prevede che al fine di mitigare i potenziali effetti negativi prodotti in seguito alla realizzazione degli interventi di trasformazione previsti in sede di pianificazione urbanistica comunale, gli stessi interventi devono ottemperare le seguenti misure e prescrizioni:

- gli interventi di trasformazione dovranno garantire una corretta regimazione delle acque pluviali, sia all'interno che all'esterno delle stesse aree, attraverso la realizzazione di un idoneo sistema di scolo;
- che gli interventi di trasformazione non producano il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e che gli stessi non siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- che laddove si renda necessario prevedere una pavimentazione degli spazi non occupati di fabbricati la stessa deve essere realizzata attraverso l'uso di materiale drenante. Tale prescrizione deve essere rispettata anche negli interventi di trasformazione in ambito produttivo, tenendo però sempre in considerazione le necessità produttive delle singole realtà;
- l'eventuale impermeabilizzazione di aree, accompagnata da raccolta e trattamento di acque di prima pioggia, deve essere prevista in caso di possibilità di sversamenti di sostanze inquinanti ed in presenza di grandi aree pavimentate di parcheggio o di manovra.

### **Problematiche relativi alla risorsa: Qualità delle acque sotterranee**

Con il termine acque sotterranee si intendono quelle acque che giungono sulla superficie terrestre con le precipitazioni possono infiltrarsi nel sottosuolo; la velocità di percolazione e la quantità di acqua che si può accumulare nel sottosuolo dipendono dal grado di permeabilità delle rocce che lo formano, cioè dalla capacità di lasciarsi attraversare dalle acque, che a sua volta dipende dalla porosità delle rocce, dovuta alla presenza di interstizi tra i granuli costituenti la roccia. Rocce incoerenti, come le ghiaie e le sabbie, e rocce fessurate, quali calcari e dolomie fessurate, sono tra le più permeabili. I depositi sciolti più fini e le rocce compatte non fessurate sono invece impermeabili. Le acque sotterranee tendono a muoversi molto lentamente e rimanere protette dalle fonti inquinanti presenti in superficie e per questi motivi esse rappresentano la risorsa idropotabile per eccellenza.

Ai fini della loro gestione si fa riferimento ai cosiddetti corpi idrici sotterranei, cioè a porzioni di acque del sottosuolo che presentano caratteristiche simili sia dal punto di vista delle proprietà fisiche naturali, sia dal punto di vista delle pressioni antropiche a cui risultano sottoposte. L'omogeneità di queste caratteristiche permette infatti di riferirle in modo unitario ad un preciso Stato di Qualità Ambientale nonché di tragarle in modo compatto, con le medesime misure di intervento, all'obiettivo di qualità "buono" entro il 2015, così come previsto dalla normativa di settore.

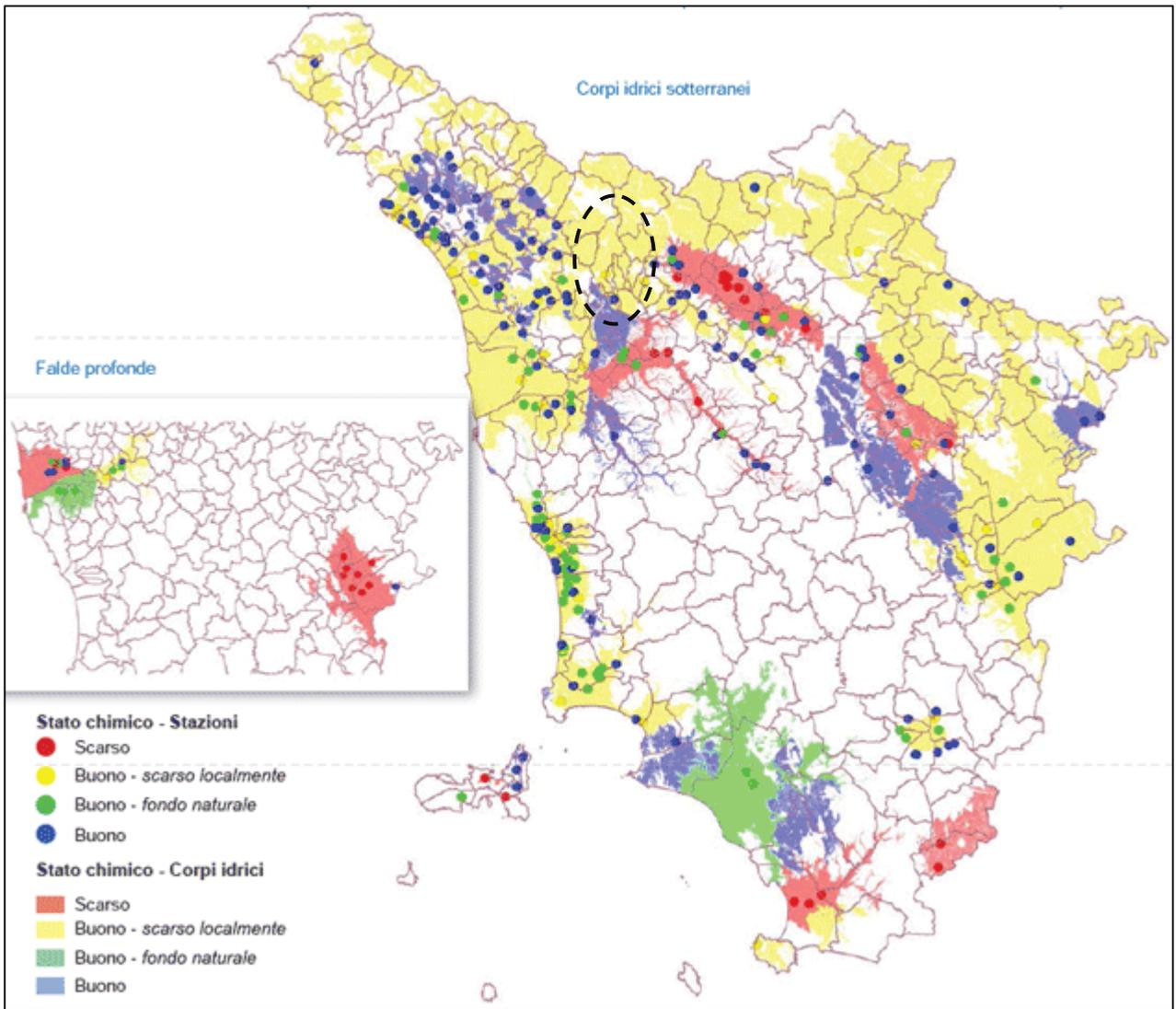
I corpi idrici individuati all'interno della Regione Toscana sono complessivamente 67 e sono stati individuati con Delibera regionale 100/2010. Con la stessa delibera è stato avviato il programma di monitoraggio di durata sessennale 2010-2015 sui 67 corpi idrici sotterranei classificati a rischio o non a rischio del raggiungimento dell'obiettivo di un Buono Stato Ambientale al 2015.

I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- Stato chimico - con il quale si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- Stato quantitativo - con il quale si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale. Si tratta di un parametro molto importante alla luce dei lunghi tempi di ricarica e rinnovamento che caratterizzano le acque sotterranee;
- Tendenza - con il quale si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza.

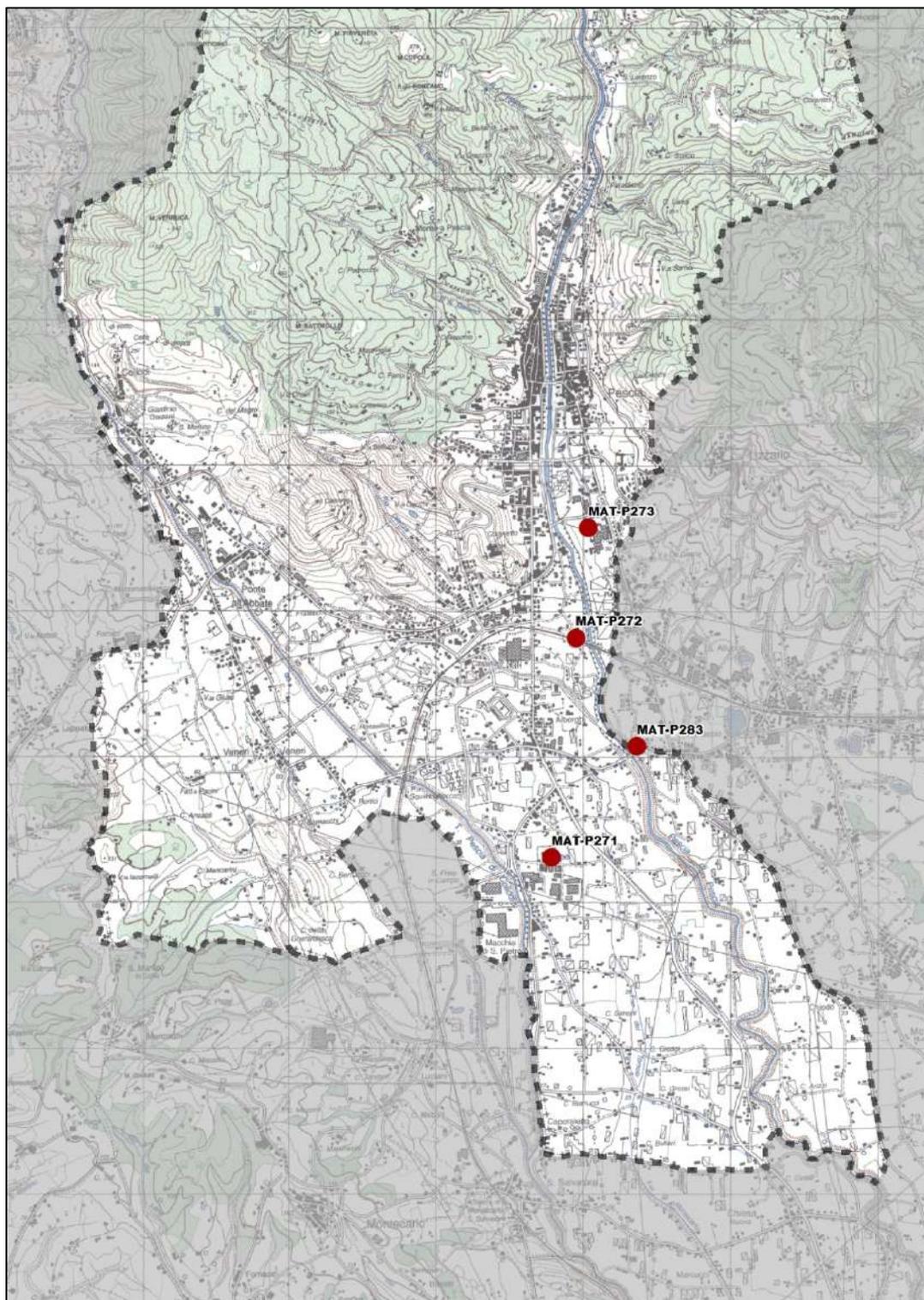
Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dall'"Annuario dei dati ambientali 2018", dal sito internet dell'A.R.P.A.T. e dal "Monitoraggio corpi idrici sotterranei - Risultati 2013-2015".

Nel caso specifico, come si evince dall'estratto cartografico riportato di seguito, il Comune di Pescia è caratterizzato dalla presenza di un solo corpo idrico sotterraneo, " Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona Val di Nievole, Fucecchio" caratterizzato però da uno stato chimico buono, localmente scarso.



Nello specifico all'interno del territorio comunale di Pescia sono presenti quattro punti di prelievo, MAT, che monitorano e misurano nel tempo determinati parametri che caratterizzano l'ambiente e nella fattispecie le acque sotterranee monitoraggio:

- MAT-P271 - "POZZO ARRIGONI";
- MAT-P272 - "POZZO CAMPOLASSO NORD";
- MAT-P273 - "POZZO PONTE DEI MARCHI";
- MAT-P283 - "POZZO H S.ALLUCIO".



**MAT-P271 - "POZZO ARRIGONI" - Anno 2017**

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore Soglia
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetamiprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetoclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acido aminometilfosfonico (ampa) - µg/L	0,049	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acido 2,4-diclorofenossiacetico (2,4 d) - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	alaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, deisopropil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azossistrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benalaxil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bensulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bentazone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benthiocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bifenazate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	boscalid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bupirimate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	carbendazim - µg/L	0,02	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	chlorantraniliprole - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cimoxanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciproconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciprodinil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopilarid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopirialid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorfenvinfos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cloridazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1

<b>Norma</b>	<b>Gruppo del parametro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Media del parametro</b>	<b>Stato del parametro</b>	<b>Valore Soglia</b>
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clortoluron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	db, 2,4- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diazinone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dicamba - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diclorvos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	difenoconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetenamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetoato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetomorf - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan solfato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	epposiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	etofumesate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenamidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenbuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenhexamid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenpropidin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	flufenacet - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluopicolide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluroxipir - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fosalone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	glifosate - µg/L	0,027	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	imidacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	indoxacarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iodosulfuron-metil-sodio - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprodione - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprovalicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1

<b>Norma</b>	<b>Gruppo del parametro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Media del parametro</b>	<b>Stato del parametro</b>	<b>Valore Soglia</b>
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	isoproturon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	kresoxim-metil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	lenacil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	linuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	malation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mandipropamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mcpa - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mecoprop - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mepanipyrim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mesosulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metalaxil-m - µg/L	0,008	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamidofos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamitron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metazaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metidation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metobromuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metolaclor-s - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metoxyfenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metribuzin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	molinate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	nicosulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadiazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadixil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxyfluorfen - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	penconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pendimetalin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	PESTICIDI TOTALI - µg/L	0,102	BUONO	0,5
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	petoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	piraclostrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1

<b>Norma</b>	<b>Gruppo del parametro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Media del parametro</b>	<b>Stato del parametro</b>	<b>Valore Soglia</b>
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimetanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procimidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procloraz - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propamocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propizamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	quizalofop-p-etile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	rimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	simazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spirotetramat - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spiroxamina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebufenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tetraconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	thiamethoxam - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tiaclorpid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tolclofos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tralkoxidim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triasulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifloxystrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifluralin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triticonazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	zoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 31/01		ALLUMINIO - µg/L	9,5	BUONO	200

<b>Norma</b>	<b>Gruppo del parametro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Media del parametro</b>	<b>Stato del parametro</b>	<b>Valore Soglia</b>
DLgs 31/01		FERRO - mg/L	0,027	BUONO	0,2
DLgs 31/01		MANGANESE - mg/L	0,045	BUONO	0,05
DLgs 31/01		RAME - µg/L	2	BUONO	1000
DLgs 31/01		SODIO - mg/L	36,85	BUONO	200
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	BROMODICLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,17
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	DIBROMOCOLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,13
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	CLORURO DI VINILE - µg/L	0,1	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	ESACLOROBUTADIENE - µg/L	0,025	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	SOMMATORIA ORGANOALOGENATI - µg/L	0,15	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	TRICLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETANO - µg/L	0,05	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETILENE - µg/L	1	BUONO	60
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	CONDUTTIVITA' (A 20°C) - µS/cm a 20°C	505,5	BUONO	2500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	CLOROBENZENI	ESACLOROBENZENE (HCB) - µg/L	0,001	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	CLOROBENZENI	PENTACLOROBENZENE - µg/L	0,001	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	CLORURO - mg/L	67,75	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	FLUORURO - µg/L	100	BUONO	1500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	IONE AMMONIO - µg/L NH4	17,5	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	NITRITO - µg/L NO2	52,5	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	SOLFATO - mg/L	41,95	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROBUTANSOLFONICO (PFBS) - µg/L	0,003	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROESANOICO (PFHXA) - µg/L	0,017	BUONO	1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore Soglia
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROOTTANOICO (PFOA) - µg/L	0,016	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROPENTANOICO (PFPEA) - µg/L	0,013	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROTTANSOLFONICO E SUOI DERIVATI (PFOS) - µg/L	0,006	BUONO	0,03
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ANTIMONIO - µg/L	1	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ARSENICO - µg/L	0,375	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	BORO - µg/L	68	BUONO	1000
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CADMIO - µg/L	0,3	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CROMO TOTALE - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	NICHEL - µg/L	2	BUONO	20
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	PIOMBO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	SELENIO - µg/L	0,625	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	VANADIO - µg/L	0,375	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	Nutrienti	NITRATI - mg/L NO3	2,8	BUONO	50
98/83/CE	Parametri Chimici	TETRACLOROETILENE - TRICLOROETILENE SOMMA - µg/L	0,125	BUONO	10

#### MAT-P272 - "POZZO CAMPOLASSO NORD" - Anno 2017

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetamiprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetoclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acido 2,4-diclorofenossiacetico (2,4 d) - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	alaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, deisopropil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10	PESTICIDI	azossistrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
All1B Tab2					
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benalaxil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bensulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bentazone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benthiocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bifenazate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	boscalid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bupirimate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	carbendazim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	chlorantraniliprole - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cimoxanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciproconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciprodinil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopilarid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopiralid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorfenvinfos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cloridazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clortoluron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	db, 2,4- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diazinone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dicamba - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diclorvos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	difenoconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetenamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetoato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetomorf - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan solfato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	eossiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	etofumesate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenamidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenbuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenhexamid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenpropidin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	flufenacet - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluopicolide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluroxipir - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fosalone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	imidacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	indoxacarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iodosulfuron-metil-sodio - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprodione - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprovalicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	isoproturon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	kresoxim-metil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	lenacil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	linuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	malation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mandipropamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mcpa - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mecoprop - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mepanipyrim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mesosulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metalaxil-m - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamidofos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamitron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metazaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metidation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metobromuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metolaclor-s - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metoxyfenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10	PESTICIDI	metribuzin - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
All1B Tab2					
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mollinate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	nicosulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadiazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadixil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxyfluorfen - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	penconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pendimetalin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	PESTICIDI TOTALI - µg/L	0,003	BUONO	0,5
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	petoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	piraclostrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimetanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procimidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procloraz - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propamocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propizamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	quizalofop-p-etile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	rimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	simazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spirotetramat - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spiroxamina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebufenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tetraconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	thiamethoxam - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tiacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tolclofos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tralkoxidim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triasulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifloxystrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifluralin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triticonazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	zoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 31/01		ALLUMINIO - µg/L	2,5	BUONO	200
DLgs 31/01		FERRO - mg/L	0,005	BUONO	0,2
DLgs 31/01		MANGANESE - mg/L	0,019	BUONO	0,05
DLgs 31/01		RAME - µg/L	2,5	BUONO	1000
DLgs 31/01		SODIO - mg/L	11,65	BUONO	200
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	BROMODICLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,17
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	DIBROMOCOLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,13
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	CLORURO DI VINILE - µg/L	0,1	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	ESACLOROBUTADIENE - µg/L	0,053	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	SOMMATORIA ORGANOALOGENATI - µg/L	0,14	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	TRICLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETANO - µg/L	0,15	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETILENE - µg/L	0,625	BUONO	60
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	CONDUTTIVITA' (A 20°C) - µS/cm a 20°C	262	BUONO	2500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	IDROCARBURI TOTALI - µg/L N-Esano	50	BUONO	350
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	PCB - µg/L	0	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	PCB - µg/L	0	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	CLORURO - mg/L	14,5	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	FLUORURO - µg/L	100	BUONO	1500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	IONE AMMONIO - µg/L NH4	17,5	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	NITRITO - µg/L NO2	15	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	SOLFATO - mg/L	14,55	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ANTIMONIO - µg/L	1	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ARSENICO - µg/L	0,5	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	BORO - µg/L	15	BUONO	1000
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CADMIO - µg/L	0,2	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CROMO TOTALE - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	NICHEL - µg/L	1	BUONO	20

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	PIOMBO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	SELENIO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	VANADIO - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	Nutrienti	NITRATI - mg/L NO3	2,1	BUONO	50
98/83/CE	Parametri Chimici	TETRACLOROETILENE - TRICLOROETILENE SOMMA - µg/L	0,075	BUONO	10

### MAT-P273 - "POZZO PONTE DEI MARCHI" - Anno 2017

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	DIBROMOCLOROMETANO - µg/L	2,26	BUONO scarso localmente	0,13
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	BROMODICLOROMETANO - µg/L	0,62	BUONO fondo naturale	0,17
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetamiprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetoclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acido 2,4-diclorofenossiacetico (2,4 d) - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	alaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, deisopropil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azossistrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benalaxil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bensulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bentazone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benthiocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bifenazate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	boscalid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bupirimate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	carbendazim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	chlorantranilprole - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cimoxanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciproconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciprodinil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10	PESTICIDI	clopilarid - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
All1B Tab2					
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopiralid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorfenvinfos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cloridazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clortoluron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	db, 2,4- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diazinone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dicamba - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diclorvos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	difenoconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetenamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetoato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetomorf - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan solfato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	epossiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	etofumesate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenamidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenbuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenhexamid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenpropidin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	flufenacet - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluopicolide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluroxipir - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fosalone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	imidacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	indoxacarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iodosulfuron-metil-sodio - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprodione - µg/L	0,003	BUONO	0,1

<b>Norma</b>	<b>Gruppo del parametro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Media del parametro</b>	<b>Stato del parametro</b>	<b>Valore soglia</b>
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprovalicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	isoproturon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	kresoxim-metil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	lenacil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	linuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	malation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mandipropamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mcpa - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mecoprop - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mepanipyrim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mesosulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metalaxil-m - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamidofos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamitron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metazaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metidation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metobromuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metolaclor-s - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metoxyfenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metribuzin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	molinate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	nicosulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadiazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadixil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxyfluorfen - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	penconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pendimetalin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	PESTICIDI TOTALI - µg/L	0,003	BUONO	0,5
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	petoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	piraclostrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimetanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10	PESTICIDI	procimidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
All1B Tab2					
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procloraz - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propamocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propizamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	quizalofop-p-etile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	rimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	simazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spirotetramat - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spiroxamina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebufenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tetraconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	thiamethoxam - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tiacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tolclofos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tralkoxidim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triasulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifloxystrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifluralin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triticonazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	zoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab3	DIOSSINE E FURANI	PCDD, PCDF TOTALI - µg/L	0	BUONO	0,000004
DLgs 31/01		ALLUMINIO - µg/L	5,25	BUONO	200
DLgs 31/01		FERRO - mg/L	0,012	BUONO	0,2
DLgs 31/01		MANGANESE - mg/L	0,003	BUONO	0,05
DLgs 31/01		RAME - µg/L	2,5	BUONO	1000
DLgs 31/01		SODIO - mg/L	17,95	BUONO	200
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	CLORURO DI VINILE - µg/L	0,1	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	ESACLOROBUTADIENE - µg/L	0,053	BUONO	0,15
DMATTM	ALIFATICI	SOMMATORIA ORGANOALOGENATI	0,63	BUONO	10

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
6/07/16 Tab.3	CLORURATI	- µg/L			
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	TRICLOROMETANO - µg/L	0,053	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETANO - µg/L	0,05	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETILENE - µg/L	1	BUONO	60
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	CONDUTTIVITA' (A 20°C) - µS/cm a 20°C	442	BUONO	2500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	IDROCARBURI TOTALI - µg/L N-Esano	50	BUONO	350
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	PCB - µg/L	0	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	PCB - µg/L	0	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	CLOROBENZENI	ESACLOROBENZENE (HCB) - µg/L	0,001	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	CLOROBENZENI	PENTACLOROBENZENE - µg/L	0,001	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	CLOROBENZENI	1,2,4-TRICLOROBENZENE - µg/L	0,55	BUONO	190
DMATTM 6/07/16 Tab.3	CLOROBENZENI	1,4-DICLOROBENZENE - µg/L	0,025	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	CLORURO - mg/L	23,15	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	FLUORURO - µg/L	100	BUONO	1500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	IONE AMMONIO - µg/L NH4	17,5	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	NITRITO - µg/L NO2	15	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	SOLFATO - mg/L	25,75	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	BENZENE - µg/L	0,05	BUONO	1
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	ETILBENZENE - µg/L	0,05	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	TOLUENE - µg/L	0,05	BUONO	15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROBUTANSOLFONICO (PFBS) - µg/L	0,002	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROESANOICO (PFHXA) - µg/L	0,003	BUONO	1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROOTTANOICO (PFOA) - µg/L	0,005	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROPENTANOICO (PFPEA) - µg/L	0,001	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI PERFLUORURATI	ACIDO PERFLUOROTTANSOLFONICO E SUOI DERIVATI (PFOS) - µg/L	0,004	BUONO	0,03
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ANTIMONIO - µg/L	1	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ARSENICO - µg/L	0,5	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	BORO - µg/L	53	BUONO	1000
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CADMIO - µg/L	0,2	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CROMO TOTALE - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	MERCURIO - µg/L	0,05	BUONO	1
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	NICHEL - µg/L	1	BUONO	20
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	PIOMBO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	SELENIO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	VANADIO - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	Nutrienti	NITRATI - mg/L NO <sub>3</sub>	19,15	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	POLICICLICI AROMATICI	BENZO [A] PIRENE - µg/L	0	BUONO	0,01
DMATTM 6/07/16 Tab.3	POLICICLICI AROMATICI	INDENO[1,2,3-CD]PIRENE - µg/L	0	BUONO	0,1
98/83/CE	Parametri Chimici	TETRACLOROETILENE - TRICLOROETILENE SOMMA - µg/L	0,55	BUONO	10

#### MAT-P283 - "POZZO H S.ALLUCIO" - Anno 2017

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetamiprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acetoclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acido aminometilfosfonico (ampa) - µg/L	0,016	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	acido 2,4-diclorofenossiacetico (2,4 d) - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	alaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10	PESTICIDI	atrazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
All1B Tab2					
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, deisopropil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	atrazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	azossistrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benalaxil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bensulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bentazone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	benthiocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bifenazate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	boscalid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	bupirimate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	carbendazim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	chlorantraniliprole - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cimoxanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciproconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	ciprodinil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopirarid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopiralid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clopyralid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorfenvinfos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	cloridazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos - µg/L	0,014	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorpirifos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clorsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	clortoluron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	db, 2,4- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diazinone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dicamba - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diclorvos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	difenoconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetenamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimethenamid - µg/L	0,003	BUONO	0,1

<b>Norma</b>	<b>Gruppo del parametro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Media del parametro</b>	<b>Stato del parametro</b>	<b>Valore soglia</b>
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetoato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	dimetomorf - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	diuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	endosulfan solfato - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	eossiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	etofumesate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenamidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenbuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenhexamid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fenpropidin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	flufenacet - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluopicolide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluoroxypir - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fluroxipir - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	fosalone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	glifosate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	imidacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	indoxacarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iodosulfuron-metil-sodio - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprodione - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	iprovalicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	isoproturon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	kresoxim-metil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	lenacil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	linuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	malation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mandipropamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mcpa - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mecoprop - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mepanipyrim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	mesosulfuron-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10	PESTICIDI	metalaxil-m - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
All1B Tab2					
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamidofos - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metamitron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metazaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metidation - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metobromuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metolaclor-s - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metoxyfenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	metribuzin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	molinate - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	nicosulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadiazon - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxadixil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	oxyfluorfen - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	penconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pendimetalin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	PESTICIDI TOTALI - µg/L	0,028	BUONO	0,5
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	petoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	piraclostrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimetanil - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	pirimicarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procimidone - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	procloraz - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propaclor - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propamocarb - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propiconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	propizamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	quizalofop-p-etile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	rimsulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	simazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spirotetramat - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	spiroxamina - µg/L	0,003	BUONO	0,1

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebuconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tebufenozide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	terbutilazina, desetil- - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tetraconazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	thiamethoxam - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tiacloprid - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tolclofos-metile - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	tralkoxidim - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triasulfuron - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifloxystrobina - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	trifluralin - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	triticonazolo - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 260/10 All1B Tab2	PESTICIDI	zoxamide - µg/L	0,003	BUONO	0,1
DLgs 31/01		ALLUMINIO - µg/L	9,25	BUONO	200
DLgs 31/01		FERRO - mg/L	0,017	BUONO	0,2
DLgs 31/01		MANGANESE - mg/L	0,003	BUONO	0,05
DLgs 31/01		RAME - µg/L	1	BUONO	1000
DLgs 31/01		SODIO - mg/L	10,25	BUONO	200
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	BROMODICLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,17
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	DIBROMOCOLOROMETANO - µg/L	0,025	BUONO	0,13
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	CLORURO DI VINILE - µg/L	0,1	BUONO	0,5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	ESACLOROBUTADIENE - µg/L	0,025	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	SOMMATORIA ORGANOALOGENATI - µg/L	0,12	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	TRICLOROMETANO - µg/L	0,083	BUONO	0,15
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETANO - µg/L	0,05	BUONO	3
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALIFATICI CLORURATI	1,2-DICLOROETILENE - µg/L	1	BUONO	60
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	CONDUTTIVITA' (A 20°C) - µS/cm a 20°C	289,5	BUONO	2500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ALTRE SOSTANZE	IDROCARBURI TOTALI - µg/L N-Esano	50	BUONO	350
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	CLORURO - mg/L	13,3	BUONO	250
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	FLUORURO - µg/L	100	BUONO	1500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	IONE AMMONIO - µg/L NH4	17,5	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	NITRITO - µg/L NO2	17,5	BUONO	500
DMATTM 6/07/16 Tab.3	COMPOSTI E IONI INORGANICI	SOLFATO - mg/L	14	BUONO	250

Norma	Gruppo del parametro	Parametro	Media del parametro	Stato del parametro	Valore soglia
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ANTIMONIO - µg/L	1	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	ARSENICO - µg/L	0,5	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	BORO - µg/L	15	BUONO	1000
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CADMIO - µg/L	0,2	BUONO	5
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	CROMO TOTALE - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	NICHEL - µg/L	1	BUONO	20
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	PIOMBO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	SELENIO - µg/L	1	BUONO	10
DMATTM 6/07/16 Tab.3	ELEMENTI IN TRACCIA	VANADIO - µg/L	0,5	BUONO	50
DMATTM 6/07/16 Tab.3	Nutrienti	NITRATI - mg/L NO <sub>3</sub>	3,3	BUONO	50
98/83/CE	Parametri Chimici	TETRACLOROETILENE - TRICLOROETILENE SOMMA - µg/L	0,05	BUONO	10

Dalla lettura dei dati riportati all'interno della banca dati MAT, reperibile sul sito di S.I.R.A., si evince come per entrambi i punti di prelievo, dal quale è stato possibile estrarre i dati, lo stato delle acque sotterranee sia pressoché buono.

Possibili impatti sulla risorsa provocati dalle scelte di piano: come già valutato nel caso delle acque superficiali, anche per quanto concerne la valutazione degli effetti sulle acque sotterranee, si ritiene che le azioni proposte in sede di Piano Operativo, per quanto di sua competenza, possano produrre un impatto:

- localmente negativo in termini quantitativi che qualitativi se non opportunamente mitigati e/o compensati; in termini quantitativi in quanto le nuove previsioni urbanistiche e infrastrutturali possono aumentare lo stato di impermeabilizzazione del terreno determinando una minore capacità di infiltrazione delle acque e conseguente minor capacità di ricarica della falda; in termini qualitativi a causa dell'aumento del carico urbanistico dovuto alle nuove previsioni, ancorchè solo recupero e riorganizzazione urbana;
- positivo in quanto il Piano Operativo si dota di una normativa all'interno delle propire NTA in linea con quella sovraordinata.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il Piano Operativo, e nella fattispecie delle N.T.A., recepisce all'interno del proprio corpus normativo le normative statali e regionale che prevedono particolari condizioni e prescrizioni alla materia in oggetto e con la normativa di settore.

In particolare il P.O. prevede che al fine di mitigare i potenziali effetti negativi prodotti in seguito alla realizzazione degli interventi di trasformazione previsti in sede di pianificazione urbanistica comunale, gli stessi interventi devono ottemperare le seguenti misure e prescrizioni:

- che gli interventi di trasformazione non producano il deterioramento dei corpi idrici sotterranei e che gli stessi non siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- che laddove si renda necessario prevedere una pavimentazione degli spazi non occupati di fabbricati la stessa deve essere realizzata attraverso l'uso di materiale drenante. Tale prescrizione deve essere rispettata anche negli interventi di trasformazione in ambito produttivo, tenendo però sempre in considerazione le necessità produttive delle singole realtà;
- l'eventuale impermeabilizzazione di aree, accompagnata da raccolta e trattamento di acque di prima pioggia, deve essere prevista in caso di possibilità di sversamenti di sostanze inquinanti ed in presenza di grandi aree pavimentate di parcheggio o di manovra.

- contenere l'impermeabilizzazione del suolo e preservare le aree di ricarica degli acquiferi.

### **Problematiche relative alla risorsa: Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale**

Per acque potabili si intendono principalmente quelle acque distribuite tramite pubblici acquedotti, ma anche in cisterne, in bottiglie e altri contenitori, impiegate per usi domestici, nelle industrie alimentari e nella preparazione dei cibi e bevande.

Per essere considerata potabile un'acqua deve presentare alcuni requisiti, in particolare quelli stabiliti da apposite norme (DPR 236 del 24 maggio 1988 n° 236 e dal Decreto legislativo 2 febbraio 2001 n° 31, quest'ultimo di prossima attuazione), che riportano le concentrazioni massime ammissibili (C.M.A.) per le sostanze che possono essere presenti nell'acqua destinata al consumo umano: il superamento di un solo dei parametri previsti determina la non potabilità di un'acqua. I limiti sono stabiliti tenendo conto dell'assunzione massima giornaliera su lunghi periodi, della natura del contaminante e della sua eventuale tossicità.

Nella maggior parte degli acquedotti le acque sono sottoposte a disinfezione. Ad eccezione del trattamento con raggi ultravioletti, la disinfezione comporta sempre il contatto con sostanze chimiche che lasciano "tracce" e alterazioni dell'acqua; i composti del cloro, comunemente impiegati per tale scopo, determinano la formazione di derivati organoalogenati, sostanze dotate di una tossicità più o meno elevata in funzione della loro natura e quantità. Ne consegue che non tutte le acque di acquedotto manifestano quella "gradevolezza" che sarebbe necessaria per un loro impiego potabile: il trattamento di disinfezione, più o meno intenso, a cui deve essere sottoposta un'acqua da immettere in rete, modifica molto spesso i caratteri organolettici (odore e sapore). Per questo motivo le acque di acquedotto vengono talvolta sottoposte a trattamenti, definiti genericamente (e impropriamente) di depurazione, sia presso l'utilizzo domestico, sia presso ristoranti, comunità e mense.

Il sistema dei controlli delle acque destinate al consumo umano è finalizzato a tutelare la salute pubblica dai rischi derivanti dal consumo di acque non conformi agli standard di qualità fissati dalle norme e avviene attraverso il controllo da parte del:

- gestore del servizio idrico ha come obiettivo principale quello di garantire la distribuzione di acqua potabile di ottima qualità, che deve rispettare gli standard fissati dalla norma. Questo controllo riguarda:
  - l'acqua fornita dai pubblici acquedotti,
  - l'acqua delle fonti di approvvigionamento sfruttate a scopo idropotabile, in relazione alle conseguenze dirette o indirette che una loro contaminazione potrebbe determinare sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano.

I punti di prelievo e la frequenza dei controlli possono essere concordati con l'Azienda sanitaria locale (ASL); per l'effettuazione dei controlli il gestore può avvalersi di laboratori di analisi interni o stipulare un'apposita convenzione con altri gestori di servizi idrici.

- A.R.P.A.T. controlla le acque superficiali (fiumi e laghi) prima che siano rese potabili dal gestore del servizio idrico e prima dell'immissione nella rete acquedottistica; tale controllo viene effettuato mediante una rete di monitoraggio costituita dai punti di campionamento definiti POT (circa 120 in tutta la regione). Il numero dei POT da monitorare viene stabilito dalla Regione che, su proposta del gestore, individua periodicamente tutte le acque superficiali che sono raccolte per essere immesse, dopo opportuni procedimenti di potabilizzazione, nelle reti degli acquedotti.
- ASL, a cui spetta il giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano, controlla, con una propria programmazione ed una cadenza temporale stabilita dalla norma, la qualità delle:
  - acque erogate dal gestore attraverso la rete acquedottistica,
  - acque ad uso idropotabile prelevate da corpi idrici sotterranei.

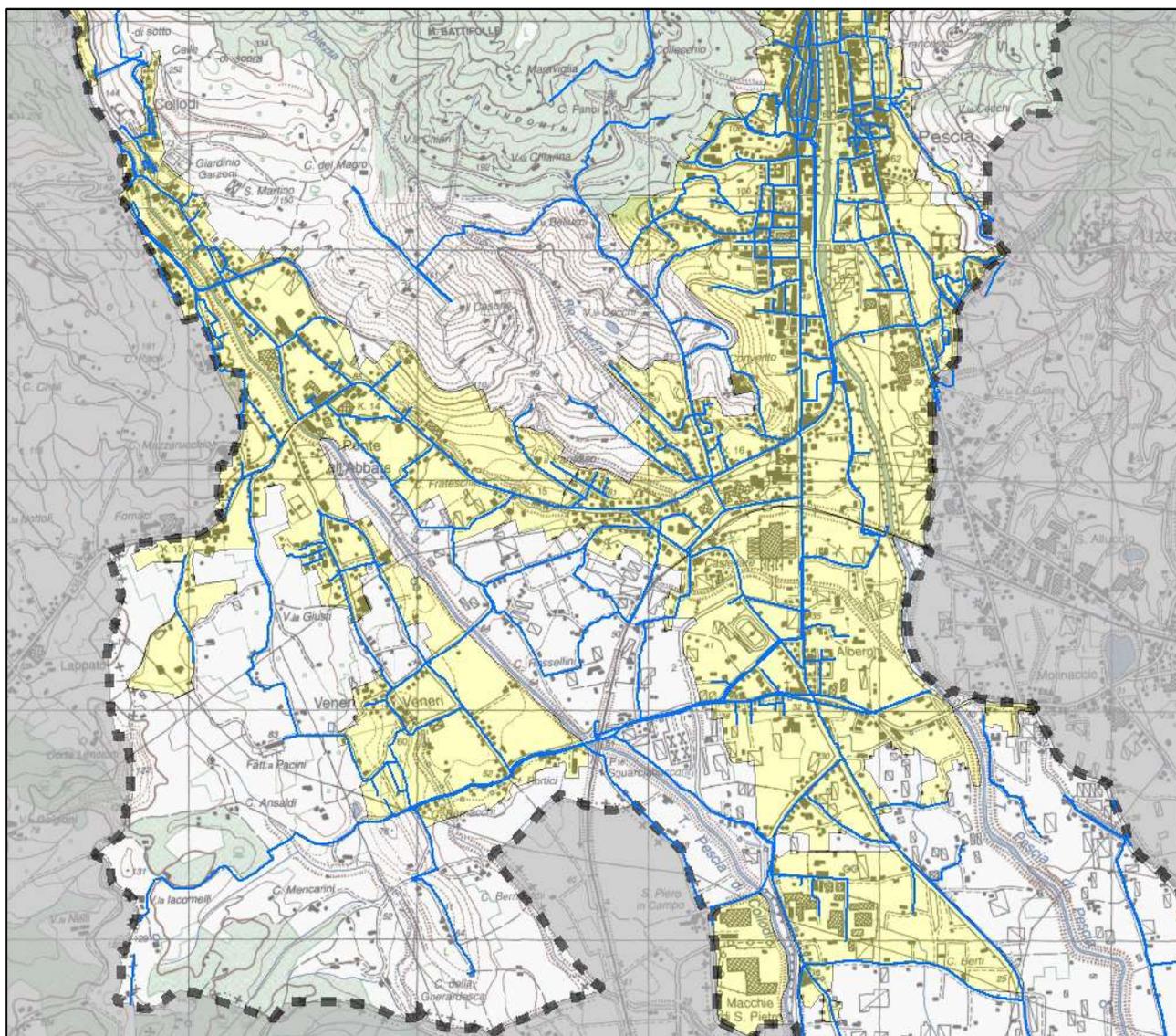
I controlli verificano che le acque destinate al consumo umano soddisfino i requisiti previsti dall'Allegato I del DLgs 31/2001. L'ASL effettua una ricerca supplementare, caso per caso, delle sostanze e dei microrganismi per i quali non sono stati fissati valori di riferimento a norma dell'Allegato I dello stesso

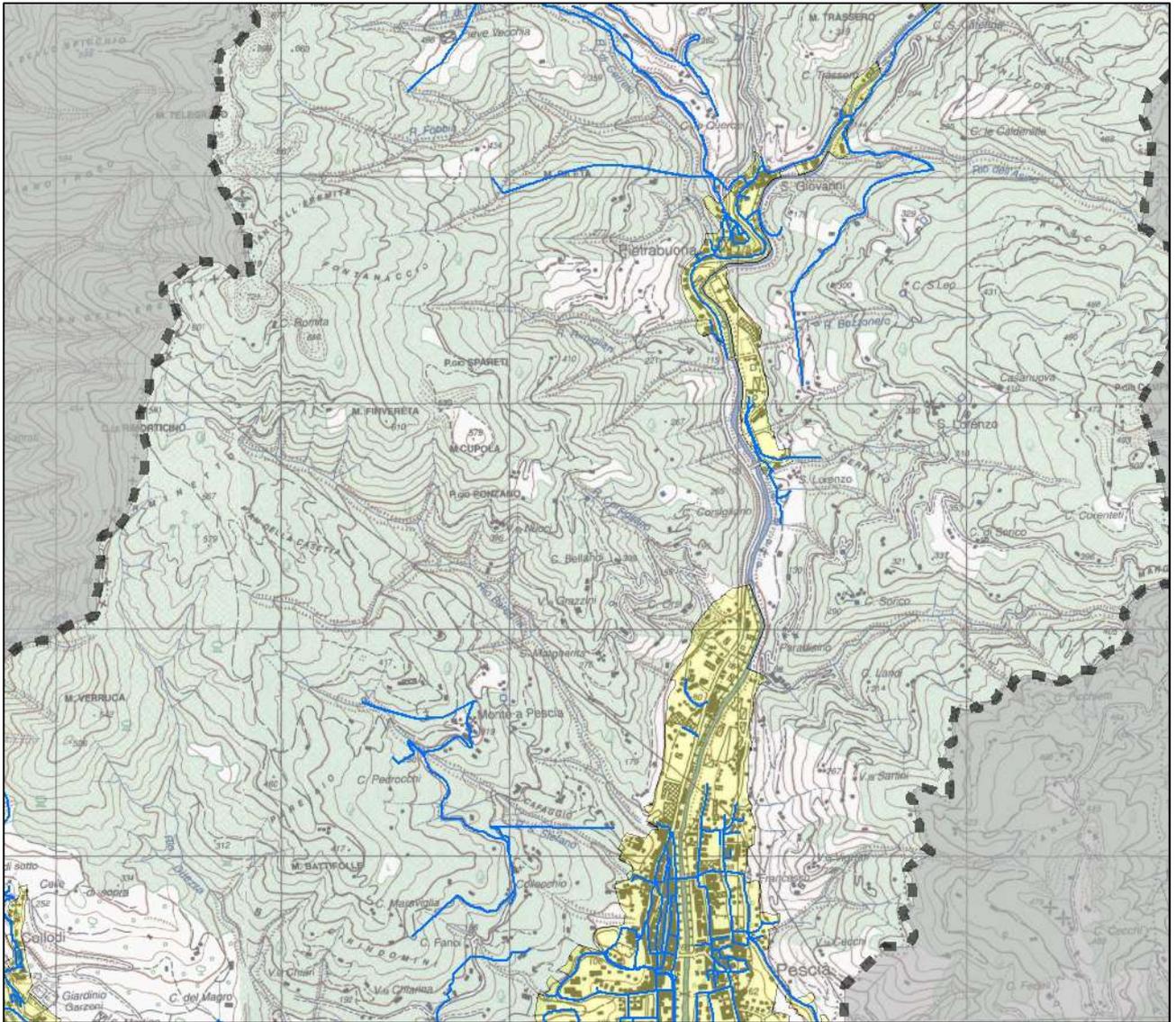
decreto, se c'è motivo di sospettarne la presenza in quantità o concentrazioni potenzialmente pericolose per la salute umana.

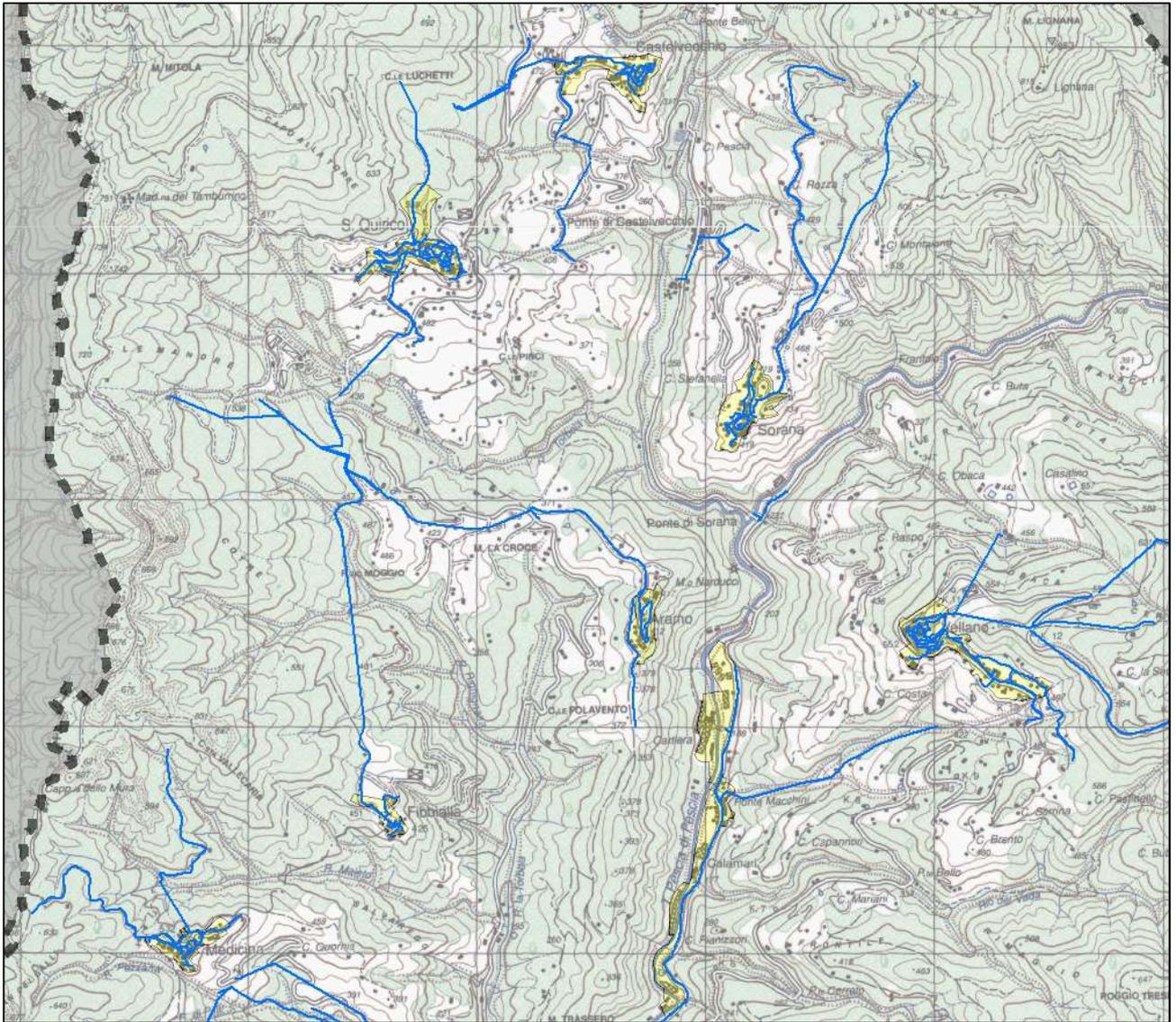
Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dal sito internet dell'Ente Gestore del Servizio, dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto Piano Strutturale vigente e dal sito internet di A.R.P.A.T.

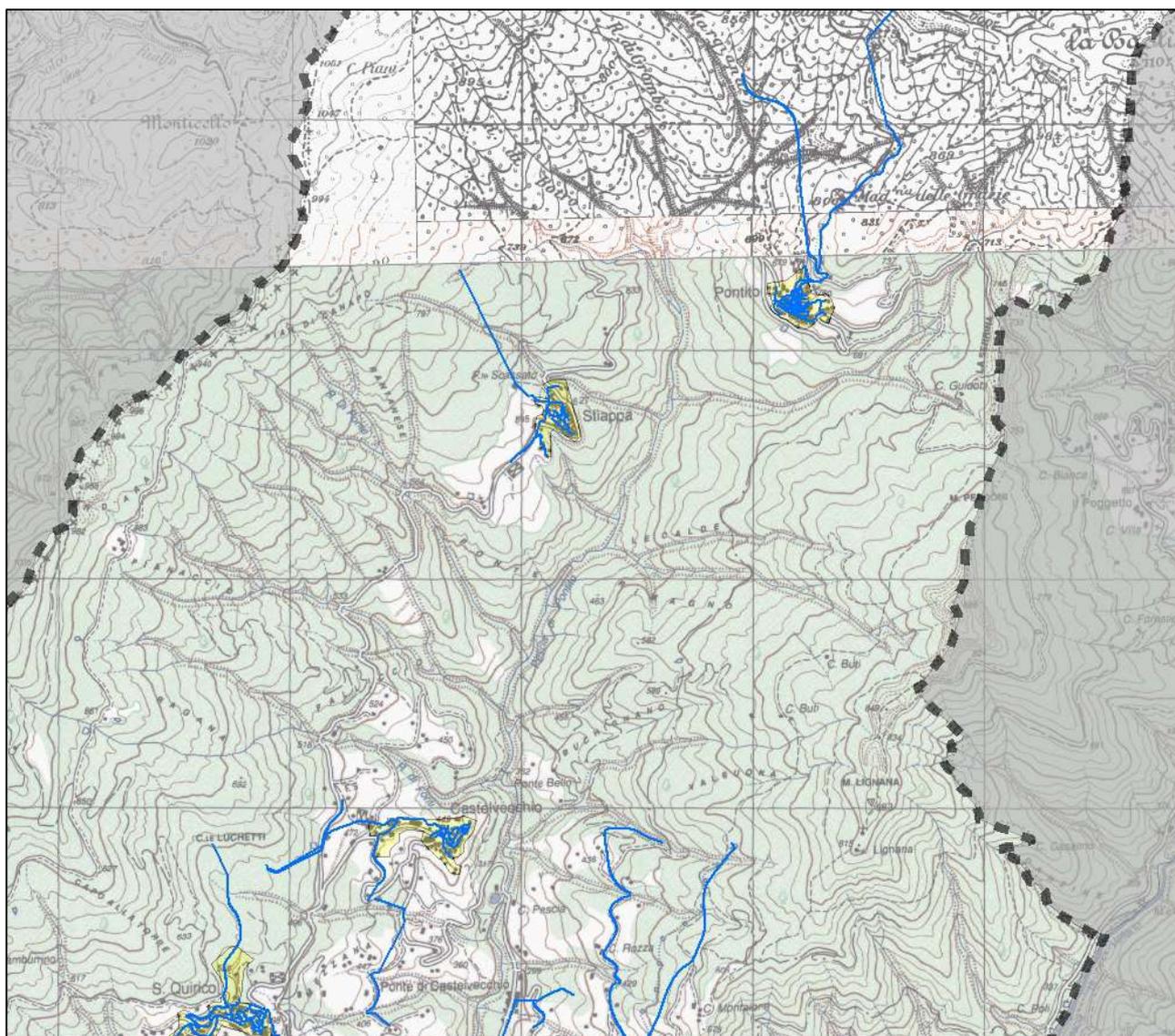
In generale nel Comune di Pescia sono individuabili tre principali settori di utilizzo delle acque: quello industriale, quello agricolo e quello civile. La rete acquedottistica pubblica del Comune di Pescia, gestita da Publicacqua S.p.A., raggiunge, come si evince dagli estratti cartografici riportati di seguito, la totalità dei centri abitati presenti nel territorio comunale e presenta una lunghezza totale pari a circa 160 km.

La risorsa che alimenta la rete idrica del Comune di Pescia proviene quasi esclusivamente dall'interno dello stesso territorio comunale, salvo modesta quota proveniente dal Comune di Villa. Gli impianti dell'acquedotto di Pescia, oltre ad alimentare la locale rete idrica, immettono una consistente quota di risorsa idrica nell'acquedotto del Pollino che alimenta i comuni della Valdinievole.









Di seguito si riportano i dati estratti dal Rapporto Ambientale V.A.S., redatto a supporto del Piano Strutturale vigente approvato nel 2012, riferiti al sistema acquedottistico presente nel territorio comunale di Pescia.

### **RETE DI SAN QUIRICO - aggiornamento al 24/05/2006**

#### *Parametri tecnici*

UtENZE domestiche (n°)	139
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	124
UtENZE Produttive (n°)	27
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
UtENZE Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	38726,6806
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	22233,3950
Volume erogato (mc/Anno)	23907,7174
Totale Lunghezza Rete (km)	2,064327

#### *Adduttrici*

Adduttrice	S. QUIRICO	
Cod. Opera	AD00092	
Portata media addotta (l/sec)	0,00127	

Tot lunghezza adduttrice (km)	0,28727	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	BELLAMATA	S. Quirico
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO S. QUIRICO	S. Quirico
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di S. Quirico	

Adduttrice	CISTERNINO	
Cod. Opera	AD00140	
Portata media addotta (l/sec)	0,0004	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,40412	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO-	SORGENTE CISTERNINO 1	Pontito
Opere di arrivo		
DI-	RETE S. QUIRICO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di S. Quirico	

## RETE DI PONTITO - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	48
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	42
Utenze Produttive (n°)	9
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	13322,026
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	7648,3355
Volume erogato (mc/Anno)	8224,305586
Totale Lunghezza Rete (km)	1,624922

### Adduttrici

Adduttrice	PONTITO	
Cod. Opera	AD00089	
Portata media addotta (l/sec)	0,00064	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,65115	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	CISTERNINO 2	Pontito
SO- Sorgente	FERNANIA (N.2)	Pontito
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO PONTITO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pontito	

Adduttrice	MEMPICO	
Cod. Opera	AD00114	
Portata media addotta (l/sec)	0,0005	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,48813	
Tipologia acqua	Acqua trattata	

Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	NEMPICO	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO PONTITO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pontito	

### RETE DI MONTE A PESCIA - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	44
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	39
Utenze Produttive (n°)	9
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	12258,6765
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	7037,5268
Volume erogato (mc/Anno)	7567,498966
Totale Lunghezza Rete (km)	0,19887162

#### Adduttrici

Adduttrice	MONTE A PESCIA	
Cod. Opera	AD00109	
Portata media addotta (l/sec)	0,00011	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,52057	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	P.TO SANTO STEFANO	Monte a Pescia
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO MONTE A PESCIA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Monte a Pescia	

### RETE DI PIETRABUONA - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	381
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	343
Utenze Produttive (n°)	74
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	106522,395
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	61155,789161
Volume erogato (mc/Anno)	65761,2233
Totale Lunghezza Rete (km)	10,577045

#### Adduttrici

Adduttrice	PIETRABUONA ALTA	
Cod. Opera	AD00106	
Portata media addotta (l/sec)	0,00017	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,86175	

Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	CERRETO	
Opere di arrivo		
PT-	CLORATORE PIETRABUONA ALTA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pietrabuona	

Adduttrice	PIETRABUONA BASSA	
Cod. Opera	AD00107	
Portata media addotta (l/sec)	0,0008	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,12056	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	AL DESERTO	Pietrabuona
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO PIETRABUONA BASSA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pietrabuona	

Adduttrice	S. LORENZO CERRETO	
Cod. Opera	AD00108	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,22357	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	RIO DELL'ASINO	S. Lorenzo a Cerreto
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO DI S. LORENZO A CERRETO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pietrabuona	

Adduttrice	S. LORENZO CERRETO	
Cod. Opera	AD00108	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,22357	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	RIO DELL'ASINO	S. Lorenzo a Cerreto
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO DI S. LORENZO A CERRETO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pietrabuona	

Adduttrice	LE LAME	
Cod. Opera	AD00138	
Portata media addotta (l/sec)	0,0004	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,27267	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		

SO-	SORGENTE LE LAME (N. 2) -ULIVETO	Pietrabuona
Opere di arrivo		
PT-	CLORATORE PIETRABUONA ALTA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pietrabuona	

## RETE DI ARAMO - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	222
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	200
Utenze Produttive (n°)	43
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	62101,0953
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	35652,98629
Volume erogato (mc/Anno)	38337,891
Totale Lunghezza Rete (km)	2,601938

### Adduttrici

Adduttrice	ARAMO E FIBBIALLA	
Cod. Opera	AD00095	
Portata media addotta (l/sec)	0,00028	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,82466	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	CASA MEZZANO	Aramo
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO ARAMO E FIBBIALLA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Aramo	

Adduttrice	ARAMO E FIBBIALLA B15	
Cod. Opera	AD00096	
Portata media addotta (l/sec)	0,0004	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,54633	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	SAGGIOLINE	Aramo
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO ARAMO E FIBBIALLA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Aramo	

Adduttrice	S. QUIRICO- ARAMO	
Cod. Opera	AD00139	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	2,21035	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO S. QUIRICO	

Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO ARAMO E FIBBIALLA
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Aramo
DI-	Rete di Fibbialla

## RETE DI FIBBIALLA - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	78
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	70
Utenze Produttive (n°)	15
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	21901,05155
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	12573,6573
Volume erogato (mc/Anno)	13520,53659
Totale Lunghezza Rete (km)	0,3553157

### Adduttrici

Adduttrice	FIBBIALLA
Cod. Opera	AD00102
Portata media addotta (l/sec)	0,00009
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,00013
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
SO- Sorgente	FIBBIALLA INATTIVA
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO FIBBIALLA
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Fibbialla
Adduttrice	FIBBIALLA

Adduttrice	ARAMO- FIBBIALLA TRIS
Cod. Opera	AD00116
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,33741
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO ARAMO-FIBBIALLA
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO FIBBIALLA
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Fibbialla

Adduttrice	S. QUIRICO- ARAMO
Cod. Opera	AD00139
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	2,21035
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO S. QUIRICO
Opere di arrivo	

AC-	DEPOSITO ARAMO E FIBBIALLA
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Aramo
DI-	Rete di Fibbialla

## RETE DI MEDICINA - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	44
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	39
Utenze Produttive (n°)	9
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	12231,70407
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	7022,36853
Volume erogato (mc/Anno)	7551,1992
Totale Lunghezza Rete (km)	1,6718

### Adduttrici

Adduttrice	MEDICINA 1	
Cod. Opera	AD00103	
Portata media addotta (l/sec)	0,00028	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,7799	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	MANDRIONE (N.2)	Medicina
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO MEDICINA PAESE/GREZZA	Medicina
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Medicina	

Adduttrice	MEDICINA 2	
Cod. Opera	AD00104	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,21018	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	QUIRINO	Medicina
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO MEDICINA PEZZANO/GREZZA	Medicina
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Medicina	

Adduttrice	MEDICINA 3	
Cod. Opera	AD00105	
Portata media addotta (l/sec)	0,00011	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,2179	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	PEZZANO	Medicina
Opere di arrivo		

AC-	DEPOSITO MEDICINA PEZZANO/GREZZA	Medicina
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Medicina	

Adduttrice	MEDICINA 4	
Cod. Opera	AD00122	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,47581	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO MEDICINA PEZZANO/GREZZA	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO MEDICINA PAESE/GREZZA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Medicina	

Adduttrice	MEDICINA 5	
Cod. Opera	AD00123	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,61572	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO MEDICINA PAESE/GREZZA	Medicina
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO MEDICINA ALTO	Medicina
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Medicina	

## RETE DI STIAPPA - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	41
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	36
Utenze Produttive (n°)	8
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	11340,8267
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	6510,90513
Volume erogato (mc/Anno)	7001,2192
Totale Lunghezza Rete (km)	0,80206

### Adduttrici

Adduttrice	STIAPPA	
Cod. Opera	AD00090	
Portata media addotta (l/sec)	0,00127	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,6496	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera		
Opere di partenza		
SO- Sorgente	PIAN DI LAMA	Stiappa
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO BACINO NUOVO STIAPPA	

Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Stiappa	

## RETE DI SORANA - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	145
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	130
Utenze Produttive (n°)	28
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	40452,2454
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	23224,1209985
Volume erogato (mc/Anno)	24973,05042
Totale Lunghezza Rete (km)	2,1933143

### Adduttrici

Adduttrice	SORANA	
Cod. Opera	AD00093	
Portata media addotta (l/sec)	0,00026	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,32332	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	AL CARLO	Sorana
SO- Sorgente	RADICE	Sorana
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO NUOVO	Sorana
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Sorana	

Adduttrice	PONTE DI CASTELVECCHIO	
Cod. Opera	AD00094	
Portata media addotta (l/sec)	0,00025	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,24008	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	TIGNOSO	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO TIGNOSO/PONTE DI CASTELVECCHIO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Sorana	

Adduttrice	ORTOCHIARO	
Cod. Opera	AD00115	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,55138	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO TIGNOSO/PONTE DI CASTELVECCHIO	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO NUOVO- SORANA	

Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Sorana

### RETE DI CASTELVECCHIO - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	140
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	125
Utenze Produttive (n°)	27
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	39004,71228
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	22393,0748
Volume erogato (mc/Anno)	24079,42096
Totale Lunghezza Rete (km)	1,64267

#### Adduttrici

Adduttrice	CASTELVECCHIO	
Cod. Opera	AD00091	
Portata media addotta (l/sec)	0,00138	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,56717	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera		
Opere di partenza		
SO- Sorgente	LA DOGANA	Castelvecchio
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO CHIESA ROMANICA	Castelvecchio
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Castelvecchio	

### RETE DI VELLANO - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	189
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	170
Utenze Produttive (n°)	37
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	52834,95485
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	30333,18353
Volume erogato (mc/Anno)	32617,47222
Totale Lunghezza Rete (km)	1,170337

#### Adduttrici

Adduttrice	LA SETA- VELLANO	
Cod. Opera	AD00098	
Portata media addotta (l/sec)	0,00011	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,09701	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	LA SETA	Vellano
Opere di arrivo		

AC-	DEPOSITO ROCCA - VELLANO	Vellano
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Vellano	

Adduttrice	VALLUPAIA	
Cod. Opera	AD00099	
Portata media addotta (l/sec)	0,00034	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,1399	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	VALLUPAIA	Vellano
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO ROCCA - VELLANO	Vellano
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Vellano	

Adduttrice	BOZZO DI VELLANO	
Cod. Opera	AD00100	
Portata media addotta (l/sec)	0,0004	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,72306	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	BOZZO	Vellano
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO ROCCA - VELLANO	Vellano
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Vellano	

Adduttrice	OBACA	
Cod. Opera	AD00117	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,50078	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO OBACA-GREZZA	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO ROCCA- VELLANO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Vellano	

## RETE DI PONTE A MACCHINO - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	138
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	123
Utenze Produttive (n°)	27
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	38429,72234
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	22062,966155

Volume erogato (mc/Anno)	23724,45296
Totale Lunghezza Rete (km)	1,68947

### Adduttrici

Adduttrice	CALAMARI	
Cod. Opera	AD00101	
Portata media addotta (l/sec)	0,00017	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,10043	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	TONELLO	Calamari
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO CALAMARI	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Ponte a Macchini	

### **RETE DI MACCHINO - aggiornamento al 24/05/2006**

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	53
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	47
Utenze Produttive (n°)	10
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	14840,462879
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	8520,088366
Volume erogato (mc/Anno)	9161,707189
Totale Lunghezza Rete (km)	1,687517

### Adduttrici

Adduttrice	ONTANETA	
Cod. Opera	AD00097	
Portata media addotta (l/sec)	0,00057	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,13868	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	ONTANETA	Macchino
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO ONTANETA	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Macchino	

Adduttrice	ONTANETA BIS	
Cod. Opera	AD00119	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,83711	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO ONTANETA	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO SOPRA PAESE- MACCHINO	
Reti di distribuzione alimentate		

DI-	Rete di Macchino
-----	------------------

Adduttrice	MACCHINO
Cod. Opera	AD00120
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,63697
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO SPUCIA
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO SOPRA PAESE- MACCHINO
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Macchino

### RETE DI SAN LORENZO - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	27
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	24
Utenze Produttive (n°)	5
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	7623,787575
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	4376,90821
Volume erogato (mc/Anno)	4706,51825
Totale Lunghezza Rete (km)	0,123686

#### Adduttrici

Adduttrice	STIAVELLI	
Cod. Opera	AD00124	
Portata media addotta (l/sec)	0,0012	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,3131	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- SORGENTE	STIAVELLI	S. Lorenzo
Opere di arrivo		
PT-	POTABILIZZATORE S. LORENZO	S. Lorenzo
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di S. Lorenzo	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi	

### RETE DI BARIGNANO-CAFAGGIO-COLECCHIO - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	130
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	117
Utenze Produttive (n°)	25
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	36451,58708
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	

Volume fatturato (mc/Anno)	20927,29489
Volume erogato (mc/Anno)	22503,258
Totale Lunghezza Rete (km)	4,0023289

### Adduttrici

Adduttrice	BARIGNANO	
Cod. Opera	AD00111	
Portata media addotta (l/sec)	0,0002	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,15064	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	FONTANICCHIO	Monte a Pescia
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO BARIGNANO-CAFAGGIO	Barignano
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Barignano- Cafaggio- Collecchio	

Adduttrice	TORRIONE	
Cod. Opera	AD00128	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,18029	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO TORRIONE BASSO	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO TORRIONE ALTO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Barignano- Cafaggio- Collecchio	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi	

Adduttore	MONTE A PESCIA/BARIGNANO	
Cod. Opera	AD00129	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,36397	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO MONTE A PESCIA	Monte a Pescia
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO BARIGNANO- CAFAGGIO	Barignano
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Barignano- Cafaggio- Collecchio	

Adduttrice	TORRIONE- COLLECCHIO	
Cod. Opera	AD00133	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,73998	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
AC-	DEPOSITO TORRIONE ALTO	
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO COLLECCHIO/PUPILLI	

Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Barignano- Cafaggio- Collecchio
DI-	Rete di Pescia- Alberghi

### RETE DI PONTE A SORANA - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	46
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	41
Utenze Produttive (n°)	9
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	12732,3978
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	7309,82283
Volume erogato (mc/Anno)	7860,30068
Totale Lunghezza Rete (km)	0,20656637

### RETE DI COLLODI-CASTELLO-BORGHETTI - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	28
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	25
Utenze Produttive (n°)	6
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	7923,215298
Volume Imnesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	4548,81327
Volume erogato (mc/Anno)	4891,36889
Totale Lunghezza Rete (km)	0,681154

#### Adduttrici

Adduttrice	COLLODI CASTELLO	
Cod. Opera	AD00112	
Portata media addotta (l/sec)	0,00011	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,30164	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- Sorgente	COLLODI CASTELLO (N.2)	Collodi castello
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO COLLODI CASTELLO- BORGHETTI	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Collodi -Castello- Borghetti	

### RETE DI COLLODI E VENERI - aggiornamento al 24/05/2006

#### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	1642
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	1478
Utenze Produttive (n°)	320
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0

Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	458943,251199
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	263484,84457
Volume erogato (mc/Anno)	283326,9904
Totale Lunghezza Rete (km)	37,79647

## RETE DI PESCIA-ALBERGHI - aggiornamento al 24/05/2006

### Parametri tecnici

Utenze domestiche (n°)	3612
Ute. Domestiche Diam. Min. (n°)	3250
Utenze Produttive (n°)	704
Ute. Agricole e Zootecniche (n°)	0
Utenze Pubbliche (n°)	0
Pressione di Esercizio Massima (M.C.A.)	0
Pressione di Esercizio Minima (M.C.A.)	30
Volume immesso in Rete (mc/Anno)	1009189,63683
Volume Immesso in Rete e ceduto a Terzi (mc/Anno)	
Volume fatturato (mc/Anno)	579387,91758
Volume erogato (mc/Anno)	623019,647426
Totale Lunghezza Rete (km)	76,2207

### Adduttrici

Adduttrice	SQUARCIABOCCONI- CAMPOLASSO
Cod. Opera	AD00142
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,96027
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
PT-	COLORATORE CAMPOLASSO
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO SQUARCIABOCCONI
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi

Adduttrice	GREZZA- SQUARCIABOCCONI	
Cod. Opera	AD00893	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,07579	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
PO-	POZZO SQUARCIABOCCONI- FERMO	Veneri
Opere di arrivo		
PT-	FILTRAZIONE POZZO Squarciabocconi/Fermo	Veneri
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pescia e Alberghi	

Adduttrice	GREZZA CAMPOLASSO
Cod. Opera	AD00906
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,22427
Tipologia acqua	Acqua grezza
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	

PO-	POZZO 1 CAMPOLASSO
PO-	POZZO 3 CAMPOLASSO
PO-	POZZO 2 CAMPOLASSO TORRIONE
Opere di arrivo	
PT-	CLORATORE CAMPOLASSO
Reti di distribuzione alimentate	
AC-	DEPOSITO TORRIONE ALTO
AC-	DEPOSITO SQUARCIABOCCONI
DI-	Rete di Pescia e Alberghi

Adduttrice	STIAVELLI	
Cod. Opera	AD00124	
Portata media addotta (l/sec)	0,0012	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,3131	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
SO- SORGENTE	STIAVELLI	S. Lorenzo
Opere di arrivo		
PT-	POTABILIZZATORE S. LORENZO	S. Lorenzo
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di S. Lorenzo	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi	

Adduttrice	STIAVELLI BIS	
Cod. Opera	AD00125	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,5255	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
PO-	POZZO STIAVELLI NORD	S. Lorenzo
PO-	POZZO STIAVELLI SUD	S. Lorenzo
PO-	NUOVO POZZO LOC. MASSO	
Opere di arrivo		
PT-	POTABILIZZATORE S. LORENZO	S. Lorenzo
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pescia- Alberghi	

Adduttrice	DISSABBIATORE	
Cod. Opera	AD00126	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,41953	
Tipologia acqua	Acqua grezza	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
PO-	POZZO S. LORENZO	S. Lorenzo
PO-	POZZO PRATO	S. Lorenzo
PO-	GALLERIA EMUNGENTE	S. Lorenzo
Opere di arrivo		
PT-	POTABILIZZATORE S. LORENZO	S. Lorenzo
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pescia- Alberghi	

Adduttrice	PESCIA	
------------	--------	--

Cod. Opera	AD00127	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	2,59558	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
PT-	POTABILIZZATORE S. LORENZO	S. Lorenzo
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO TORRIONE BASSO	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pescaia- Alberghi	

Adduttrice	TORRIONE
Cod. Opera	AD00128
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,18029
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO TORRIONE BASSO
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO TORRIONE ALTO
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Barignano- Cafaggio- Collecchio
DI-	Rete di Pescaia- Alberghi

Adduttrice	RICCIANO
Cod. Opera	AD00131
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,70506
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO RICCIANO BASSO
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO RICCIANO ALTO
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Pescaia- Alberghi

Adduttrice	MARZALLA
Cod. Opera	AD00132
Portata media addotta (l/sec)	-
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,65788
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO MARZALLA BASSO/ VIA ALIGHIERI
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO MARZALLA ALTO
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Pescaia- Alberghi

Adduttrice	TORRIONE- COLLECCHIO
Cod. Opera	AD00133
Portata media addotta (l/sec)	-

Tot lunghezza adduttrice (km)	0,73998
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
AC-	DEPOSITO TORRIONE ALTO
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO COLLECCHIO/PUPILLI
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Barignano- Cafaggio- Collecchio
DI-	Rete di Pescia- Alberghi

Adduttrice	PONTE DEL MARCHI
Cod. Opera	AD00134
Portata media addotta (l/sec)	0,0002
Tot lunghezza adduttrice (km)	0,04135
Tipologia acqua	Acqua grezza
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
PO-	POZZO PONTE DEL MARCHI
Opere di arrivo	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi

Adduttrice	CAMPOLASSO- TORRIONE
Cod. Opera	AD00135
Portata media addotta (l/sec)	0,023
Tot lunghezza adduttrice (km)	2,14134
Tipologia acqua	Acqua trattata
Anno di messa in opera	1950
Opere di partenza	
PO-	POZZO 3 CAMPOLASSO
Opere di arrivo	
AC-	DEPOSITO TORRIONE BASSO
Reti di distribuzione alimentate	
DI-	Rete di Pescia- Alberghi

Adduttrice	SQUARCIABOCCONI	
Cod. Opera	AD00136	
Portata media addotta (l/sec)	-	
Tot lunghezza adduttrice (km)	1,26923	
Tipologia acqua	Acqua trattata	
Anno di messa in opera	1950	
Opere di partenza		
PO-	POZZO EQUI	Veneri
PO-	POZZO MANDRIA	
PO-	POZZO ARRIGONI	Veneri
Opere di arrivo		
AC-	DEPOSITO SQUARCIABOCCONI	
Reti di distribuzione alimentate		
DI-	Rete di Pescia- Alberghi	

Di seguito si riportano i dati relativi alla qualità media dell'acqua che fuoriesce dai rubinetti, estrapolati dal sito internet dell'Ente Gestore del Servizio e riferito al sistema di cui agli estratti cartografici di sopra.

Elemento	Unità di Misura	Valore	Riferimento Normativo(D.Lgs. 31/01)
----------	-----------------	--------	-------------------------------------

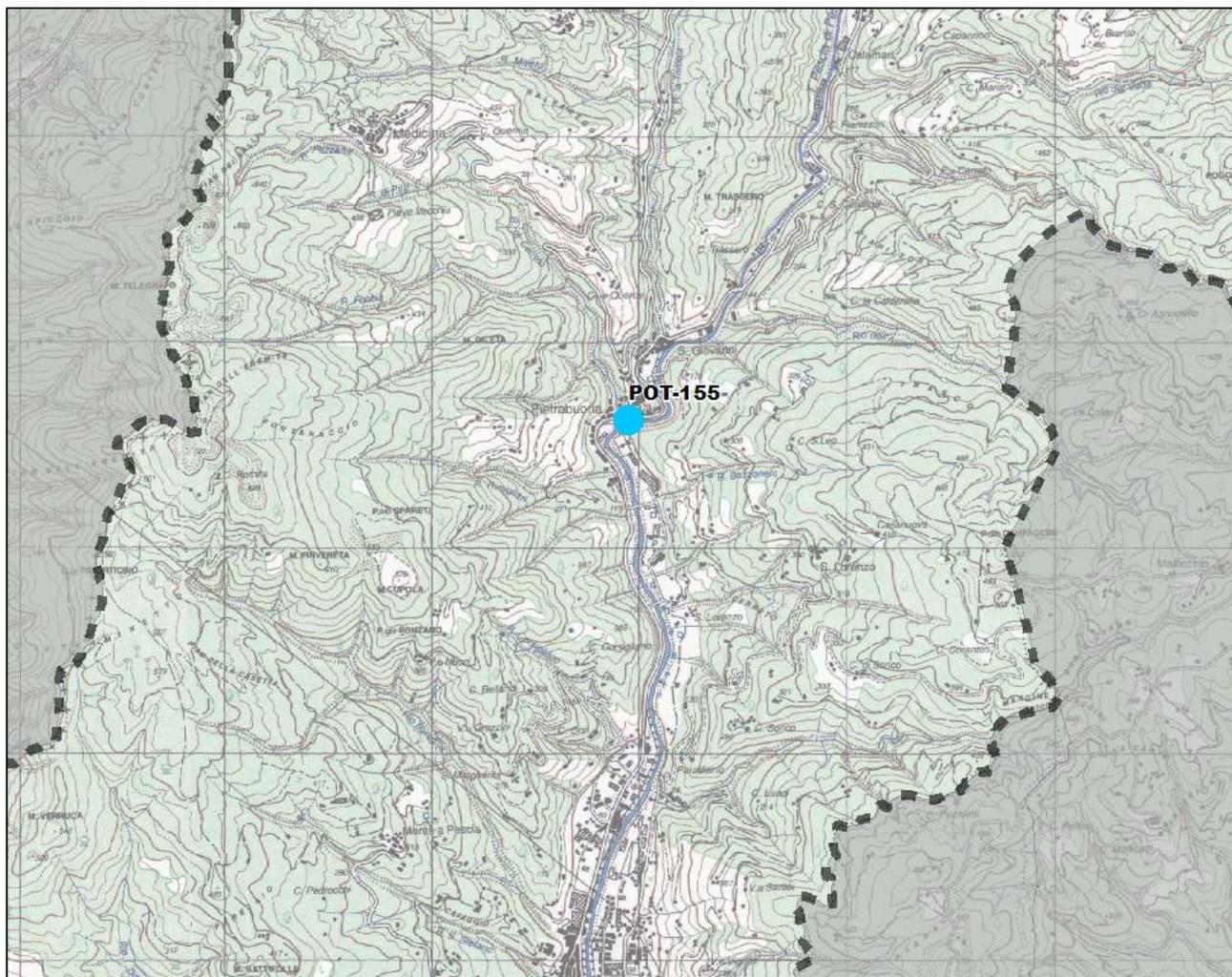
Elemento	Unità di Misura	Valore	Riferimento Normativo(D.Lgs. 31/01)
Attività ione H+	pH	7,4	6.5<= pH <= 9.5
Residuo secco a 180 °C	mg/L	161	
Durezza	°F	10	
Conducibilità elettrica specifica	µS/cm a 20°C	241	2500
Calcio	mg/L Ca	34	
Magnesio	mg/L Mg	5	
Ammonio	mg/L NH4	<0,05	0,5
Cloruri	mg/L Cl	16	250
Solfati	mg/L SO4	12	250
Potassio	mg/L K	1,2	
Sodio	mg/L Na	10	200
Arsenico	µg/L As	<1	10
Bicarbonati	mg/L HCO3	121	
Cloro residuo	mg/L Cl2	0,2	
Fluoruri	mg/L F	<0,2	1,5
Nitrati	mg/L NO3	7	50
Nitriti	mg/L NO2	<0,05	0,5
Manganese	µg/L Mn	5	50

All'interno del territorio comunale di Pescia sono presenti anche due fontanelli pubblici, ubicati in:

- lungo fiume di via Giovanni XXIII, Pescia - Fontanello 19, inaugurato il 7 Aprile 2017;
- loc. San Lorenzo - Fontanello n. 97, inaugurato il 21 Marzo 2007.

Il controllo delle acque potabili avviene attraverso una rete di punti di campionamento, P.O.T., che sono stabiliti dalla Regione Toscana e che sono sparsi in tutto il territorio regionale. Nello specifico del territorio comunale di Pescia è presente un solo P.O.T.: POT-155, "PESCIA DI PESCIA - INIZIO GORILE PIETRABUONA" che è ubicato lungo il corso del Torrente Pescia di Pescia in località Pietrabuona.

Di seguito si riporta un estratto cartografico e una tabella riepilogativa dei valori dei parametri monitorati riferiti all'ultimo prelievo effettuato, dati estrapolati dal servizio S.I.R.A., Sistema Informativo Regionale dell'Ambiente, della Regione Toscana.



Parametro	Data	Valore del parametro
CADMIO - mg/L Cd	11-feb-19	< 0,0002
COLIFORMI FECALI - microrganismi/100mL	11-feb-19	175
TENSIOATTIVI (CHE REAGISCONO AL BLU DI METILENE) - mg/L SOLFATO DI LAURILE	11-feb-19	< 0,05
NITRATI COME NO <sub>3</sub> - mg/L	11-feb-19	3,6
CONDUCIBILITA' ELETTRICA SPECIFICA A 20 °C - µS/cm a 25°C	11-feb-19	143
SOLFATI - mg/L SO <sub>4</sub>	11-feb-19	8,8
SELENIO - mg/L Se	11-feb-19	< 0,0005
antimonio - mg/L	11-feb-19	< 0,002
CLORURI - mg/L Cl	11-feb-19	8,5
BARIO - mg/L Ba	11-feb-19	0,018
MANGANESE - mg/L Mn	11-feb-19	< 0,005
COLORAZIONE - mg/L scala Pt/Co	11-feb-19	< 5
PIOMBO - mg/L Pb	11-feb-19	< 0,001
MERCURIO - mg/L Hg	11-feb-19	< 0,0001

Parametro	Data	Valore del parametro
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) (COME O2) - mg/L O2	11-feb-19	< 5
FLUORURI - mg/L	11-feb-19	< 0,2
A 20° SENZA NITRIFICAZIONE DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) (COME O2) - mg/L O2	11-feb-19	< 1
ARSENICO - mg/L As	11-feb-19	< 0,0005
PH - unità pH	11-feb-19	8,2
MATERIALI IN SOSPENSIONE TOTALI - mg/L	11-feb-19	< 10
TASSO DI SATURAZIONE DELL'OSSIGENO DISCIOLTO - %	11-feb-19	100
VANADIO - mg/L V	11-feb-19	< 0,0005
odore - intensità	11-feb-19	0
BORO - mg/L B	11-feb-19	< 0,02
conta di enterococchi intestinali - MPN/100mL	11-feb-19	51
COLIFORMI TOTALI - microrganismi/100mL	11-feb-19	2470
AMMONIACA - mg/L NH4	11-feb-19	< 0,02
ALLUMINIO - µg/L	11-feb-19	56
ZINCO - mg/L Zn	11-feb-19	< 0,01
OSSIGENO DISCIOLTO - mg/L	11-feb-19	11,4
COBALTO - mg/L Co	11-feb-19	< 0,0005
argento - mg/L	11-feb-19	< 0,0005
SALMONELLE (1.000 ML) - Assenza/Presenza	11-feb-19	PRESENTE
RAME - mg/L Cu	11-feb-19	< 0,002
tallio - mg/L	11-feb-19	< 0,0005
FERRO DISCIOLTO - mg/L Fe	11-feb-19	< 0,02
BERILLIO - mg/L Be	11-feb-19	< 0,0005
CROMO TOTALE - mg/L Cr	11-feb-19	< 0,001
NICHEL - mg/L Ni	11-feb-19	< 0,001
FOSFATI - mg/L P2O5	11-feb-19	< 0,1
TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	11-feb-19	8,5

Come si evince dalla lettura dei dati riportati all'interno delle precedenti tabelle i valori medi sono tutti ben al di sotto del limite fissato dalla normativa in materia.

Per quanto concerne l'approvvigionamento idrico all'interno del Comune di Pescia sono presenti numerosi siti per la captazioni idriche per fini idropotabili, riconducibili a:

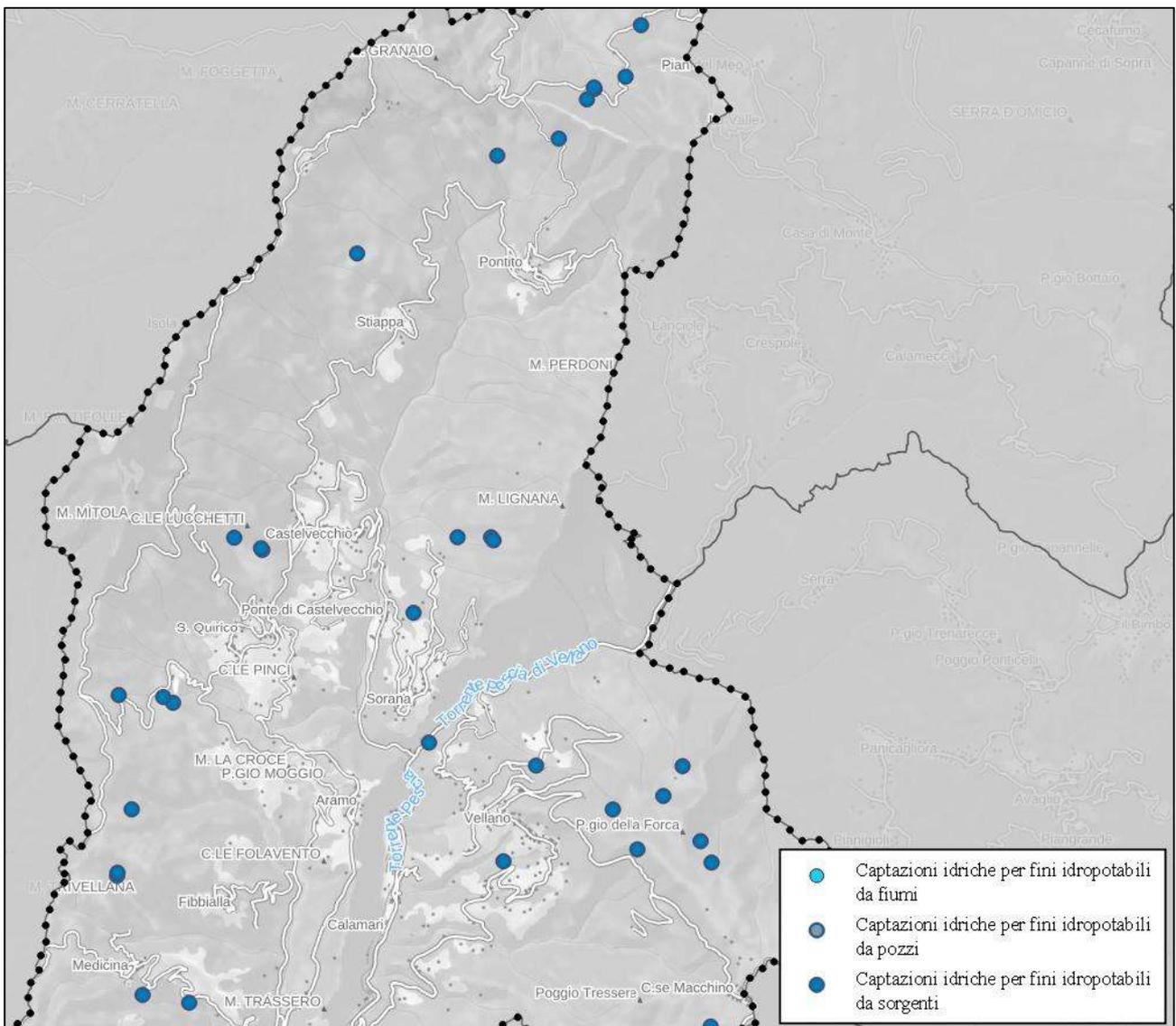
- 2 captazioni da fiumi - ubicate entrambi lungo il corso del Pescia di Pescia, in località San Lorenzo, gestiti da Acque S.p.A. ;

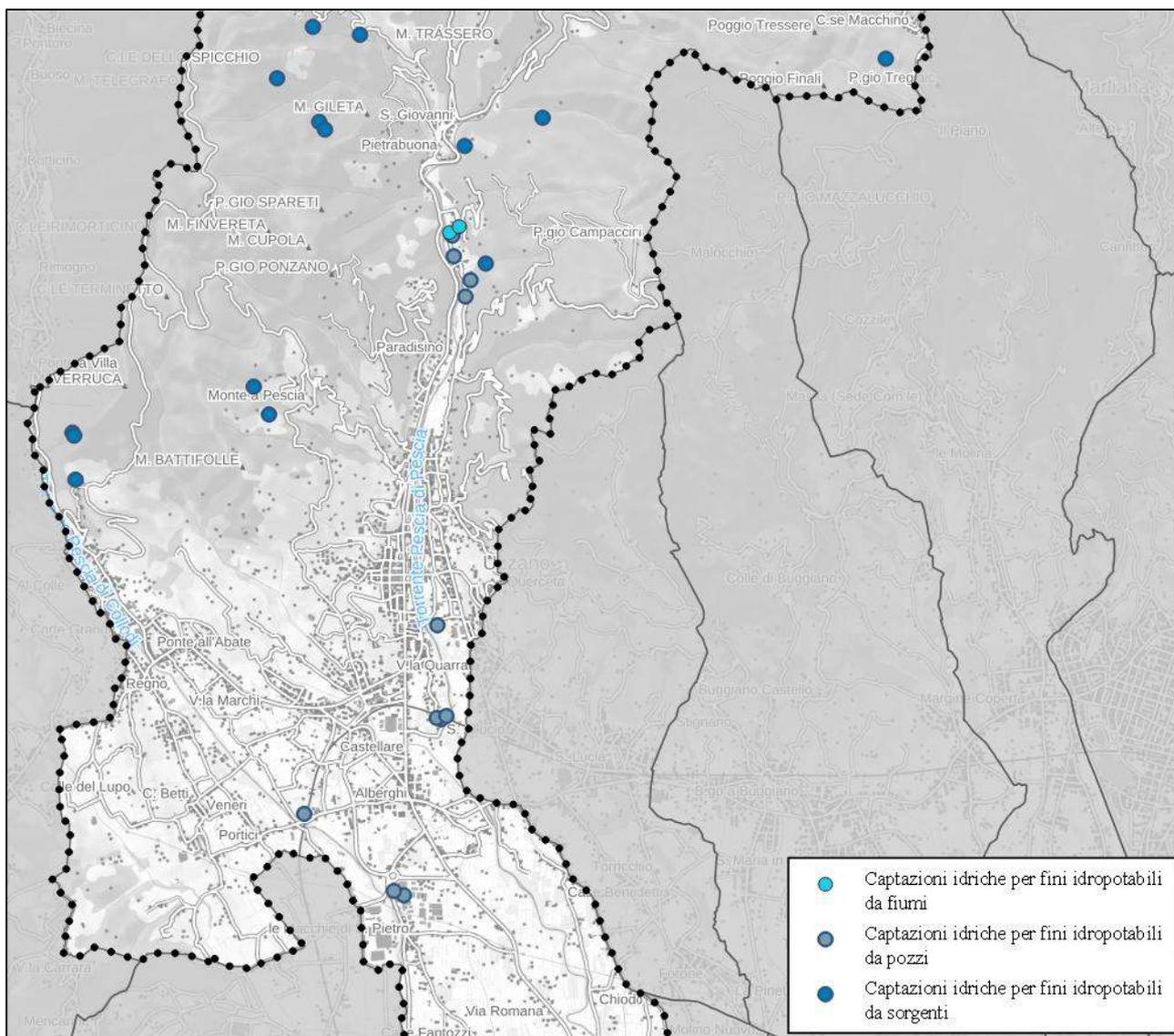
- 11 captazioni da pozzi, tutti gestiti da Acque S.p.A., di cui 4 ubicati a Pescia, 4 ubicati in località San Lorenzo e 3 a Veneri;
- 44 captazioni da sorgenti, di cui 41 gestiti da Acque S.p.A. e 3 gestiti da Gaia S.p.A., localizzati tutti nella parte montana del territorio comunale.

Di seguito si riportano un estratto cartografico con l'inquadramento nel territorio comunale dei siti per la captazioni idriche per fini idropotabili di cui sopra.

Questo tipo di approvvigionamento è soggetto alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D.Lgs. 152/2006 che prevede:

- zone di tutela assoluta: area circostante le captazioni di estensione di almeno 10 metri adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa
- zone di rispetto: porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a 200 metri dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.





Inoltre, come evidenziato dal contributo al Rapporto Ambientale Preliminare VAS, redatto ai sensi dell'art.23 della L.R. n°65/2014, inviato dal Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" della Regione Toscana, il Comune di Pescia, come si può evincere dall'estratto cartografico riportato di seguito estrapolato dal Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile di cui alla L.R. 24/2012, è totalmente classificato come area di crisi idropotabile attesa. Il suddetto piano è stato predisposto in attuazione della L.R. 5 giugno 2012 n. 24 "Norme per la gestione delle crisi idriche ed idropotabili", ed in conseguenza alla dichiarazione dello stato di emergenza regionale di cui al D.P.G.R. n. 87 del 4 Aprile 2012, successivamente integrato con la data presunta di durata dell'emergenza, fissata al 31 aprile 2013.

Il piano è stato predisposto secondo le finalità della legge, per attivare tutte le possibili azioni ed interventi che devono essere realizzati dai soggetti istituzionalmente coinvolti e competenti per le specifiche attività, al fine di ridurre il rischio di carenza di risorse idriche ai fini idropotabili per la tutela della popolazione dal disagio e dalle conseguenze sanitarie, dovute alla mancanza di idonee forniture di acqua. In particolare il piano si focalizza e contiene:

- le azioni ritenute prioritarie, curando prevalentemente gli aspetti di pertinenza del Servizio Idrico Integrato, che trovano fondamento nei piani di emergenza idrica che i gestori devono predisporre in attuazione dell'articolo 20 della LR 69/2011 e che sono poi approvati dall'Autorità Idrica Toscana per l'assegnazione delle necessarie risorse finanziarie.
- gli aspetti relativi all'informazione ed alla comunicazione, facendo riferimento al piano specifico predisposto dalla Giunta Regionale di concerto con i gestori del Servizio Idrico Integrato.

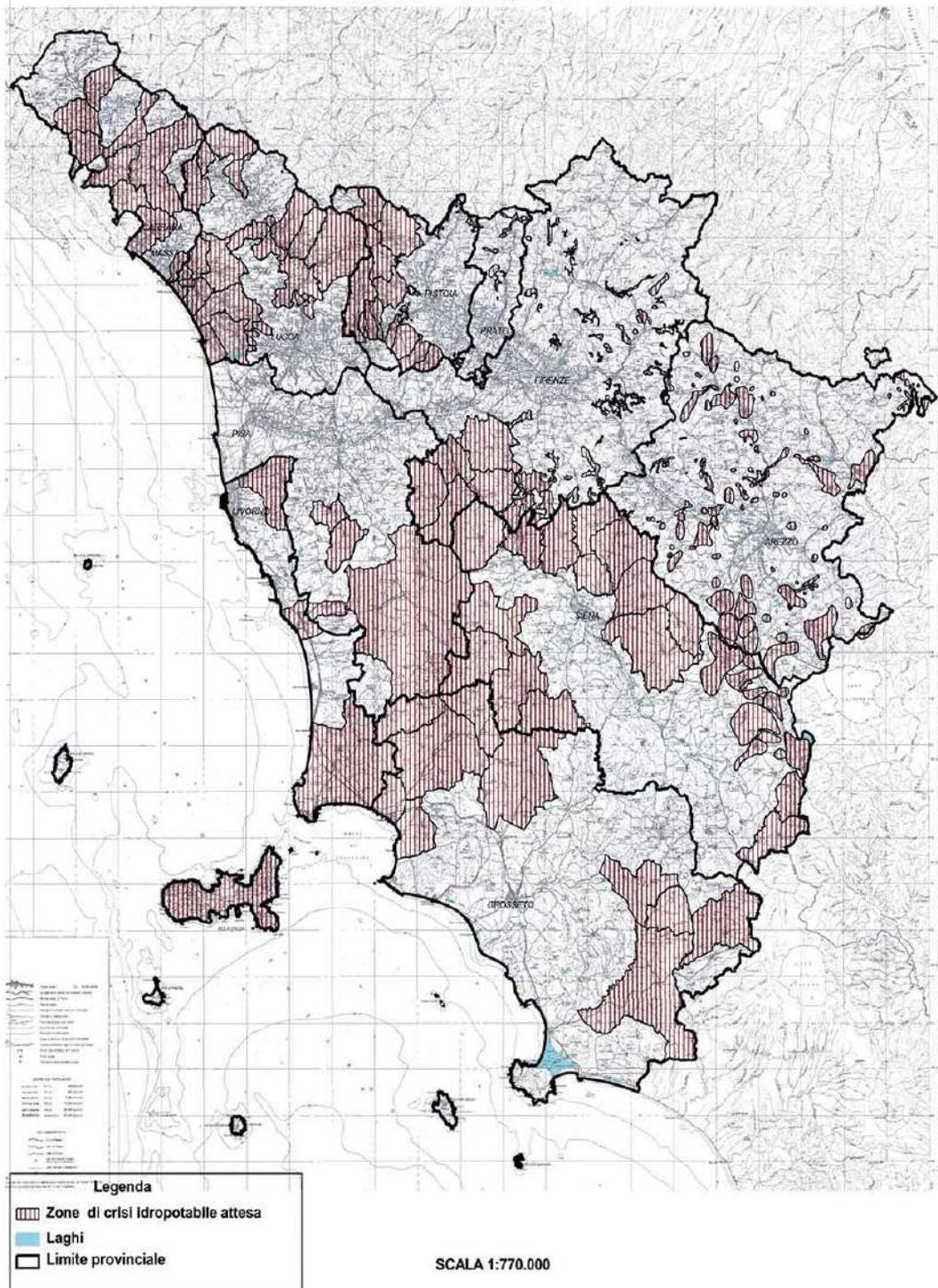
- le modalità per assicurare il rafforzamento dei controlli, la definizione delle procedure per il monitoraggio.

Sulla base delle indicazioni fornite dai gestori del servizio idrico integrato il piano ha perimetrato le aree a rischio di carenza di risorse idriche ad uso idropotabile, intese come bacini di utenza individuando:

- le zone per le quali sono già in essere problemi di approvvigionamento idrico (Allegato A); si tratta per lo più di situazioni montane, dove le criticità sono legate a carenze strutturali, e che si presentano stagionalmente ogni anno, nel periodo estivo.
- Le zone in cui, perdurando la situazione di deficit idrico, sono attese criticità legate all'approvvigionamento ad uso potabile (Allegato B). Tra queste vi sono ricomprese le aree collinari e montane servite da acquedotti locali che dipendono esclusivamente dall'alimentazione di piccole sorgenti, le zone a vocazione turistica, che nel periodo estivo vedono forti incrementi di domanda, infine le aree periferiche servite da acquedotti importanti che hanno una sola zona di approvvigionamento, ancorché produttiva.

ALLEGATO B:  
CARTA DELLE AREE DI CRISI IDROPOTABILE ATTESA

▨ Zone di crisi idropotabile attesa



Possibili impatti sulla risorsa provocati dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto prodotto dalle azioni previste in sede di Piano Operativo possa essere negativo, in quanto sia le nuove previsioni, ancorchè solo recupero e riorganizzazione urbana, andranno ad aumentare inevitabilmente il carico urbanistico producendo di conseguenza un aumento del fabbisogno idrico, che deve essere garantito o attraverso la rete acquedottistica comunale o in alternativa da fonti di approvvigionamento idrico alternativo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: al fine di mitigare e/o compensare i potenziali effetti negativi prodotti dagli interventi di trasformazione proposti in sede di Piano Operativo, lo stesso prevede l'attuazione di azioni utili ad

incrementare la risorsa idrica ed al contempo potenziare sia la parte strutturale della rete di distribuzione che la parte strutturale relativa all'adduzione. Inoltre nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto in prima istanza, se possibile sia da un punto di vista economico che da un punto di vista di fattibilità tecnica, l'allaccio alla rete acquedottistica esistente nel territorio comunale di Pescia.

La realizzazione degli interventi di trasformazione risulterà quindi essere condizionata alla verifica della compatibilità del bilancio complessivo dei consumi idrici con le disponibilità reperibili o attivabili, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato; nel caso in cui questa disposizione non sia attuabile l'area dovrà dotarsi, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa sovraordinata, di una fonte autonoma di approvvigionamento idrico idonea a soddisfare le nuove esigenze. Dovrà quindi essere verificato, in sede di P.U.C. e/o P.A.C., la disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico frutto degli interventi di trasformazione, o in caso contrario della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione.

Il Piano Operativo prevede all'interno del proprio corpus normativo, norme che permettano e rendano compatibili opere per interventi del servizio idrico integrato anche in aree agricole, ad esempio pozzi, sollevamenti o piccole centrali di trattamento senza dover provvedere a varianti urbanistiche. Inoltre lo stesso piano, ai fini del risparmio idrico e della mitigazione dell'impatto prodotto, prevede l'utilizzo delle presenti misure di mitigazione/compensazione:

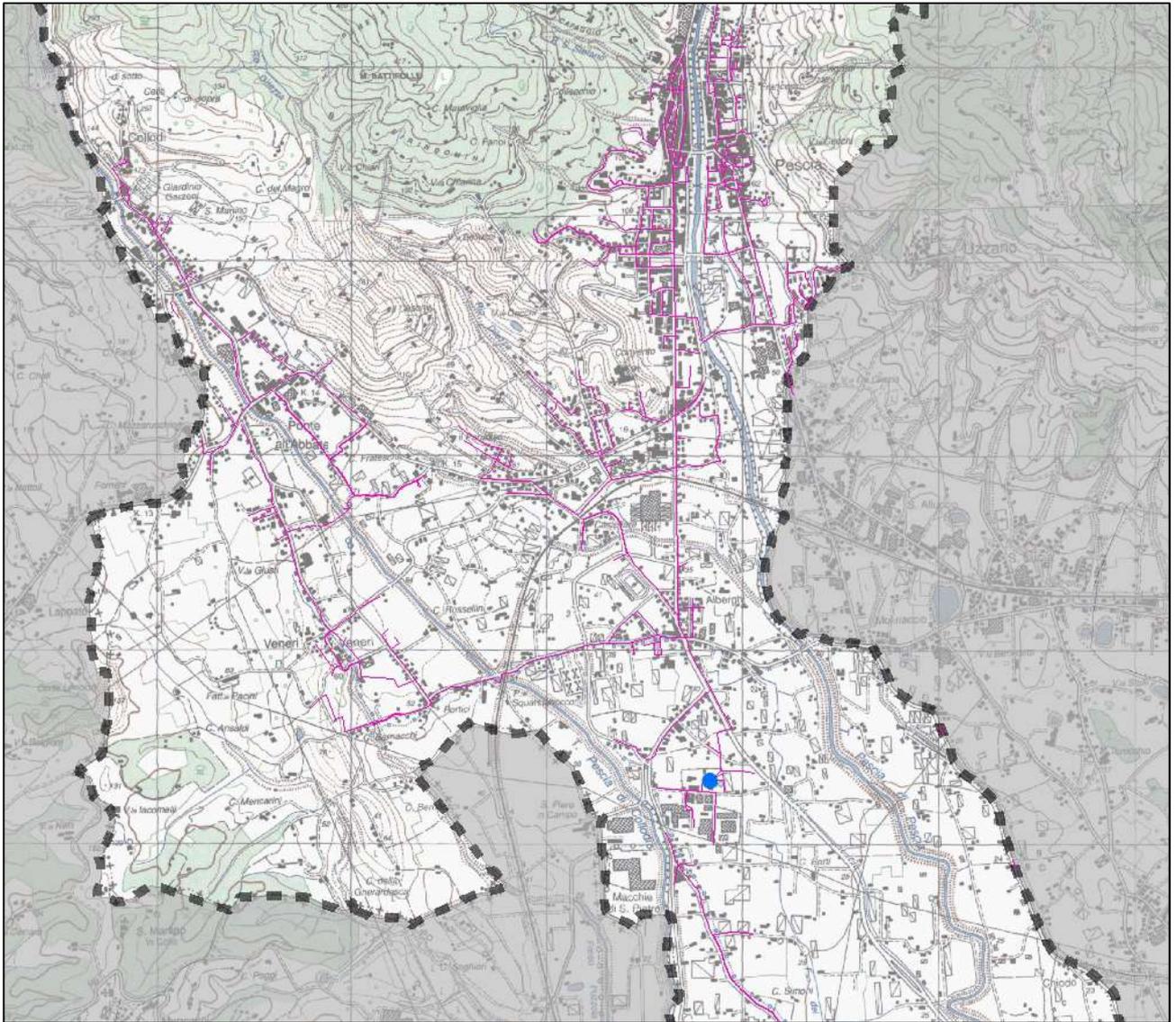
- la riduzione dell'emungimento delle acque sotterranee dai pozzi esistenti anche attraverso l'incentivazione dei sistemi di raccolta delle acque meteoriche o riuso delle acque depurate;
- che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile;
- al fine del contenimento del consumo dell'acqua per le nuove costruzioni e la ristrutturazione degli edifici esistenti, che prevedono un incremento del carico urbanistico e di conseguenza un aumento anche se locale del fabbisogno idrico, dovranno essere previsti dispositivi e tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa, che consentano tra l'altro la riduzione dei consumi.
- dovrà essere previsto in particolare il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; queste potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata. Le acque grigie trattate, stoccate in apposito contenitore, potranno essere riutilizzate per vasca di scarico wc, irrigazione giardino, lavatrice, lavaggio auto e lavaggi vari.

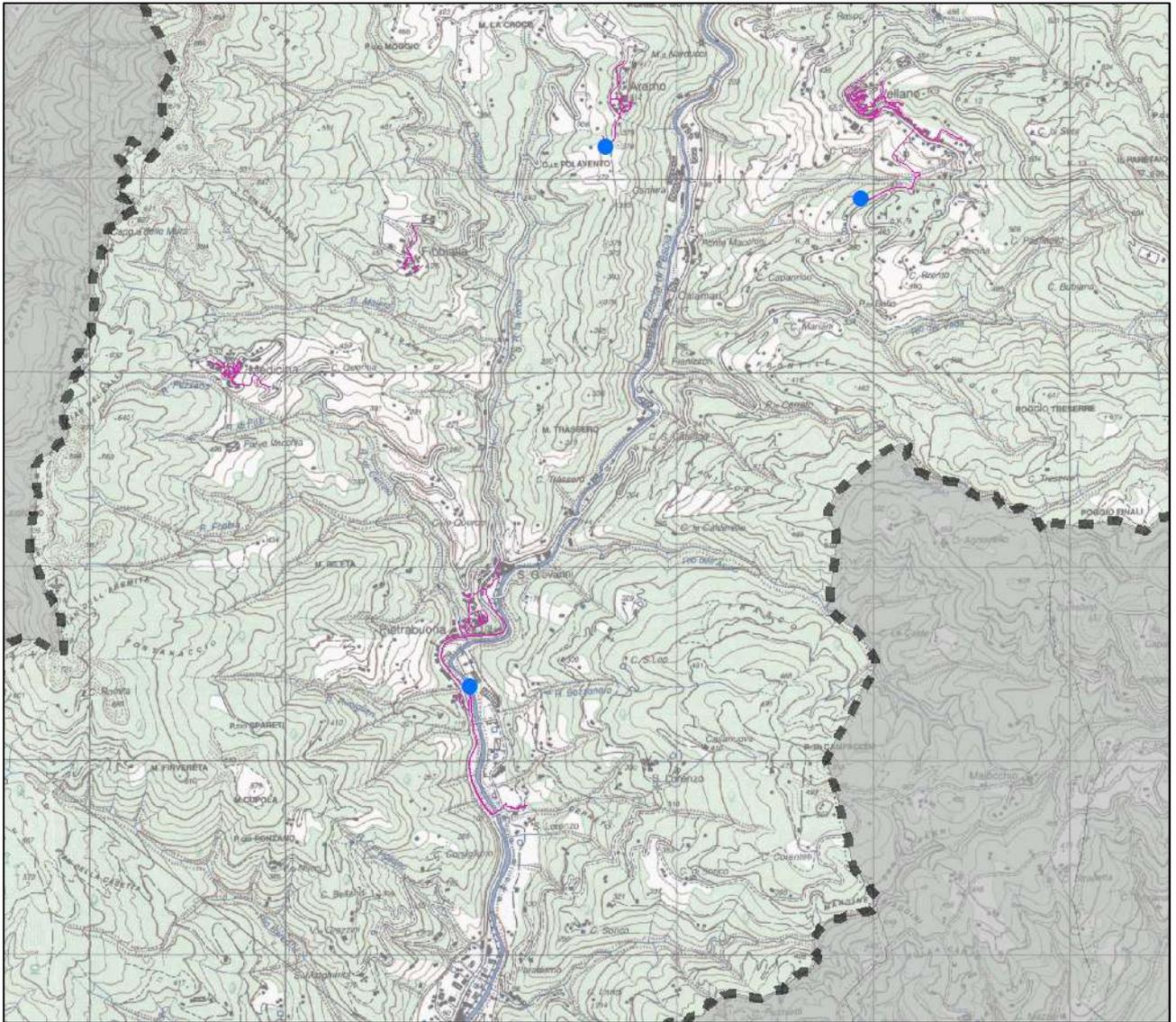
Rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio.

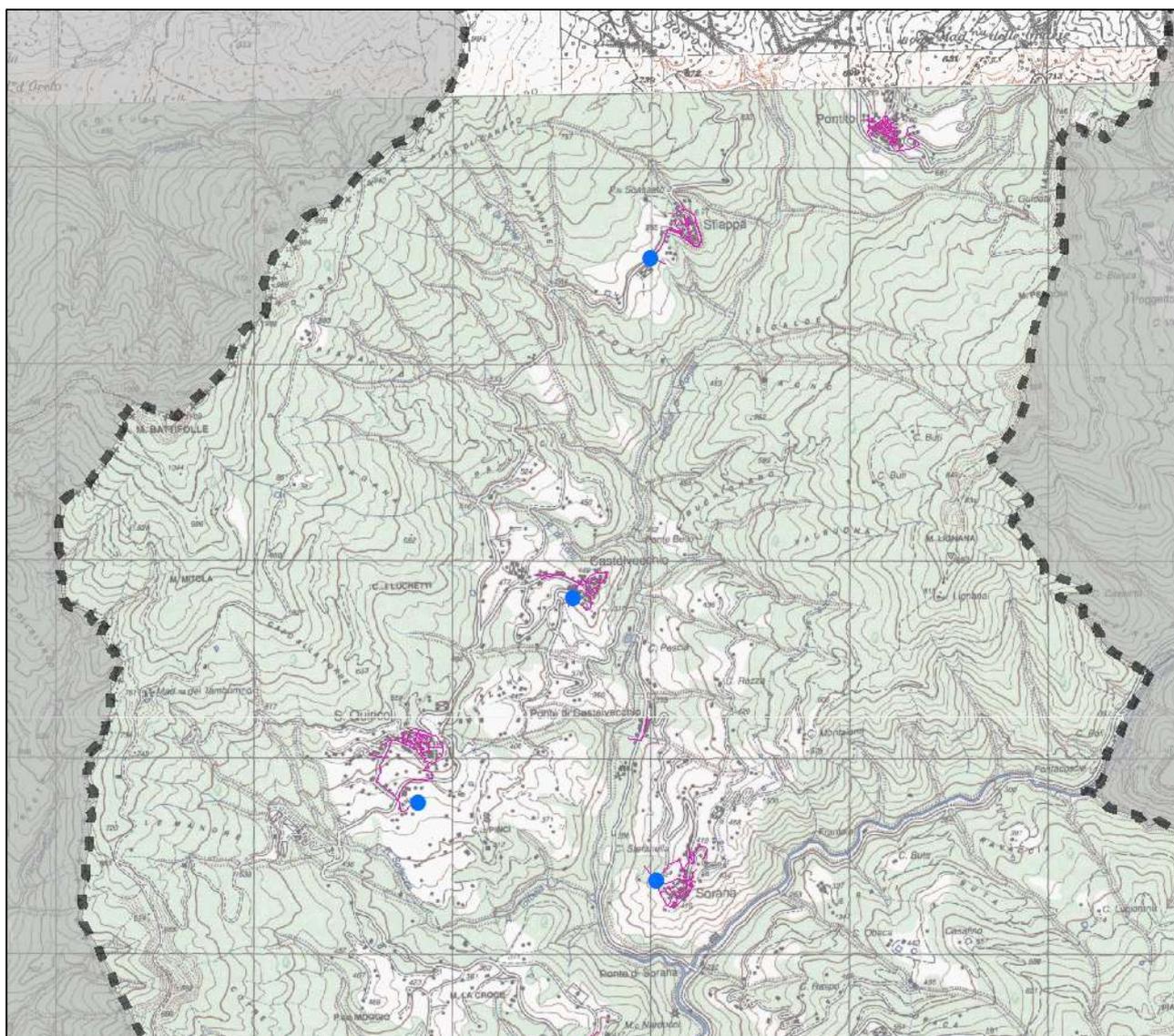
### **Problematiche relative alla risorsa: Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dal sito internet dell'Ente Gestore del Servizio, dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto Piano Strutturale vigente e dal sito internet di A.R.P.A.T.

Anche la gestione della rete fognaria nel Comune di Pescia è affidata, come per la rete acquedottistica, a Acque S.p.A. La rete fognaria pubblica, come si evince dagli estratti cartografici riportati di seguito, serve tutti i centri urbani del territorio comunale, compresi quella della Svizzera Pesciatina.







All'interno del territorio comunale sono presenti 11 impianti per la depurazione delle acque reflue gestiti tutti da Acque S.p.A.

<b>Codice impianto</b>	<b>Nome impianto</b>
DE00108	DEPURATORE ARAMO
DE00109	DEPURATORE CASTELVECCHIO
DE00110	DEPURATORE MACCHIE DI S. PIERO (TOMOLO)
DE00111	DEPURATORE MONTE A PESCIA
DE00112	DEPURATORE CAPOLUOGO
DE00113	DEPURATORE PIETRABUONA
DE00114	DEPURATORE SORANA
DE00115	DEPURATORE S. QUIRICO
DE00116	DEPURATORE STIAPPA
DE00117	DEPURATORE VELLANO
DE00207	DEPURATORE MACCHINO

Di seguito si riportano i dati estratti dal Rapporto Ambientale VAS redatto a supporto del Piano Strutturale vigente approvato nel 2012, riferiti al sistema fognaria, compreso di rete fognaria e depuratori, presente nel territorio comunale di Pescia

## SISTEMA DI ARAMO

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	904,48
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	MISTA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE ARAMO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE ARAMO

### Parametri tecnici del depuratore

Corpo idrico ricettore		Torrente Pescaia		
Potenzialità di progetto (AE)	500	Anno costruz	1996	
Carico attuale tot (AE)	500	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005	
Vol tot trattato (mc/anno)	36600	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	2004	
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	5.6	Stato cons opere civili	Ottimo	
Carico Civile Attuale (AE)	500	Stato cons opere elettromeccaniche	Ottimo	
Vol Civ trattato (mc/anno)	36500	Telecontrollo	Assente	
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	5.6	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	5805	
<b>LINEA ACQUA</b>				
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee	2
Tip. impianto	IMHOFF			
	Letti percolatori			
	Sedimentazione I			
	Ossidazione senza nitrificazione			
	Sedimentazione II			
	Disinfezione			
Sistemi di ossidazione	Aeratori a bolle fini			
<b>LINEA FANGHI</b>				
Tip trattam fanghi	9	Digestione anaerobica	N°di linee	1
Tip impianto	Digestione anaerobica			
Destinazione fanghi				
<b>VARIE</b>				
Data ultimo aggiornamento dati			30/03/2005	
Opera recapitante	Rete Aramo			

## SISTEMA DI CASTELVECCHIO

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	1254,96
Funzionamento a gravità (%)	95
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE CASTELVECCHIO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE CASTELVECCHIO

### Parametri tecnici del depuratore

Corpo idrico ricettore		Torrente Pescaia		
Potenzialità di progetto (AE)	300	Anno costruz	1985	

Carico attuale tot (AE)	300	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	21960	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	2004
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	6.5	Stato cons opere civili	Sufficiente
Carico Civile Attuale (AE)	300	Stato cons opere elettromeccaniche	Sufficiente
Vol Civ trattato (mc/anno)	21900	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	0	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	18067
<b>LINEA ACQUA</b>			
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee 2
Tip. impianto		Grigliatura grossolana	
		Ossidazione con nitrificazione	
		Sedimentazione II	
Sistemi di ossidazione		Aeratori a bolle fini	
<b>LINEA FANGHI</b>			
Tip trattam fanghi	0		N°di linee 0
Tip impianto			
Destinazione fanghi			
<b>VARIE</b>			
Data ultimo aggiornamento dati			24/05/2006
Opera recapitante	Rete Castelvécchio		

## SISTEMA DI MACCHIE DI SAN PIERO

### *Parametri tecnici della rete fognaria*

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	2601,3520997
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE MACCHIE DI SAN PIERO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE MACCHIE DI SAN PIERO- TOMOLO

### *Parametri tecnici del depuratore*

Corpo idrico ricettore	Fosso di Montecarlo		
Potenzialità di progetto (AE)	1250	Anno costruz	1990
Carico attuale tot (AE)	515	Anno Ultima Ristrutturazione	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	91500	Anno Ultima Ristrutturazione	2005
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	258	Stato cons opere civili	Buono
Carico Civile Attuale (AE)	515	Stato cons opere	Buono
Vol Civ trattato (mc/anno)	91250	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	58	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	22337
<b>LINEA ACQUA</b>			
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee 2
Tip. impianto		Grigliatura grossolana	
		Ossidazione con nitrificazione	
		Sedimentazione II	
		Disinfezione	
Sistemi di ossidazione		Aeratori a bolle fini	
<b>LINEA FANGHI</b>			
Tip trattam fanghi	8	Digestione aerobica	N°di linee 1
Tip impianto			
		Essiccazione il Letto	

Destinazione fanghi	RIUTILIZZO AGRICOLO	
<b>VARIE</b>		
Data ultimo aggiornamento dati		30/03/2005
Opera recapitante	Rete Macchie di S. Piero	

## SISTEMA DI MACCHIE DI SAN PIERO

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	5975,9206
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE MONTE A PESCIA
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE MONTE A PESCIA

### Parametri tecnici del depuratore

Corpo idrico ricettore	Rio Bareglia		
Potenzialità di progetto (AE)	100	Anno costruz	1987
Carico attuale tot (AE)	100	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	7320	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	1987
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	11.2	Stato cons opere civili	Buono
Carico Civile Attuale (AE)	100	Stato cons opere elettromeccaniche	Buono
Vol Civ trattato (mc/anno)	7300	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	11.2	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	5744

### LINEA ACQUA

Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa	N°di linee	1
Tip. impianto				
	Grigliatura grossolana			
	Ossidazione con Nitrificazione			
	Sedimentazione II			
	Disinfezione			
Sistemi di ossidazione	Aeratori bolle fini			

### LINEA FANGHI

Tip trattam fanghi	0	N°di linee	0
Tip impianto			
Destinazione fanghi			

### VARIE

Data ultimo aggiornamento dati		30/03/2005
Opera recapitante	Rete di Monte a Pescia	

## SISTEMA CAPOLUOGO

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	32279,6255
Funzionamento a gravità (%)	97
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	CL- COLLETTORE FONDOVALLE

Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE CAPOLUOGO (Macchie di S. Piero)
--------------------------	--

*Parametri tecnici del depuratore*

Corpo idrico ricettore		Fosso di Montecarlo	
Potenzialità di progetto (AE)	14000	Anno costruz	1970
Carico attuale tot (AE)	16100	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	1108164	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	2005
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	3068	Stato cons opere civili	Buono
Carico Civile Attuale (AE)	16100	Stato cons opere Elettromeccaniche	Buono
Vol Civ trattato (mc/anno)	1108164	Telecontrollo	Autom
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	3068	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	720540
LINEA ACQUA			
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee
			2
Tip. impianto	Imhoff		
	Letti percolatori		
	Dissabbiatura		
	Disoleatura		
	Ossidazione con nitrificazione		
	Sedimentazione II		
	Disinfezione		
Sistemi di ossidazione	Folw Jet		
LINEA FANGHI			
Tip trattam fanghi	18	Ispessimento, dig. Aerobica, disidratazione meccanica, essiccazione in letto	N°di linee
			2
Tip impianto	Ispessimento		
	Digestione aerobica		
	Digestione anaerobica		
	Essiccazione in letto		
	Disidratazione		
			centrifuga

DATI PER IMPIANTI CON POTENZIALITA' SUPERIORE A 10.000 AE	
Vol. vasche dissab Disoleatura (mc)	43
Vol vasche sedimentazione Primaria (mc)	400
Sup. vasche Sedimentazione primaria (mq)	128
Vol vasche denitrificazione (mc)	73
Vol vasche Ossidazione (mc)	1966
Sup. vasche Ossidazione (mq)	685
Vol vasche Sedimentazione finale (mc)	330
Sup. vasche Sedimentazione finale (mq)	168
Vol vasche Clorazione (mc)	90
Vol Preispessitore (mc)	48
Vol Digestore (mc)	650
Vol Post ispessitore	0
Flussi in ingresso	
Liquami civili (mc/giorno)	4260
Liquami industriali (mc/giorno)	0
Percolati (mc/giorno)	0
Bottini (mc/giorno)	0
Linea Fanghi	
Produzione fanghi mc/giorno)	15
Umidità media residua d.D. (%)	80
Produzione fanghi disidratati (mc/giorno)	3.9

VARIE		
Data ultimo aggiornamento dati		26/04/2005
Opera recapitante	Rete Capoluogo Pescia	

## SISTEMA DI PIERABUONA

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	3159,36121
Funzionamento a gravità (%)	72
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE PIETRABUONA S. LORENZO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE PIETRABUONA

### Parametri tecnici del depuratore

Corpo idrico ricettore	Torrente Pescia		
Potenzialità di progetto (AE)	500	Anno costruz	1985
Carico attuale tot (AE)	340	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	36600	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	1985
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	38	Stato cons opere civili	Sufficiente
Carico Civile Attuale (AE)	340	Stato cons opere elettromeccaniche	Sufficiente
Vol Civ trattato (mc/anno)	36500	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	38	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	39157

### LINEA ACQUA

Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee	2
Tip. impianto		Grigliatura grossolana		
		Ossidazione con Nitrificazione		
		Sedimentazione II		
		Disinfezione		
Sistemi di ossidazione		Aeratori bolle fini		

### LINEA FANGHI

Tip trattam fanghi	0	N°di linee	0
Tip impianto			
Destinazione fanghi			

### VARIE

Data ultimo aggiornamento dati		03/08/2005
Opera recapitante	Rete Pietrabuona- S. Lorenzo	

## SISTEMA DI SORANA

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	1836,8590
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE SORANA
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE SORANA

### Parametri tecnici del depuratore

Corpo idrico ricettore		Torrente Pescia	
Potenzialità di progetto (AE)	300	Anno costruz	1984
Carico attuale tot (AE)	164	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	21960	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	1984
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	8	Stato cons opere civili	Sufficiente
Carico Civile Attuale (AE)	164	Stato cons opere elettromeccaniche	Sufficiente
Vol Civ trattato (mc/anno)	21900	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	8	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	21479
<b>LINEA ACQUA</b>			
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa	N°di linee
Tip. impianto		Grigliatura grossolana	
		Ossidazione con nitrificazione	
		Sedimentazione II	
		Disinfezione	
Sistemi di ossidazione		Aeratori a bolle fini	
<b>LINEA FANGHI</b>			
ip trattam fanghi	8	Digestione aerobica	N°di linee
Tip impianto		Digestione aerobica	
Destinazione fanghi			
<b>VARIE</b>			
Data ultimo aggiornamento dati			30/03/2005
Opera recapitante	Rete Sorana		

## SISTEMA DI S. QUIRICO

### *Parametri tecnici della rete fognaria*

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	2617,5802
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE S. QUIRICO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE S. QUIRICO

### *Parametri tecnici del depuratore*

Corpo idrico ricettore		Torrente Pescia	
Potenzialità di progetto (AE)	500	Anno costruz	1984
Carico attuale tot (AE)	200	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	36600	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	2004
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	23	Stato cons opere civili	Sufficiente
Carico Civile Attuale (AE)	200	Stato cons opere elettromeccaniche	Sufficiente
Vol Civ trattato (mc/anno)	36500	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	23	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	30312
<b>LINEA ACQUA</b>			
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee
Tip. impianto		Grigliatura grossolana	
		Ossidazione con nitrificazione	
		Sedimentazione II	

		Disinfezione		
Sistemi di ossidazione		Aeratori a bolle fini		
<b>LINEA FANGHI</b>				
Tip trattam fanghi	0		N°di linee	0
Tip impianto				
Destinazione fanghi				
<b>VARIE</b>				
Data ultimo aggiornamento dati				30/03/2005
Opera recapitante		Rete S. Quirico		

## SISTEMA DI STIAPPA

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	15541,7325
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	MISTA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE STIAPPA
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE STIAPPA

### Parametri tecnici del depuratore

Corpo idrico ricettore	Torrente Pesca		
Potenzialità di progetto (AE)	500	Anno costruz	1997
Carico attuale tot (AE)	86	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	36600	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	1997
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	9.6	Stato cons opere civili	Ottimo
Carico Civile Attuale (AE)	86	Stato cons opere elettromeccaniche	Ottimo
Vol Civ trattato (mc/anno)	38500	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	9.6	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	10

### **LINEA ACQUA**

Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee	2
Tip. impianto		Imhoff		
		Letti percolatori		
		Grigliatura grossolana		
		Sedimentazione I		
		Ossidazione senza nitrificazione		
		Sedimentazione II		
		Disinfezione		
Sistemi di ossidazione		Altro		

### **LINEA FANGHI**

Tip trattam fanghi	9	Digestione anaerobica	N°di linee	1
Tip impianto		Digestione anaerobica		
Destinazione fanghi				

### **VARIE**

Data ultimo aggiornamento dati				30/03/2005
Opera recapitante		Rete Stiappa		

## SISTEMA DI VELLANO

### Parametri tecnici della rete fognaria

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	3093,73479

Funzionamento a gravità (%)	97
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE VELLANO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE VELLANO

*Parametri tecnici del depuratore*

Corpo idrico ricettore	Torrente Pesca		
Potenzialità di progetto (AE)	500	Anno costruz	1997
Carico attuale tot (AE)	314	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	36600	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	2004
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	35	Stato cons opere civili	Ottimo
Carico Civile Attuale (AE)	314	Stato cons opere elettromeccaniche	Ottimo
Vol Civ trattato (mc/anno)	36500	Telecontrollo	Assente
Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	314	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	6557

**LINEA ACQUA**

Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa	N°di linee	2
Tip. impianto	Imhoff			
	Letti percolatori			
	Grigliatura grossolana			
	Sedimentazione I			
	Sedimentazione II			
	Disinfezione			
Sistemi di ossidazione	Altro			

**LINEA FANGHI**

Tip trattam fanghi	9	Digestione anaerobica	N°di linee	1
Tip impianto	Digestione anaerobica			
Destinazione fanghi				

**VARIE**

Data ultimo aggiornamento dati	30/03/2005
Opera recapitante	Rete Vellano

**SISTEMA DI MACCHINO**

*Parametri tecnici della rete fognaria*

N°Autorizz. Scarico UtENZE Prod.	0
Vol. Scaricato da UtENZE Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	343,0956
Funzionamento a gravità (%)	0
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	MISTA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE MACCHINO
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE MACCHINO

*Parametri tecnici del depuratore*

Corpo idrico ricettore	Torrente Pesca		
Potenzialità di progetto (AE)	100	Anno costruz	1984
Carico attuale tot (AE)	100	Anno Ultima Ristrutturazione CIV	2005
Vol tot trattato (mc/anno)	7320	Anno Ultima Ristrutturazione ELM	1990
Carico inquinante rimosso (kg/COD gg)	11	Stato cons opere civili	Sufficiente
Carico Civile Attuale (AE)	100	Stato cons opere elettromeccaniche	Buono
Vol Civ trattato (mc/anno)	7300	Telecontrollo	Automatico

Carico Civile inquinante rimosso (kg/COD gg)	11	Consumo energia elettrica (KWH/Anno)	7538
<b>LINEA ACQUA</b>			
Tip. Trattam. acqua	2	Secondario massa sospesa	N°di linee
Tip. impianto			1
		Equalizzazione	
		Grigliatura grossolana	
		Ossidazione con Nitrificazione	
		Sedimentazione II	
Sistemi di ossidazione		Aeratori bolle fini	
<b>LINEA FANGHI</b>			
Tip trattam fanghi	0		N°di linee
Tip impianto			0
Destinazione fanghi			
<b>VARIE</b>			
		Data ultimo aggiornamento dati	25/10/2005
Opera recapitante		Rete di Macchino	

## SISTEMA DI MEDICINA

### *Parametri tecnici della rete fognaria*

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	900,84
Funzionamento a gravità (%)	97
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	MISTA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE MEDICINA SD
Opere depurazione finale	

## SISTEMA DI FIBBIALLA

### *Parametri tecnici della rete fognaria*

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	464,36
Funzionamento a gravità (%)	100
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	MISTA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE FIBBIALLA SD
Opere depurazione finale	

## SISTEMA DI COLLODI

### *Parametri tecnici della rete fognaria*

N°Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	11276,34
Funzionamento a gravità (%)	95
N°scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	NERA
Collettori fognari di recapito	CL- COLLETTORE FONDOVALLE
Opere depurazione finale	DE- DEPURATORE

## SISTEMA DI PONTITO

### Parametri tecnici della rete fognaria

N° Autorizz. Scarico Utenze Prod.	0
Vol. Scaricato da Utenze Prod. (mc/Anno)	0
Totale lunghezza Rete (m)	1629,08
Funzionamento a gravità (%)	100
N° scaricatori Piena	0
Anno messa in opera	1960
Tipologia	MISTA
Collettori fognari di recapito	FG- RETE PONTITO SD
Opere depurazione finale	

Oltre ai depuratori precedentemente descritti ed ai singoli depuratori privati di ognuna delle ditte cartarie, costituiti in prevalenza da sedimentatori e flottatori, con parziale riciclo delle acque, è presente sul territorio comunale il depuratore consortile di Veneri, di proprietà del Consorzio dei Comuni di Villa Basilica e Pescia, che raccoglie le acque delle attività industriali ubicate lungo il tratto del corso d'acqua.

L'importante impianto è ubicato nella frazione di Veneri ed è gestito dal Consorzio del Torrente Pescia S.p.A.; nel suddetto impianto lo scarico industriale è predominante sullo scarico domestico ed è quasi esclusivamente cartario, >95% del carico inquinante. L'attività di gestione e di controllo dell'impianto è svolta da Consorzio del Torrente Pescia S.p.A. in conformità alle norme UNI EN ISO 9000:2000 e UNI EN ISO 14001:2004 certificata da D.N.V. ITALIA. I consorziati del suddetto impianto sono:

- Cartiera della Basilica
- Cartiera Giusta
- Nuova Cartiera della Toscana
- Papergroup
- Cartiera di pratolungo
- Cartiera Ponte a Villa
- Cartiera Ponte d'Oro Anscarta
- Cartiera San Rocco
- SCA Hygene Products Spa
- Cartonificio Sandreschi
- Dino Bianchi
- Frantoio della Biecina
- Associazione Industriali di Lucca
- So.Car.Pi.
- Cartiera Menegazzo

Nella tabella di seguito si riportano i dati tecnologici e tecnici riferiti all'impianto di cui sopra.

LINEA ACQUE	
Potenzialità di progetto (AE)	215.000 (AE=120 g COD tot/gg) <sup>1</sup>
Volume tot. (mc/anno)	2.800.000
Carico attuale totale (AE)	180.000 (AE=120 g COD tot/gg)
Carico civile attuale (AE)	2,650 (AE=120 g COD tot/gg)
Volume tot. civile trattato mc/anno <sup>2</sup>	300.000
Portata media di scarico nel corpo idrico ricettore (mc/h) <sup>3</sup>	347
Flussi in ingresso	
Liquami civili (mc/gg)	821
Liquami industriali (mc/gg) <sup>4</sup>	6700
LINEA FANGHI	
Fanghi primari (chimico- fisici)	65 ton/gg

Fanghi secondari (biologici)	3,8 ton/gg
Corpo idrico recettore	Pescia di Collodi

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto prodotto dalle azioni previste in sede di Piano Operativo possa essere negativo, in quanto sia le nuove previsioni, ancorchè solo recupero e riorganizzazione urbana, andranno ad aumentare il carico urbanistico producendo di conseguenza un aumento dei reflui da smaltire, che deve essere garantito o attraverso la rete fognaria pubblica esistente o in alternativa attraverso metodi alternativi privati.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: al fine di mitigare e/o compensare i possibili effetti negativi prodotti dagli interventi di trasformazione previsti in sede di Piano Operativo, lo stesso rende possibile attuare le azioni atte ad incrementare la potenzialità in termini di abitanti equivalenti degli impianti esistenti.

Ai fini di una corretta gestione dello smaltimento dei reflui urbani il Piano Operativo prevede che nella realizzazione degli interventi di trasformazione sia previsto in prima istanza, se possibile sia da un punto di vista economico che da un punto di vista di fattibilità tecnica, l'allaccio alla rete fognaria pubblica esistente nel territorio comunale di Pescia.

In particolare per i nuovi insediamenti e/o per modifiche della destinazione d'uso di insediamenti esistenti comportanti incremento di produzione di reflui in zona servita dalla pubblica fognatura è fatto obbligo di provvedere al relativo allacciamento, previa valutazione del volume e delle caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e del relativo impatto sul sistema fognario e depurativo. A tale riguardo deve essere dato atto, anche in accordo con le competenti Autorità, dell'adeguatezza della rete fognaria e della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente. L'immissione di un carico aggiuntivo eccedente la potenzialità del sistema di depurazione è condizionato all'adeguamento tecnico e dimensionale dello stesso o all'individuazione di una soluzione depurativa alternativa, che garantiscano la tutela dei corpi idrici ricettori ed il rispetto di quanto prescritto dalla vigente normativa in materia. Nel caso di nuovi insediamenti derivanti da interventi di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica è fatto obbligo di realizzare reti duali per il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento delle coperture, destinandole ad usi non pregiati.

Nel caso invece di nuovi insediamenti e/o per modifiche della destinazione d'uso di insediamenti esistenti comportanti incremento di produzione di reflui in zona non servita dalla pubblica fognatura è fatto obbligo di verificare, anche in accordo con le competenti autorità, in prima istanza la fattibilità tecnico-economica dell'opera di collettamento alla rete fognaria pubblica esistente, al fine di non incrementarne l'attuale livello di deficit, e nel caso in cui tale fattibilità non sia verificata gli interventi di trasformazione previsti sono ammissibili solo ove venga garantito un idoneo trattamento depurativo autonomo, valutato preventivamente l'impatto dello scarico depurato sulla qualità del corpo idrico ricettore, al fine di escludere l'insorgere di problemi igienico-sanitari connessi al sistema di smaltimento nonché garantendo il rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità idrogeologica, nel rispetto comunque delle normative statali e regionali vigenti in materia, nonché di quanto previsto dai vigenti regolamenti comunali. L'idoneo trattamento depurativo autonomo deve essere individuato privilegiando il ricorso a sistemi caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico, elevati rendimenti depurativi, possibilità di riutilizzo delle acque depurate.

Nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dovranno comunque essere rispettate le seguenti misure e prescrizioni:

- ogni intervento dovrà essere comunque supportato dalla esistenza della rete fognaria ovvero dalla condizione ad eseguirlo direttamente dagli organi pubblici o dai privati attraverso forme di convenzionamento con la stessa;
- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere incentivate e previste forme di raccolta delle acque bianche per il loro utilizzo per usi non potabili.

Rimane comunque inteso che, per quanto concerne tutti i nuovi interventi di trasformazione previsti con il Piano Operativo, l'allaccio alla rete fognaria comunale pubblica esistente è subordinata al rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Ente Gestore del Servizio.

## **Risorsa: ARIA**

L'inquinamento atmosferico consiste nell'alterazione delle condizioni naturali dell'aria, dovute alle emissioni di sostanze, che in condizioni naturali, o non sono presenti o lo sono a livelli di concentrazioni tali da non provocare effetti nocivi sugli esseri umani, sugli animali, sulle specie vegetali e sull'ambiente nel suo complesso. Le sostanze inquinanti possono essere distinte in due categorie: principali e secondarie; gli inquinanti principali sono quelli che vengono immessi direttamente nell'aria e derivano dalle attività dell'uomo, soprattutto, da azioni che prevedono l'utilizzo di combustibili fossili o di carburanti da essi derivati; quelli secondari, invece, si formano nell'atmosfera a partire da altre sostanze emesse dall'uomo, grazie a complessi fenomeni fisico-chimici. L'intero sistema è improntato ai dettami legislativi contenuti a:

- livello comunitario: nella Direttiva 2008/50/CE;
- livello nazionale: nel D.Lgs. n.155/2010 e s.m.i. (D.Lgs. n.250/2012);
- livello regionale: nella L.R. n. n.9/2010 e nelle DGRT n.964/2015 e n.1182/2015; e mira a garantire una valutazione ed una gestione della qualità dell'aria su base regionale.

Secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs. 155/2010, la gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, è di competenza delle Regioni e si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in Zone e Agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio. Questa competenza si attua in accordo con quanto previsto dalla Legge regionale n°9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" che nel dettaglio ripartisce le competenze in materia tra le Amministrazioni locali. Con le Deliberazioni n°964/2015 e n°1182/2015 è stata effettuata la zonizzazione dell'intero territorio regionale e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati e per tale motivazione sono tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunale, P.A.C. In generale per la suddivisione del territorio regionale in zone sono state prese in considerazione le caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche che contribuiscono a definire "zone di influenza" degli inquinanti in termini di diffusività atmosferica e le caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera. In base a ciò si distinguono pertanto:

- zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs n.155/2010 (escluso l'ozono);
- zone individuate per l'ozono.

Per quanto riguarda gli inquinanti dell'allegato V, al fine di facilitare la Regione Toscana ha ritenuto opportuno far coincidere le zone e gli agglomerati con i confini amministrativi a livello comunale.

Per quanto concerne le zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs n.155/2010 ad esclusione dell'ozono, le zone omogenee sono:

- agglomerato di Firenze;
- zona Prato-Pistoia;
- zona costiera;
- zona valdarno pisano e piana lucchese;
- zona collinare montana.

Per quanto riguarda invece l'inquinante l'ozono invece, la Regione ha individuato le seguenti quattro zone:

- agglomerato di Firenze;
- zona delle pianure costiere;
- zona delle pianure interne;
- zona collinare montana.

A partire dal 01/01/2011 la qualità dell'aria viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento gestita da A.R.P.A.T., che va a sostituirsi alle preesistenti reti provinciali. Il numero e il posizionamento delle stazioni di monitoraggio nelle singole zone dipende dalla popolazione residente e dallo

storico delle misure effettuate nella zona, nonché dai criteri di classificazione previsti dal D.Lgs n.155/2010 con riferimento al:

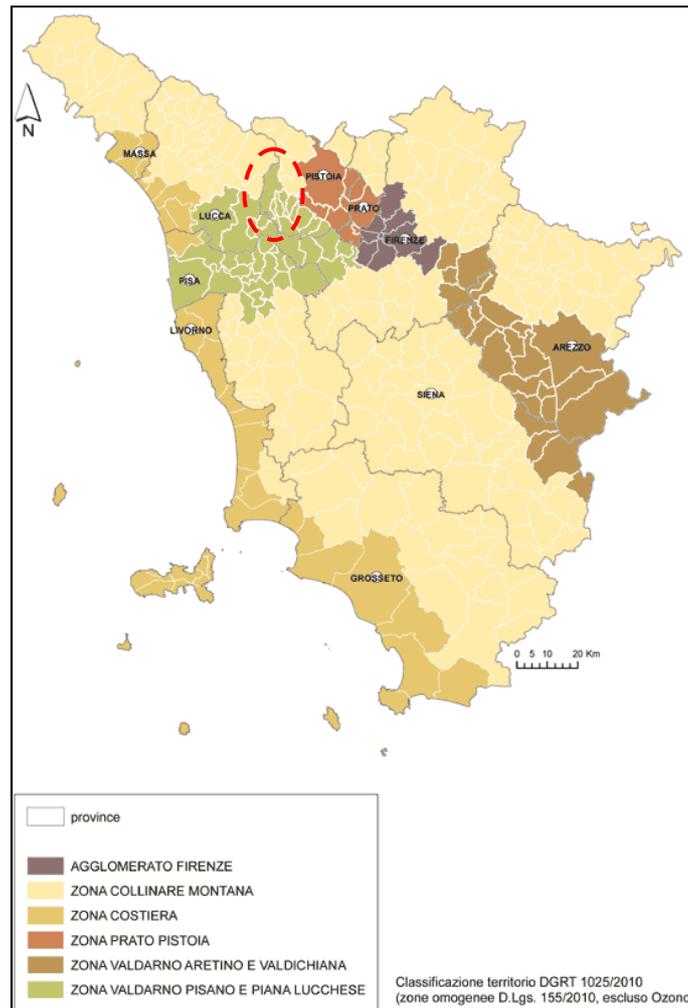
- tipo di area:
  - urbana - sito fisso inserito in aree edificate in continuo o almeno in modo predominante;
  - periferica - sito fisso inserito in aree largamente edificate in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate;
  - rurale - sito fisso inserito in tutte le aree diverse da quelle individuate per i siti di tipo urbano e suburbano. In particolare, il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione;
- all'emissione dominante:
  - traffico - stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico medio alta;
  - fondo - stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.) ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito
  - industria - stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.

#### **Problematiche relative alla risorsa: Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dalla "Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana anno 2017 - Centro Regionale Tutela Qualità dell'Aria", dal sito internet dell'A.R.P.A.T., dal "Piano di azione comunale Area Valdinievole" e dal portale I.R.S.E. della regione Toscana.

Con riferimento alla classificazione del territorio regionale, prevista dal D.Lgs n°155/2010, per quanto riguarda gli inquinanti ad esclusione dell'ozono, il Comune di Pescia, come si nota dall'estratto riportato di seguito, è inserito all'interno della "Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese"; in questo bacino continuo si identificano due aree principali che hanno caratteristiche comuni a livello di pressioni esercitate sul territorio, individuate dalla densità di popolazione e dalla presenza di distretti industriali di una certa rilevanza e in particolare:

- l'area del Valdarno pisano è caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di concerie;
- la piana lucchese si concentrano gli impianti di produzione cartaria.



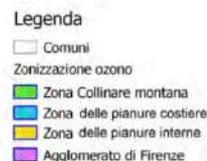
A livello regionale il quadro conoscitivo in merito alla qualità dell'aria e all'inquinamento atmosferico si basa prioritariamente sulle misurazioni ottenute dalle stazioni della rete regionale di rilevamento gestita da A.R.P.A.T., attiva dal gennaio 2011. Sulla base del D.Lgs n°155/2010, le stazioni di monitoraggio sono classificate in base al

- tipo di zona ove è ubicata:
  - sito fisso di campionamento URBANO: sito fisso inserito in aree edificate in continuo o almeno in modo predominante;
  - sito fisso di campionamento SUBURBANO (o PERIFERICO): sito fisso inserito in aree largamente edificate in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate;
  - sito fisso di campionamento RURALE: sito fisso inserito in tutte le aree diverse da quelle individuate per i siti di tipo urbano e suburbano. In particolare, il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione;
- tipo di stazione in considerazione dell'emissione dominante:
  - stazioni di misurazione di TRAFFICO: stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico medio alta;
  - stazioni di misurazione di FONDO: stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.) ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito;
  - stazioni di misurazione INDUSTRIALE: stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.

Nel territorio comunale di Pescia, come si evince dalla figura riportata di seguito, non sono presenti stazioni di rilevamento; allo stesso tempo però, al fine di stimare la qualità dell'aria all'interno del territorio comunale di Pescia, possono essere prese come riferimento le stazioni di: LU-Capannori - Urbana Fondo e di PT-Signorelli - Urbana Fondo.

Figura 1.1 Rete regionale inquinanti all. V D.Lgs 155/2010

Figura 1.2 Rete regionale ozono



Zonizzazione territorio Regione Toscana rel.Inq. All V	Class. Zona e stazione	Provincia e Comune		Nome stazione	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> S	CO	Benzene	IPA	As	Ni	Cd	Pb	O <sub>3</sub>	Class. Zona per Ozono	Zonizzazione territorio Regione Toscana O <sub>3</sub>
Agglomerato Firenze	U F FI	Firenze	FI-Boboli	x														Agglomerato Firenze
	U F FI	Firenze	FI-Bassi	x	x	x	x			x	X	X	X	X	X			
	U T FI	Firenze	FI-Gramsci	x	x	x			x	x	X	X	X	X	X			
	U T FI	Firenze	FI-Mosse	x		x												
	U F FI	Scandicci	FI-Scandicci	x		x												
	U F FI	Signa	FI-Signa	x		x										x	U	
Zona Prato Pistoia	S F FI	Firenze	FI-Setignano			x										x	S	Zona delle Pianure interne
	U F PO	Prato	PO-Roma	x	x	x				x	X							
	U T PO	Prato	PO-Perdoli	x	x	x			x									
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	U F PT	Pistoia	PT-Signorelli	x		x												Zona delle Pianure interne
	S F PT	Montale	PT-Montale	X	X	X									X	S		
Zona Prato Pistoia	U F AR	Arezzo	AR-Acropoli	X	X	X									X	S	Zona delle Pianure interne	
	U F FI	Figline ed Incisa Valdarno	FI-Figline	x		x												
Zona costiera	U T AR	Arezzo	AR-Repubblica	X		X			X									Zona pianure costiere
	U F GR	Grosseto	GR-URSS	x	x	x												
	U T GR	Grosseto	GR-Sommino	x		x												
	R F GR	Grosseto	GR-Maremma			x										x	R	
	U F LI	Livorno	LI-Cappiello	X	X	X												
	U F LI	Livorno	LI-Via La Pira	X	X	X				X	X	X	X	X				
	U T LI	Livorno	LI-Carducci	X	X	X				X								
	U F LI	Piombino	LI-Parco 8 Marzo	X		X				X	X	X	X	X				
	S I LI	Piombino	LI-Cotone	X		X				X	X	X						
	U F MS	Carrara	MS-Colombarotto	X		X												
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	U T MS	Massa	MS-Marina vecchia	X	X	X												Zona pianure costiere
	U F LU	Viareggio	LU-Viareggio	X	X	X												
	U F LU	Capannori	LU-Capannori	X	X	X	X			X	X							
	U F LU	Lucca	LU-San Concordio	X		X				X	X							
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	U T LU	Lucca	LU-Micheletto	X		X												Zona pianure costiere
	R F LU	Lucca	LU-Carignano			X									x	S		
	U F PI	Pisa	PI-Passi	X	X	X									x	S		
	U T PI	Pisa	PI-Borghetto	X	X	X			X									
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	S F PI		PI-Santa Croce(1) St.	X		X	X	X							x	S		

Di seguito si riportano i valori dei principali inquinanti monitorati nelle due stazioni di cui sopra, estratti dal Rapporto Annuale sullo "Stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana anno 2017 - Centro Regionale Tutela Qualità dell'Aria" di Marzo 2018.

## PM<sub>10</sub>

Sono delle particelle inquinanti presenti nell'aria che respiriamo. Possono essere di natura organica o inorganica e presentarsi allo stato solido o liquido. Le particelle sono capaci di assorbire sulla loro superficie diverse sostanze con proprietà tossiche quali solfati, nitrati, metalli e composti volatili. Le fonti principali sono:

- fonti naturali;
- incendi boschivi;
- attività vulcanica;
- pollini e spore;
- fonti antropogeniche;
- traffico veicolare;
- uso dei combustibili solidi per il riscaldamento domestico;
- attività industriale;
- etc....

Di seguito si riportano tre tabelle, estratte dalla " Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana anno 2017 - Centro Regionale Tutela Qualità dell'Aria" relativamente al numero delle medie giornaliere con concentrazione superiore a 50 µg/m<sup>3</sup> e alla media annuale valido per il 2017, agli andamenti delle medie annuali di PM<sub>10</sub> e al numero delle medie giornaliere con concentrazione superiore a 50 µg/m<sup>3</sup> nel periodo dal 2007 al 2017 nelle stazioni di rilevamento prese a riferimento.

Zona	Class Zona stazione	Prov e	Comune	Nome stazione	N° giornaliere > 50 µg/m <sup>3</sup>	V.L.	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )	V.L. (µg/m <sup>3</sup> )
Agglomerato di Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	6		18	
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	10		20	
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	22		28	
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	16		22	
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	15		22	
	UF	FI	Signa	FI-Signa	25		23	
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	23		25	
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	25		24	
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	10		20	
	SF	PT	Montale	PT-Montale	36		27	
Zona Valdarno			AR-Acronoli	9		19		

Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	55		31	
	UF	LU	Lucca	LU-San Concordio	29		26	
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	33		28	
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	10		22	
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	15		27	
	SF	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa Croce Coop	26		25	



Zona	Class.	Prov.	Comune	Nome stazione	Medie annuali in $\mu\text{g}/\text{m}^3$										
					V.L. = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$										
					2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	26	25	25	23	26	23	20	19	22	18	18
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	34	29	27	22	24	23	20	18	22	19	20
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	41	44*	43	38	38	36	34	29	31	30	28
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	32	42*		39	38	39	30	23	24	22	22
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	39	35	35	33	29	27	24	20	23	21	22
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	-	-	-	25	26	24	23
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	-	26	25	31	30	30	27	25	28	26	25
	UT	PO	Prato	PO-Ferucci	-	32	34	33	35	31	30	25	27	25	24
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	-	-	-	26	25	24	23	21	23	20	20
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	42	39*	*	34	34	29	26	31	28	27	
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropolis	-	-	-	-	-	-	-	21	23	19	19
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
UT	AR	Arezzo	Ar- Repubblica	33	32	30	27	28	28	27	27	30	25	24	

Zona	Class.	Prov.	Comune	Nome stazione	Medie annuali in $\mu\text{g}/\text{m}^3$										
					V.L. = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$										
					2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Zona costiera	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	17	22	23	18	19	19	17	17	17	17	17
	UT	GR	Grosseto	GR-Sonnino	35	35	35	37	29	30	-	-	26	24	
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	-	-	-	-	-	-	-	17	18	18	17
	UI	LI	Livorno	LI-Carducci	36	35	32	27	28	27	23	23	25	24	23
	UF	LI	Livorno	LI-LaPira	-	-	-	-	-	-	*	21	19	19	
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	32	31	29	27	27	25	23	21	18	16	16
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	-	-	-	-	-	-	*	19	17	17	
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	-	26	25	22	24	24	24	22	23	21	21
	UT	MS	Massa	MS-MarinaVecchia	-	-	-	-	-	-	-	*	22	21	
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	38	35	31	26	30	28	27	24	27	26	26
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	31	29	27	27	31	26	24	29	33	29	31
	UF	LU	Lucca	LU-San Concordio	-	-	-	-	-	-	-	*	26	26	
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	34	31	33	31	33	33	29	28	32	28	28
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	-	-	-	25	26	25	23	21	25	22	22
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	31	29	32	29	30	28	26	25	29	27	27
Zona Collinare e montana	SF	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop	30	29	29	30	31	28	27	27	29	26	25
	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	-	-	-	-	29	22	18	18	20	18	19
	UI	SI	Siena	SI-Bracci	-	-	-	-	-	-	-	*	21	21	19
	UF	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	-	-	-	*	29	28	27	23	25	22	22
	SF	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	17	15	15	13	15	14	10	8	11	10	11
	R regF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	12	12	11	10	13	13	*	11	11	10	10

Zona	Class.	Prov.	Comune	Nome stazione	N° superamenti media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$										
					V.L. = 35 gg/anno										
					2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Boboli	25	19	13	10	17	7	18	3	5	5	6
	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	37	33	23	13	19	11	17	4	9	12	10
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	76	98	88	65	55	46	38	19	26	24	22
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	37	88	*	66	59	69	46	11	14	16	16
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	76	49	48	38	37	23	22	5	10	15	15
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	-	-	-	26	33	26	21
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	-	29	27	30	43	43	35	30	40	31	23
	UF	PO	Prato	PO-Paroli	-	41	37	45	30	44	37	28	34	26	25
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	-	-	-	19	25	22	28	12	15	10	10
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	82	70	-	-	65	63	45	32	57	43	36
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	-	-	-	-	-	-	-	9	19	8	9
	UF	FI	Figline Valdarno	FI-Figline	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	28
	UT	AR	Arezzo	Ar- Repubblica	23	17	15	20	34	29	26	31	34	27	18
	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	0	3	4	0	0	0	0	3	0	0	0
Zona costiera	UT	GR	Grosseto	GR-Sonnino	31	29	17	29	2	5	-	-	*	10	0
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
	UI	LI	Livorno	LI-Carducci	47	40	20	11	7	4	1	0	2	2	2
	UF	LI	Livorno	LI-LaPira	-	-	-	-	-	-	-	*	0	0	0
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	42	29	21	27	14	6	8	8	0	0	0
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	-	-	-	-	-	-	-	*	0	0	0
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	-	18	5	2	2	3	9	2	1	4	0
	UT	MS	Massa	MS-MarinaVecchia	-	-	-	-	-	-	-	-	*	10	5
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	63	50	27	9	37	15	21	11	26	25	21
	Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	61	40	35	38	57	36	30	60	68	44
UF		LU	Lucca	LU-San Concordio	-	-	-	-	-	-	-	-	*	33	29
UT		LU	Lucca	LU-Micheletto	50	41	50	48	65	54	41	34	52	35	33
UF		PI	Pisa	PI-Passi	-	-	-	13	28	17	22	10	14	14	10
UT		PI	Pisa	PI-Borghetto	45	36	31	31	44	35	31	18	34	24	15
SF		PI	Santa Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop	42	35	32	33	47	33	27	22	40	30	26
Zona Collinare e montana		UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	-	-	-	-	20	0	1	1	0	0
	UI	SI	Siena	SI-Bracci	-	-	-	-	-	-	-	*	2	4	0
	UF	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	-	-	-	*	54	50	45	20	30	30	21
	SF	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
R regF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	0	1	0	0	0	0	1	*	4	0	1	

**PM<sub>2,5</sub>**

Questo inquinante presenta pressoché le stesse caratteristiche del PM<sub>10</sub> fatta eccezione per il diametro delle particelle, che come rimanda il nome stesso è < a 2,5 µm. Di seguito si riporta di seguito una tabella, estratta dalla " Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana anno 2017 - Centro Regionale Tutela Qualità dell'Aria" relativa agli andamenti delle medie annuali di NO<sub>2</sub> dal 2007 al 2017 nelle stazioni di rilevamento prese a riferimento.

Zona	Class Zona e stazione	Prov	Comune	Nome stazione	Media annuale (µg/m <sup>3</sup> )	V.L.
Aglomerato di Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	13	25
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	16	
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	18	
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	17	
	SF	PT	Montale	PT-Montale	20	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	13	
Zona Costiera	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	10	
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	9	
	UI	LI	Livorno	LI-Carducci	13	
	UI	MS	Massa	MS- MarinaVecchia	13	
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	16	
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	23	
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	14	
Zona collinare e montana		PI	Pisa	PI-Borghetto	18	
	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	12	
Media regionale PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )					15	
Media regionale stazioni di tipo fondo					15	
Media regionale stazioni di tipo traffico					15	

Zona	Class. Zona stazione	Prov.	Comune	Nome stazione	Medie annuali in $\mu\text{g}/\text{m}^3$										
					V.L. = $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$										
					2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	-	-	-	*	16	16	14	12	16	13	13
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	-	-	-	*	21	20	19	16	20	17	16
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	21	20	18	22	22	22	20	17	20	18	18
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	-	-	-	-	-	-	-	*	19	16	17
	SF	PT	Montale	PT-Montale	-	-	-	-	-	-	19	19	23	21	20
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR	Arezzo	AR-Acropolì	-	-	-	-	-	-	*	14	16	13	13
Zona costiera	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	-	-	-	11	12	11	11	10	11	10	10
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	-	-	-	-	-	-	-	9	11	10	9
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	16	16	14	14	16	14	13	13	15	13	13
	UT	MS	Massa	MS-Marinavecchia	-	-	-	-	-	-	-	-	*	14	13
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	-	-	-	-	-	-	-	14	18	16	16
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	-	-	-	-	-	-	-	21	25	21	23
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	-	-	-	16	18	16	16	14	17	14	14
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	-	-	-	-	-	-	-	-	*	18	18
Zona Collinare e montana	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	-	-	-	-	-	11	12	11	13	12	12

## NO<sub>2</sub>

Il biossido di azoto è un gas di colore rosso bruno, di odore pungente e altamente tossico. Si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del monossido (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. Le emissioni da fonti antropiche derivano sia da processi di combustione (centrali termoelettriche, riscaldamento, traffico), che da processi produttivi senza combustione (produzione di acido nitrico, fertilizzanti azotati, ecc.). Di seguito si riporta di seguito una tabella, estratta dalla " Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana anno 2017 - Centro Regionale Tutela Qualità dell'Aria" relativa agli andamenti delle medie annuali di NO<sub>2</sub> dal 2007 al 2017 nelle stazioni di rilevamento prese a riferimento.

Zona	Class Zona stazione	Prov e	Comune	Nome stazione	N° medie orarie > 200 µg/m³	V.L.	Media annuale (µg/m³)	V.L.
Agglomerato di Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	0	18	25	40
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	1		64	
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	0		42	
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	0		28	
	UF	FI	Signa	FI-Signa	0		21	
	SF	FI	Firenze	FI-Settignano	0		10	
Zona Prato	UF	PO	Prato	PO-Roma	0		33	
Pistoia	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	0		32	
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	0		24	
	SF	PT	Montale	PT-Montale	0		20	
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	0		16	
	UF	FI	Figline ed Incisa Valdarno	FI-Figline	*		*	
	UT	AR	Arezzo	AR-Repubblica	0		39	
Zona Costiera	RF	GR	Grosseto	GR-Maremma	0		3	
	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	0		16	
	UT	GR	Grosseto	GR-Sonnino	0		39	
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	0		16	
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	0		36	
	UF	LI	Livorno	LI-LaPira	0		22	
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	0		15	
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	0		14	
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	0		17	
	UT	MS	Massa	MS-Marinavecchia	0		21	
Zona	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	0		28	
	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	0		25	
	UF	LU	Lucca	LU-San Concordio	0		20	
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	0		28	
	RF	LU	Lucca	LU-Carignano	0		11	
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	0		19	
	UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	0		36	
	SF	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa Croce Coop	0		25	
Zona collinare e montana	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	0		19	
	UT	SI	Siena	SI-Bracci	0		42	
	UF	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	0		14	
	SF	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	0		4	
	R regF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	0		2	

Zona	Class	Prov	Comune	Nome stazione	Medie annuali in µg/m³										
					V.L. = 40 µg/m³										
					2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	FI	Firenze	FI-Bassi	46	50	45	34	38	30	23	22	25	23	25
	UT	FI	Firenze	FI-Gramsci	83	92	98	102	103	82	62	65	63	65	64
	UT	FI	Firenze	FI-Mosse	67	68*		87	67	67	59	45	46	41	42
	UF	FI	Scandicci	FI-Scandicci	44	40	38	34	33	33	29	28	30	28	28
	UF	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	-	-	-	21	24	21	21
	SF	FI	Firenze	FI-Settignano	16	16	16	13	13	14	10	8	10	9	10
Zona Prato Pistoia	UF	PO	Prato	PO-Roma	-	36	33	30	32	36	33	27	32	31	33
	UT	PO	Prato	PO-Ferrucci	-	45	46				27	34	32	31	32
	UF	PT	Pistoia	PT-Signorelli	23	27	30	26	26	25	25	23	25	24	24
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	SF	PT	Montale	PT-Montale	24	21	24	26	20	17	18	15	20	10	20
	UF	AR	Arezzo	AR-Acropoli	20	24	22	22	25	24	20	17	18	18	16
	UT	AR	Arezzo	Ar- Repubblica	46	50	46	45	48	44	39	39	40	35*	39

Zona	Class	Prov	Comune	Nome stazione	Medie annuali in µg/m³											
					V.L. = 40 µg/m³											
					2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Zona costiera	RF	GR	Grosseto	GR-Maremma	-	-	-	5	3	5	5	4	3	3	3	
	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	*	21	22	20	19	20	20	20	16	16	16	
	UT	GR	Grosseto	GR-Sonnino	43	43	44	54	47	40	-	-	-	37	39	
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	24	21*	-	*	-	26	29	19	19	16	16	
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	49	53	56	44	48	60	50	41	40	33	36	
	UF	LI	Livorno	LI-LaPira	-	-	-	-	-	-	-	*	-	23	21	22
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	23	24	24	19	18	17	16	17	17	15	15	
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	-	-	-	-	-	-	-	*	-	15	14	14
	UT	MS	Massa	MS-Marinavecchia	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	21	17
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	-	21	27	34	24*	-	20	18	21	18	21	
UF	LU	Vareggio	LU-Vareggio	60	30	37	64	62	66	26	26	31	28	28		
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	LU	Capannori	LU-Capannori	*	41	43	32	35	38	27	26	29	26	25	
	UF	LU	Lucca	LU-SanConcordio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	26	
	UT	LU	Lucca	LU-Micheletto	-	-	-	35	35	37	30	30	33	28	28	
	RF	LU	Lucca	LU-Carignano	-	-	-	-	*	14	13	10	12	10	11	
	UF	PI	Pisa	PI-Passi	22	21	20	19	21	21	20	16	21	19	19	
UT	PI	Pisa	PI-Borghetto	40	36	39	39	43	37	36	33	37	36	36		
Zona Collinare e montana	SF	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-S. Croce	29	25	29	29	25	28	28	23	25	25	25	
	UF	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	-	-	-	-	21	19	20	18	18	17	19	
	UT	SI	Siena	SI-Bracci	-	-	-	-	-	-	-	*	-	39	37	42
	UF	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	-	-	-	*	21	17	15	12	13	13	14	
	SF	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	-	-	-	-	*	-	5	9	9	5	4	
R reg	FAR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	6	7	7	6	5	5	3	2	2	2	2		

## SO<sub>2</sub>

Gli ossidi di zolfo presenti in atmosfera sono composti principalmente da anidride solforosa o biossido di zolfo e anidride solforica. La SO<sub>2</sub> è un gas incolore e irritante, è uno degli inquinanti atmosferici tra i più aggressivi e pericolosi. Il biossido di zolfo è l'inquinante primario più importante e scaturisce principalmente dall'ossidazione dello zolfo nei processi di combustione di carbone, petrolio e gasolio. Il 90% della produzione è di origine umana ed è per lo più concentrata nei Paesi più industrializzati. Le emissioni più rilevanti di SO<sub>2</sub> sono originate dalla combustione di carbone fossile e petrolio greggio per il riscaldamento domestico, la produzione industriale e quella di energia da parte delle centrali termoelettriche. Altre fonti sono la lavorazione di materie plastiche, la desolforazione dei gas naturali e l'incenerimento dei rifiuti. Più contenuta invece l'emissione dovuta al traffico veicolare e notevolmente ridotta negli ultimi anni grazie al miglioramento dei combustibili da trazione. Inoltre, la diffusione del metano per il riscaldamento ha ulteriormente ridotto l'emissione degli ossidi di zolfo dovuti al riscaldamento.

Zona	Class.	Provincia	Comune	Nome stazione	N° medie orarie > 350 µg/m³	V.L.	N° medie giornaliere > 125 µg/m³	V.L.
<b>Agglomerato Firenze</b>	<b>UF</b>	<b>FI</b>	<b>Firenze</b>	FI-Bassi	0 (max =10)	24	0 (max =8)	3
<b>Valdarno pisano e Piana lucchese</b>	<b>UF</b>	<b>LU</b>	<b>Capannori</b>	LU-Capannori	0 (max =8)		0 (max =4)	
<b>Zona Costiera</b>	<b>UF</b>	<b>LI</b>	<b>Livorno</b>	LI-La Pira	0 (max =25)		0 (max =12)	

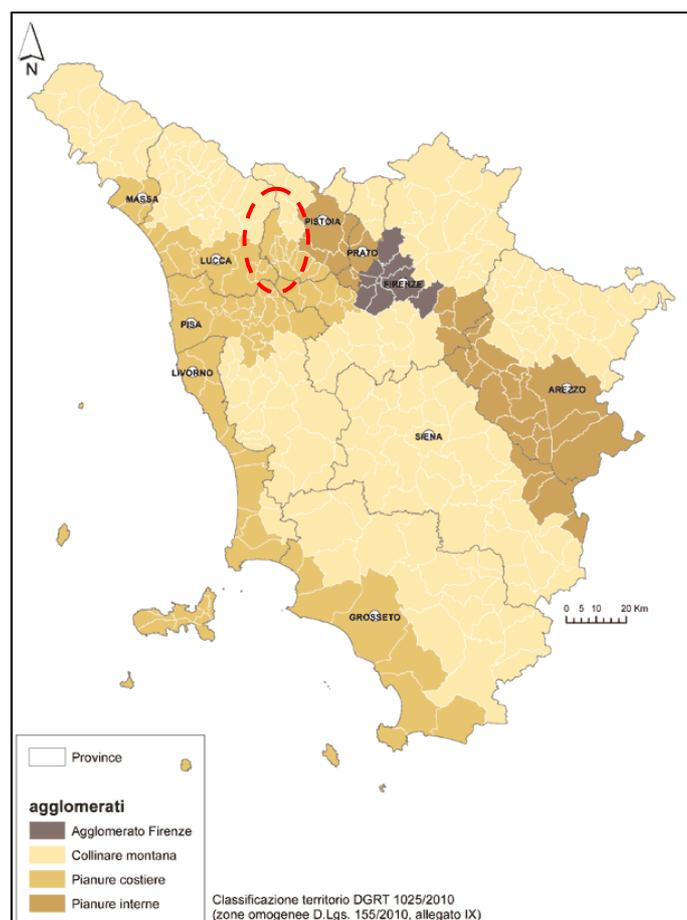
Zona	Class	Provincia Comune	Nome stazione	Numero superamenti massima media oraria 350 µg/m <sup>3</sup>										
				Valore Limite= 24 superamenti										
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	Firenze (FI)	FI-Bassi	0	0	0	0	0	0	*	0	0	0	0
Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	Capannori (LU)	LU-Capannori	-	-	-	-	-	*	0	0	0	0	0
Zona Costiera	UF	Livorno (LI)	LI-La Pira	-	-	-	-	-	-	-	*	0	0	0

Zona	Class	Provincia Comune	Nome stazione	Numero superamenti media giornaliera di 125 µg/m <sup>3</sup>										
				Valore Limite= 3 superamenti										
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	Firenze (FI)	FI-Bassi	0	0	0	0	0	0	*	0	0	0	0
Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	Capannori (LU)	LU-Capannori	-	-	-	-	-	*	0	0	0	0	0
Zona Costiera	UF	Livorno (LI)	LI-La Pira	-	-	-	-	-	-	-	*	0	0	0

Zona	Class	Provincia Comune	Nome stazione	Media annuale µg/m <sup>3</sup>										
				2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agglomerato Firenze	UF	Firenze (FI)	FI-Bassi	2	2	2	1	1	2	*	3	2	2	2
Valdarno pisano e Piana lucchese	UF	Capannori (LU)	LU-Capannori	-	-	-	-	-	*	2	2	1	1	1
Zona Costiera	UF	Livorno (LI)	LI-La Pira	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3

Dai dati riportati nelle precedenti tabelle si evince come esclusivamente per l'inquinante PM<sub>10</sub> sono stati registrati superamenti rispetto al valore fissato dalla legge nazionale. Bisogna però considerare che le stazioni prese in esame fanno riferimento a contesti urbani differenti rispetto a quello di Pescia; in conseguenza di ciò si ritiene quindi di poter affermare che la qualità dell'aria nel territorio comunale di Pescia è pressochè buona.

Per quanto concerne l'inquinante "Ozono" il Comune di Pescia, come si evince dalla figura riportata di seguito, è ricompreso all'interno della zona "Pianure Costiere", che indica la zona che riunisce tutte le pianure collegate da una continuità territoriale con la costa; è data dall'unione della Zona costiera e della Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese della zonizzazione per gli inquinanti dell'all. V del D.Lgs n°155/2010.



Nella fattispecie l'ozono è un gas incolore ed inodore, fortemente instabile, dotato di un elevato potere ossidante e composto da tre atomi di ossigeno; la sua presenza dipende fortemente dalle condizioni meteorologiche e pertanto è variabile sia nel corso della giornata che delle stagioni. L'ozono si forma in modo diverso a seconda dell'ambiente in cui si forma. È un inquinante molto tossico per l'uomo.

Di seguito si riporta una tabella, estratta dalla " Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana anno 2017 - Centro Regionale Tutela Qualità dell'Aria" relativa agli andamenti delle medie annuali di O<sub>3</sub> dal 2007 al 2017 nelle stazioni di rilevamento prese a riferimento.

Zona	Class. stazione	Provincia	Comune	Nome stazione	N° medie su 8 ore massime giornaliere >120 µg/m <sup>3</sup>									
					Valore obiettivo per la protezione della salute umana limite 25 superamenti come media di tre anni									
					media 2007-2009	media 2008-2010	media 2009-2011	media 2010-2012	media 2011-2013	media 2012-2014	Media 2013-2015	Media 2014-2016	Media 2015-2017	
Agglomerato Firenze	S	FI	Firenze	FI-Settignano	59	42	41	43	43	36	42	48	63	
	U	FI	Signa	FI-Signa	-	-	-	-	-	-	38	40	56	
Zona pianure interne	S	PT	Montale	PT-Montale	52	60	58	47	33	22	35	44	59	
	S	AR	Arezzo	AR-Acropoli	16	11	8	32	37	30	25	24	30	
Zona pianure costiere	R	GR	Grosseto	GR-Maremma	5	12	13	25	26	28	29	36	41	
	S	LU	Lucca	LU-Carignano	38	24	30	36	43	34	40	38	48	
	S	PI	Pisa	PI-Passi	14	12	9	9	16	13	15	5	7	
	S	PI	Sanra Croce sull'Arno	PI-Santacroce					5	4	4	2	2	
Zona Collinare Montana	RF	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	17	11	21	40	41	32	23	24	30	
	S	PI	Pomarance	PI-Montecerboli	28	29	35	52	54	49	36	25	28*	

\* Indicatore calcolato escludendo i dati 2017

Il Comune di Pescia, inoltre è stato inserito, ai sensi della D.G.R. n°1182/2015 tra quei comuni che hanno l'obbligo di redigere i P.A.C.; tali Piani di Azione Comunale, che interessano le Zone di superamento relativamente ad un determinato inquinante, laddove per aree di superamento si intende:

*“porzione del territorio regionale toscano comprendente parte del territorio di uno o più comuni anche non contigui, rappresentata da una stazione di misura della qualità dell’aria che ha registrato nell’ultimo quinquennio almeno un superamento del valore limite o del valore obiettivo di un inquinante”.*

I P.A.C. devono essere redatti al fine di prevedere interventi strutturali, cioè interventi di natura permanente finalizzati al miglioramento nonché al mantenimento della qualità dell'aria ambiente attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera.

Nella fattispecie il Comune di Pescia ha sottoscritto, insieme ai Comuni di Massa e Cozzile, Pieve a Nievole, Ponte Buggianese, Buggiano, Uzzano, Monsummano Terme e Chiusina Uzzanese, il "Piano di Azione Comunale Area Valdinievole per il risanamento della qualità dell’aria". In riferimento al suddetto P.A.C., per quanto attiene al territorio della Valdinievole, i rilevamenti nonché i dati relativi al superamento dei limiti è registrato nella stazione di traffico ubicata in località Micheletto (LU) e dalla stazione di fondo ubicata a Capannori (LU), nonché dall’aprile del 2015 dalla stazione di fondo prevista nella città di Lucca ed ubicata in località San Concordio. Per quanto concerne il Comune di Pescia all'interno del P.A.C. sono state individuati una serie di interventi riferiti a diversi settori, tra i quali energia, trasporti, infrastrutture, educazione ambientale, agricoltura ed edilizia, alcune delle quali possono avere anche ricadute da un punto di vista urbanistico:

- incentivo all’utilizzo di impianti ad energie rinnovabili finalizzato alla riduzione di monossido di Carbonio (CO), composti organici volatili non metanici (COVNM), Ammoniacca (NH<sub>3</sub>), ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>), materiale particolato fine primario (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) e ossidi di Zolfo (SO<sub>x</sub>);
- riqualificazione economica, ambientale, energetica, sociale ed industriale della montagna Pesciatina utilizzando energie rinnovabili a km 0, per diminuire l’utilizzo di impianti che forniscono energia non derivante da fonti rinnovabili;
- estensione impianti di riscaldamento a combustibile diverso da quello vegetale, per la riduzione delle emissioni di materiale particolato da caldaie a combustibile vegetale;
- riduzione traffico veicolare privato, per diminuire il numero di veicoli che transitando nel territorio comunale producono emissioni inquinanti;
- interventi di fluidificazione del traffico al fine di rendere più scorrevole il transito dei veicoli a motore che producono emissioni inquinanti;
- riduzione traffico veicoli a motore e sviluppo di turismo escursionistico e ciclo amatoriale, per diminuire il numero dei veicoli che emettono inquinanti in transito nel territorio di Pescia;
- adeguamento e risparmio energetico su immobili esistenti. Intervento destinato alla riduzione delle dispersioni termiche degli edifici e quindi all’aumento dell’efficienza dei loro impianti di riscaldamento.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: si ritiene che l’impatto prodotto in seguito all’attuazione, anche parziale delle previsioni ipotizzate in sede di Piano Operativo, possano avere sulla risorsa in esame possa essere di duplice aspetto:

- positivo – in quanto il piano operativo pone tra i propri obiettivi quello del risparmio energetico, il perseguimento di alti valori di efficienza energetica nella realizzazione di nuovi fabbricati, incentiva e favorisce l’uso di energia prodotta da fonti rinnovabili anche in riferimento alle norme del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (P.A.E.R.), lo strumento per la programmazione regionale in materia, che definisce obiettivi, indirizzi e prescrizioni per “sostenere la transizione verso un’economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy”;
- negativo - in quanto le nuove aree di trasformazioni determinano inevitabilmente un aumento del carico urbanistico che, nella fattispecie della presente risorsa ambientale, corrisponde ad un aumento del fabbisogno energetico legato alle nuove funzioni e destinazioni previste.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: le politiche e le azioni per affrontare i cambiamenti climatici, e di conseguenza anche l'inquinamento atmosferico, sono principalmente legate alla mitigazione e all'adattamento degli stessi. I settori sui quali si può intervenire per realizzare un abbattimento di emissioni climalteranti del suo territorio sono principalmente:

- Mobilità Sostenibile
- Efficienza Energetica;
- Produzione di Energia da Fonti Rinnovabili
- Verde Urbano
- Rifiuti Urbani

In particolare intervenire sui trasporti puntando ad una mobilità sostenibile permette, oltre che di affrontare i Cambiamenti Climatici (mitigando le emissioni di gas serra), anche di affrontare il pesante problema sanitario presente soprattutto nella aree urbane e dovuto ai trasporti stessi: un sistema di mobilità sostenibile permette di ridurre gli inquinanti, come per esempio le polveri sottili (particolato PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), che influiscono pesantemente sulla salute umana e altri importanti inquinanti; il Piano Operativo di Pescia sviluppa una rete capillare di percorsi ciclo-pedonali, che si aggiungono a quelli già esistenti, attraverso la quale sarà possibile raggiungere più parti del centro urbano di Pescia, e non solo, al fine di consentire lo sviluppo concreto di una mobilità sostenibile.

Inoltre per quanto di sua competenza il Piano Operativo di Pescia prevede che:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione sia rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni.
- per le trasformazioni di nuova edificazione di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti dovranno essere valutati gli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria tramite la stima, nei casi più significativi, delle concentrazioni in atmosfera degli inquinanti nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili. In sede di pianificazione attuativa e/o di progettazione degli interventi, dovrebbe essere valutata la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali: sistemi basati su energie rinnovabili.
- le N.T.A. del P.O. prevedono l'introduzione di incentivi, in termini di volumeria aggiuntiva nel caso di raggiungimento di idonei standard energetici, sia per quanto riguarda la nuova costruzione che per quanto riguarda le ristrutturazioni.

## **Risorsa: CLIMA ACUSTICO**

L'inquinamento acustico costituisce uno dei principali problemi ambientali ed è causato da un'eccessiva esposizione a suoni e rumori di elevata intensità. La principale norma nazionale di riferimento sull'inquinamento acustico, la legge quadro n. 447/95, definisce questo fenomeno come:

*"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con la funzionalità degli ambienti stessi".*

A livello locale, gli strumenti fondamentali che la legge individua per una sensibile politica di riduzione dell'inquinamento acustico sono essenzialmente due:

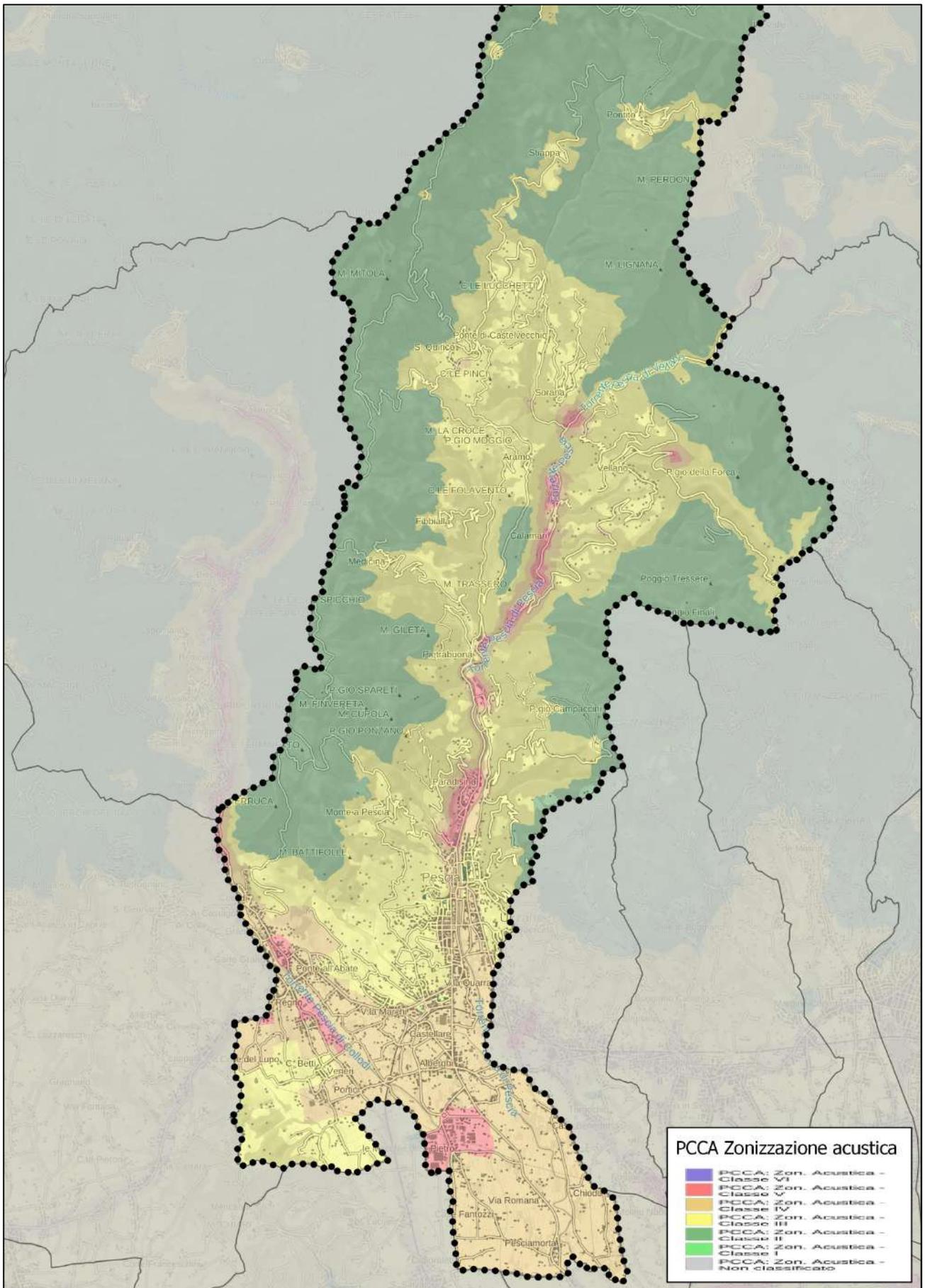
- la zonizzazione acustica, che prevede la distinzione del territorio comunale in sei classi in base ai livelli di rumore, permettendo la limitazione o prevenzione del deterioramento del territorio così come la tutela delle zone particolarmente sensibili, che prevede la realizzazione di un apposito piano: il Piano Comunale di Classificazione Acustica;
- il piano di risanamento acustico, che scatta quando non vengono rispettati i limiti di zona e comprende provvedimenti amministrativi, normativi e regolamentari, oltre a interventi concreti di tipo tecnico (ad esempio installazioni di barriere, interventi su edifici ecc.)

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica, P.C.C.A., è uno strumento importante di pianificazione territoriale, attraverso il quale il Comune suddivide il proprio territorio in zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire. Pertanto il Comune col P.C.C.A. fissa gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto della compatibilità acustica delle diverse previsioni di destinazione d'uso dello stesso e, nel contempo, individua le eventuali criticità e i necessari interventi di bonifica per sanare le situazioni esistenti.

### **Problematiche relative alla risorsa: Inquinamento acustico**

Stato attuale della risorsa: il Comune di Pescia è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale, P.C.C.A., approvato con D.C.C. n°17/2006., redatto ai sensi della Legge n°447/95 e della Legge Regionale Toscana n°89/98, ed elaborato dal Dipartimento A.R.P.A.T. della Provincia di Pistoia; nel territorio comunale di Pescia sono state individuate le seguenti classi acustiche:

- classe II - "Aree prevalentemente residenziali 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 e artigianali";
- 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".



Nella fattispecie le strade principali presenti sul territorio comunale, la S.R. n.435, la S.P. n. 11, la S.P. n.12, la S.P. n.1 e la S.P. n.3 sono state poste in classe IV, anche in considerazione dell'elevato traffico veicolare che le percorre, mentre il resto delle strade, comunque importanti da un punto di vista di collegamento comunale, sono state inserite in classe III. In considerazione sia delle attività presenti che della densità di popolazione che le abita, i principali nuclei urbani, quali quelli di Pescia, di Collodi e di Alberghi, sono stati inseriti prevalentemente in classe IV, mentre i restanti nuclei urbani sono stati inseriti in classe III. Al contrario le aree caratterizzate da una funzione produttiva sono state inserite in classe V. Il territorio montano è stato inserito nella sua quasi totalità in classe II, ciò in considerazione dell'assenza di aree di interesse ambientale per la quale si sarebbe resa necessaria invece una classificazione in classe I e in considerazione della presenza di vaste aree boscate che sono soggette ad attività di taglio del legname.

All'interno del P.C.C.A. sono stati individuati inoltre 29 edifici sensibili, per i quali devono essere rispettate precise norme circa l'emissione di rumore, i quali sono ubicati tutti all'interno del contesto urbano.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: complessivamente le scelte e le previsioni determinate dal Piano Operativo non provocano effetti significativi né in termini positivi che negativi sulla risorsa in oggetto. Sono attesi potenziali effetti positivi provocati dal nuovo sistema infrastrutturale che permette tra l'altro una generale redistribuzione dei flussi di traffico, con una conseguente diminuzione degli spostamenti da parte dei veicoli a motore sulla maggior parte delle viabilità esistenti. Al contrario localmente potranno verificarsi effetti negativi determinati dalle nuove viabilità previste, per l'adeguamento ed il potenziamento delle esistenti o, in alcuni casi, per variazioni importanti dei flussi attuali.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: in prima analisi le previsioni del Piano Operativo sono coerenti con le disposizioni del P.C.C.A. vigente; gli eventuali profili di incompatibilità o i livelli di emissione di rumore troppo elevati potranno/dovranno essere mitigati mediante opere di mitigazione che consentono l'abbattimento delle emissioni, quali ad esempio barriere acustiche, anche verdi, asfalto fonoassorbente, ecc., oppure, nell'impossibilità di raggiungere i limiti di normativa, con interventi diretti sui ricettori sensibili.

Inoltre negli interventi di trasformazione edilizia, siano essi di nuova edificazione o di ristrutturazione, nel caso in cui quest'ultima porti però ad una modifica della destinazione d'uso, dovrà essere predisposta la preventiva Valutazione di Clima o Impatto Acustico, redatta in coerenza con il vigente "Piano comunale di classificazione acustica" (PCCA) ed alle norme relative ai requisiti passivi acustici passivi degli edifici di cui al DPCM 5/12/1997. Allo stesso modo i Piani Attuativi Convenzionati e/o i Progetti Unitari Convenzionati dovranno essere sottoposti alla preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico (Clima o Impatto) prevedendo le eventuali misure di mitigazione, relative alle emissioni acustiche dirette e/o indirette e l'attività di pianificazione dovrà essere sottoposta:

- in caso di funzioni residenziali alla preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo, se del caso, opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;
- in caso di funzioni produttive, terziarie o a servizio alla preventiva valutazione dell'impatto dovuto alle emissioni acustiche, sia dirette (macchinari, impianti, attività di movimentazione merci, e, per le funzioni di carattere ricreativo, schiamazzi e soste di persone all'aperto) che indirette (traffico indotto).

Rimane comunque inteso che nel caso in cui, al momento del rilascio del titolo abilitativo necessario per la realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dal presente P.O. emergano profili di contrasto con le previsioni del P.C.C.A. vigente dovranno essere adottate tutte le misure necessarie al superamento delle criticità, tra le quali anche la possibilità di ricorrere a Variante al P.C.C.A. o all'adozione di un adeguato piano di risanamento acustico.

## **Risorsa: RIFIUTI**

Per gestione dei rifiuti si intende l'insieme delle attività, politiche e metodologie volte a gestire l'intero processo del rifiuto, dalla sua produzione fino alla sua destinazione finale. I rifiuti rappresentano una significativa parte della pressione sull'ambiente. L'analisi della produzione di rifiuti e la previsione del loro andamento assumono un ruolo centrale per la costituzione di un modello efficiente e efficace di gestione dei rifiuti in linea con le indicazioni dei programmi europei.

La gestione dei rifiuti urbani comprende varie fasi, a partire dalla raccolta fino al trattamento definitivo, che può essere finalizzato al recupero e/o allo smaltimento in sicurezza. In particolare, il recupero di materia è l'insieme dei processi che consentono di reinserire i rifiuti nel ciclo economico, in sostituzione della materia prima, mentre il recupero energetico è il processo che consente di ricavare energia dai rifiuti sotto forma di calore o di elettricità.

Il trattamento dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata prevede sostanzialmente, previa un'eventuale fase di selezione, l'avvio delle varie frazioni merceologiche a impianti di riciclaggio/recupero di materia per la produzione di nuovi materiali (ad esempio, cartiere, vetrerie, fonderie, impianti di riciclaggio della plastica, ecc.). Tra le operazioni di recupero di materia rientra il trattamento biologico della frazione organica (compostaggio e digestione anaerobica). I trattamenti biologici possono consentire di ottenere ammendante (il cosiddetto compost) a partire dallo scarto organico. In presenza di un trattamento di tipo anaerobico è inoltre possibile combinare la produzione di ammendante con la generazione di biogas (metano) utilizzabile come fonte di energia. L'utilizzo degli ammendanti consente di fornire sostanza organica ai suoli, incrementandone la fertilità biologica e contrastando fenomeni di inaridimento e desertificazione.

Il rifiuto urbano indifferenziato è, invece, prevalentemente avviato a impianti di pre-trattamento meccanico o meccanico/biologico in cui viene attuata una separazione delle frazioni ancora valorizzabili (ad esempio, i metalli possono essere successivamente avviati a impianti di riciclaggio e le frazioni a più alto potere calorifico possono essere utilizzate come fonte di energia in impianti di incenerimento o in impianti produttivi) dalle frazioni non recuperabili destinate in discarica.

A livello europeo la normativa di riferimento è rappresentata dalla Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008. Essa individua una specifica gerarchia per la gestione dei rifiuti che definisce il seguente ordine di priorità:

- prevenzione della produzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo (ad es. energetico);
- smaltimento.

Il principale obiettivo della Direttiva è modificare l'orientamento della gestione dei rifiuti promuovendo la prevenzione, il riuso e il recupero di materia ed energia nel sistema socioeconomico e riducendo più possibile il ricorso allo smaltimento finale. A livello nazionale la direttiva europea è stata recepita attualmente dal D.Lgs 205 del 2010. A livello regionale invece la normativa di riferimento è la L.R. n. 25/98, la L.R. n. 61/07 e la 69/2011.

I rifiuti vengono classificati a secondo dell'origine in rifiuti urbani e rifiuti speciali, e secondo le caratteristiche in rifiuti pericolosi e non pericolosi. Secondo questa classificazione:

- rifiuti urbani:
  - rifiuti domestici anche ingombranti e rifiuti provenienti dallo spazzamento di strade;
  - rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche;
  - rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- rifiuti speciali:
  - i rifiuti da lavorazione industriale;
  - i rifiuti da attività commerciali;
  - i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti da trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;

- i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- altri;
- rifiuti urbani pericolosi, sono costituiti da tutta quella serie di rifiuti che, pur avendo un'origine civile, contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze pericolose e che quindi devono essere gestiti diversamente dal flusso dei rifiuti urbani "normali". Tra i RUP, i principali sono i medicinali scaduti e le pile;
- rifiuti speciali pericolosi, sono quei rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze inquinanti. Per questo motivo occorre renderli innocui, cioè trattarli in modo da ridurre drasticamente la pericolosità. Nella normativa precedente rispetto a quella in vigore attualmente, tali rifiuti erano definiti come rifiuti tossico nocivi:
  - raffinazione del petrolio;
  - processi chimici;
  - industria fotografica;
  - industria metallurgica;
  - oli esauriti;
  - solventi;
  - produzione conciaria e tessile;
  - impianti di trattamento dei rifiuti;
  - ricerca medica e veterinaria.

In particolare i rifiuti urbani sono costituiti dai rifiuti domestici prodotti dalle famiglie e da quei rifiuti che, per qualità e quantità, sono assimilati ai rifiuti domestici in virtù di specifici atti di regolamentazione dei Comuni; i rifiuti assimilati corrispondono ad alcune tipologie originate da attività commerciali e del turismo, agricole, di servizio e da piccole attività manifatturiere. Sono inoltre rifiuti urbani quelli giacenti in aree pubbliche e i rifiuti cimiteriali.

### **Problematiche relative alla risorsa: Produzione e smaltimento dei rifiuti**

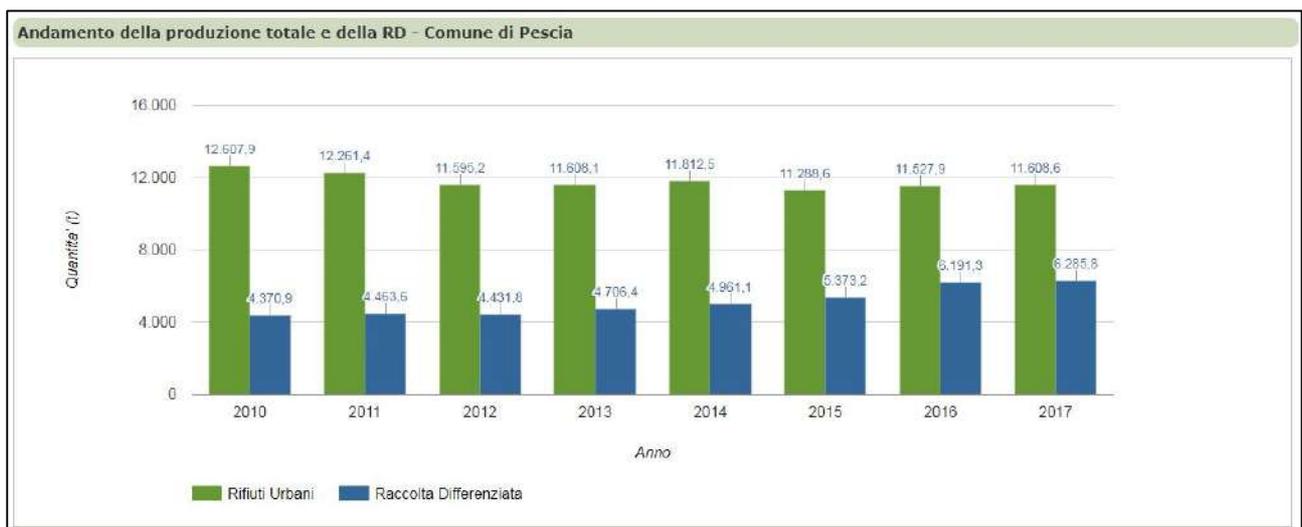
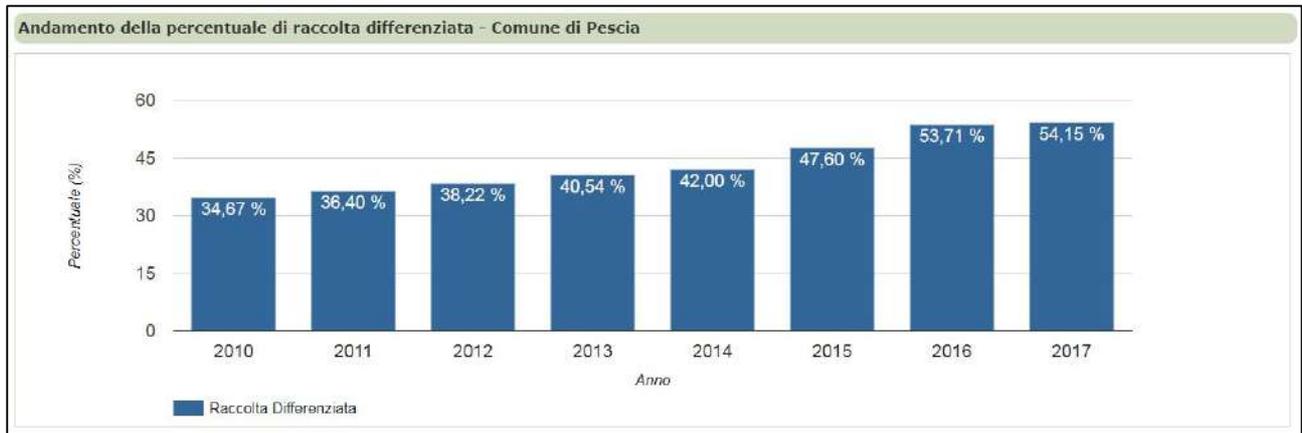
Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dal sito internet dell'Ente Gestore del Servizio e dal sito internet ISPRA, Istituto Superiore per la protezione e al Ricerca Ambientale - Catasto Rifiuti.

Nel territorio comunale di Pescia la gestione dei rifiuti è affidata alla società Alia Servizi Ambientali ed avviene sia attraverso il sistema del conferimento lungo i cassonetti stradali che attraverso il sistema del porta a porta.

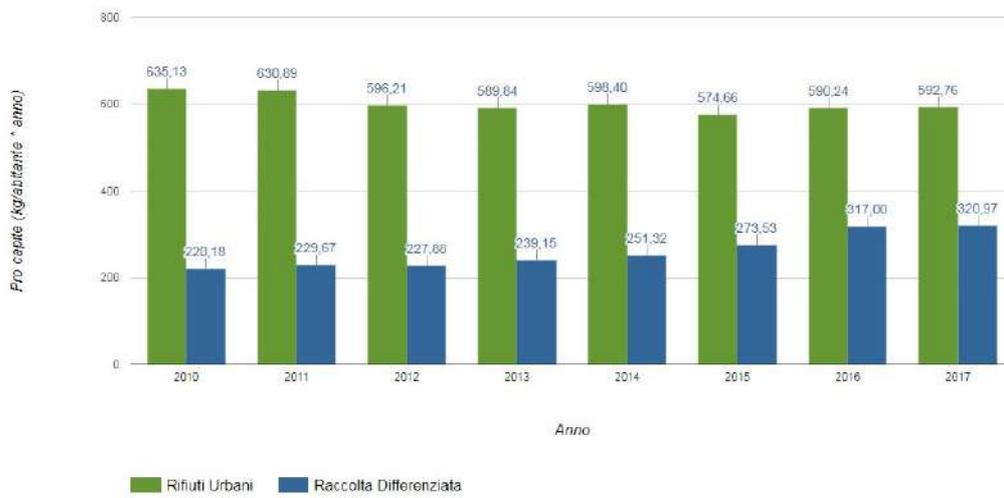
Di seguito si riportano i dati relativi alla produzione e alla raccolta differenziata, anche differenziata per frazione merceologica, nel Comune di Pescia, riportati all'interno del sito internet ISPRA, Istituto Superiore per la protezione e al Ricerca Ambientale - Catasto Rifiuti, relativamente agli anni dal 2010 al 2017.

Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2010	19.851	4.370,88	12.607,88	34,67	220,18	635,13
2011	19.435	4.463,58	12.261,42	36,4	229,67	630,89
2012	19.448	4.431,85	11.595,16	38,22	227,88	596,21
2013	19.680	4.706,44	11.608,13	40,54	239,15	589,84
2014	19.740	4.961,14	11.812,47	42	251,32	598,4
2015	19.644	5.373,17	11.288,62	47,6	273,53	574,66
2016	19.531	6.191,35	11.527,95	53,71	317	590,24
2017	19.584	6.285,78	11.608,63	54,15	320,97	592,76

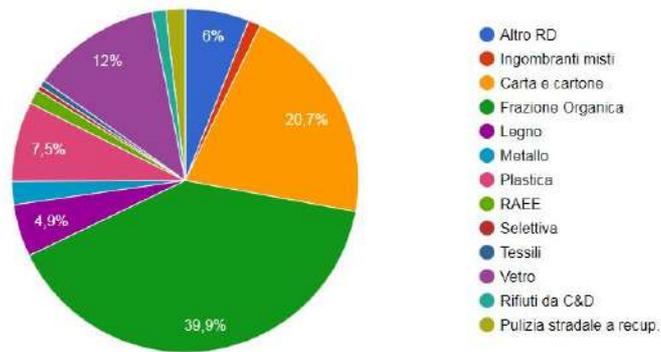
Raccolta differenziata per frazione merceologica (tonnellate)														
Anno	Frazione Organica	Carta e Cartone	Vetro	Plastica	Metallo	Legno	RAEE	Tessili	Pulizia Stradale a Recupero	Rifiuti da costruzione e demolizione	Selettiva	Ingombranti Misti	Altro RD	RD
2011	1920,93	1199,985	558,164	176,113	233,214	196,66	104,03	40,66	12,18		21,64	4463,577	1,42	7796,424
2012	2083,82	1151,3	525,41	274,42	67,58	162,96	68,65	39,85	12,257	37,12	8,48	4431,847		7163,31
2013	2260,82	1114,0039	475,258	381,715	84,5347	216,96	65,273	39,22	11,167	46,12	11,365	4706,4383		6901,687
2014	2258,96	1159,96	534,94	508,676	105,874	183,67	76,785	45,77	12,143	58,26	16,105	4961,143		6851,33
2015	2526,83	1253,42	706,948	405,7	106,451	208,82	73,075	47,6	19,581	17,945	6,8	5373,17	36,435	5879,011
2016	2629	1366,38	835,5	423,26	127,44	288,11	83,429	45,07			23,676	75,74	293,741	6191,346
2017	2510,14	1303,8	756,7	472,2	135,72	310,14	87,907	37,76	113,59	80,878	27,987	71,94	377,02	6285,782



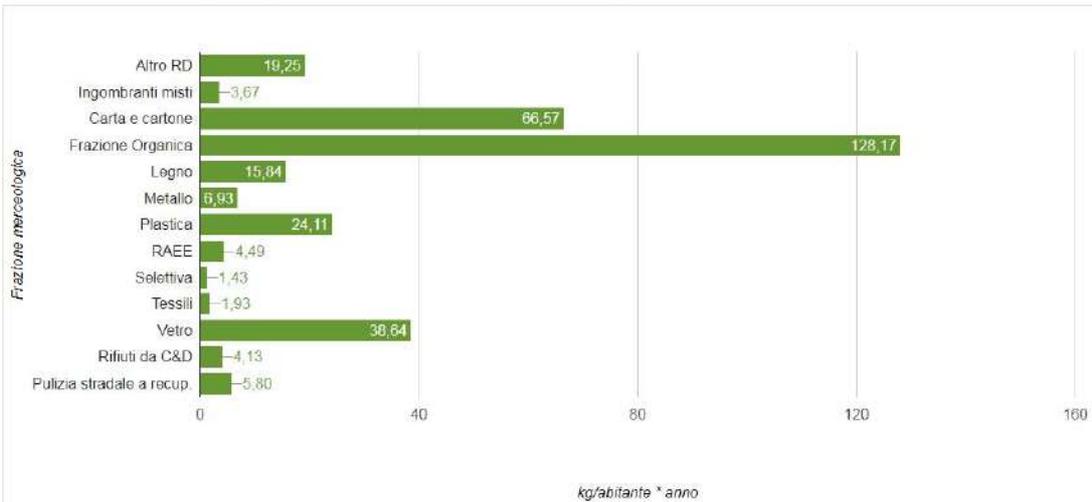
Andamento del pro capite di produzione e RD - Comune di Pescia



Ripartizione percentuale della RD per frazione - Comune di Pescia, anno 2017



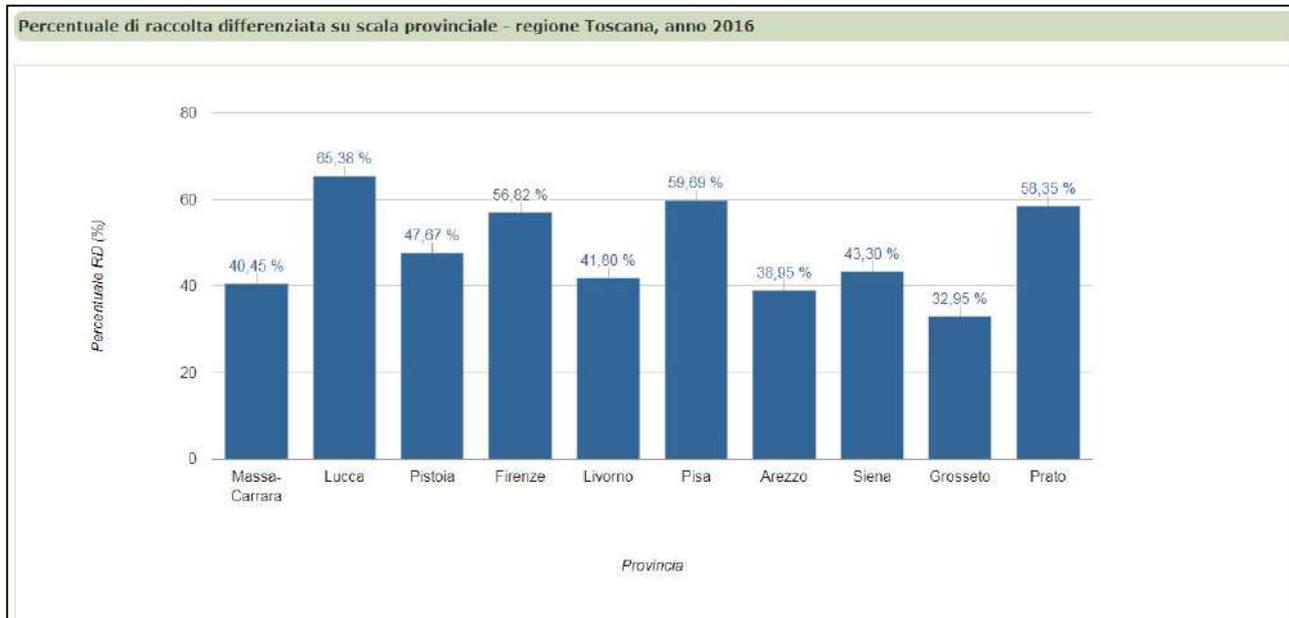
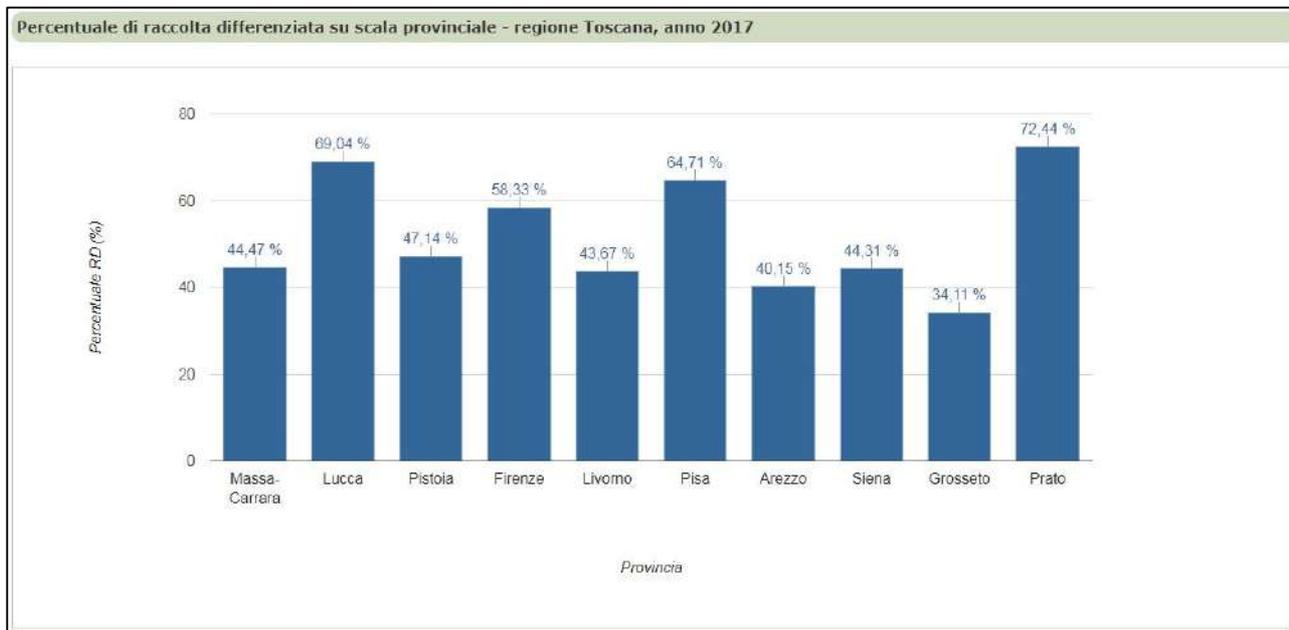
Ripartizione del pro capite di RD per frazione - Comune di Pescia, anno 2017



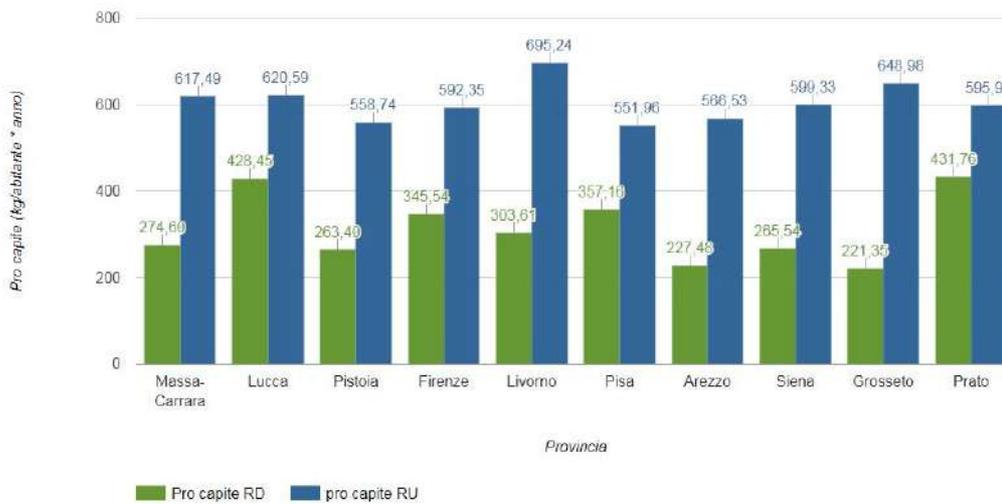
Dalla lettura dei dati riportati nella precedente tabella e nei tre seguenti grafici si evince come dal 2010 al 2017 la percentuale di raccolta differenziata a livello comunale ha subito un costante aumento, in alcuni casi

anche consistente passando dal 34,67% del 2010 al 54,15 del 2017, valore comunque ancora ben al di sotto dell'obiettivo fissato dalla legge nazionale.

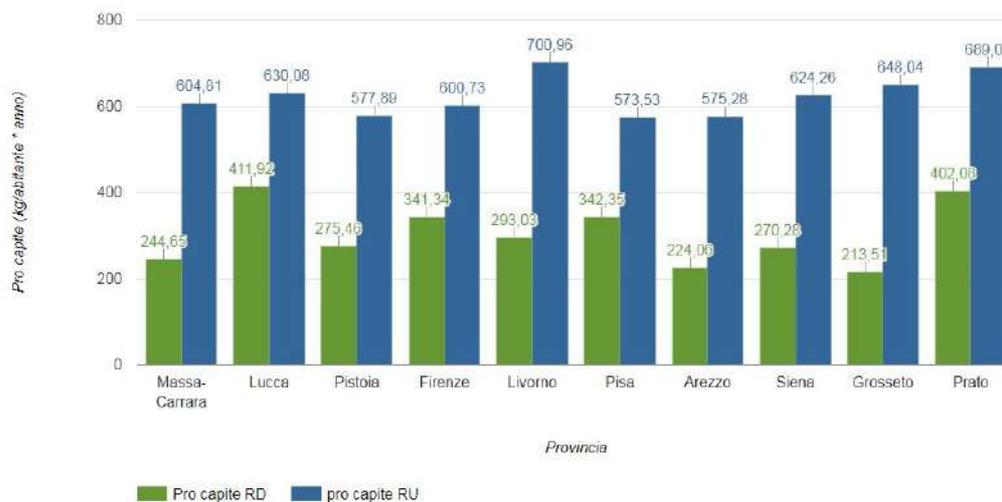
In particolare con riferimento agli anni 2016 e 2017, dal confronto con i dati aggregati a livello regionale e provinciale, estratti sempre dal sito internet I.S.P.R.A. e riportati di seguito, si evince come il Comune di Pescia presenti una percentuale di raccolta differenziata maggiore rispetto a quella provinciale e pressochè in linea con l'andamento medio regionale, per entrambi gli anni presi a riferimento.



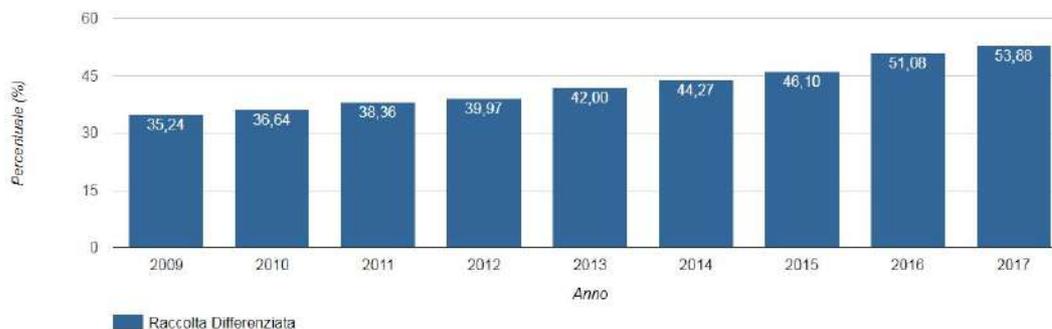
Pro capite di produzione e raccolta differenziata su scala provinciale - regione Toscana, anno 2017

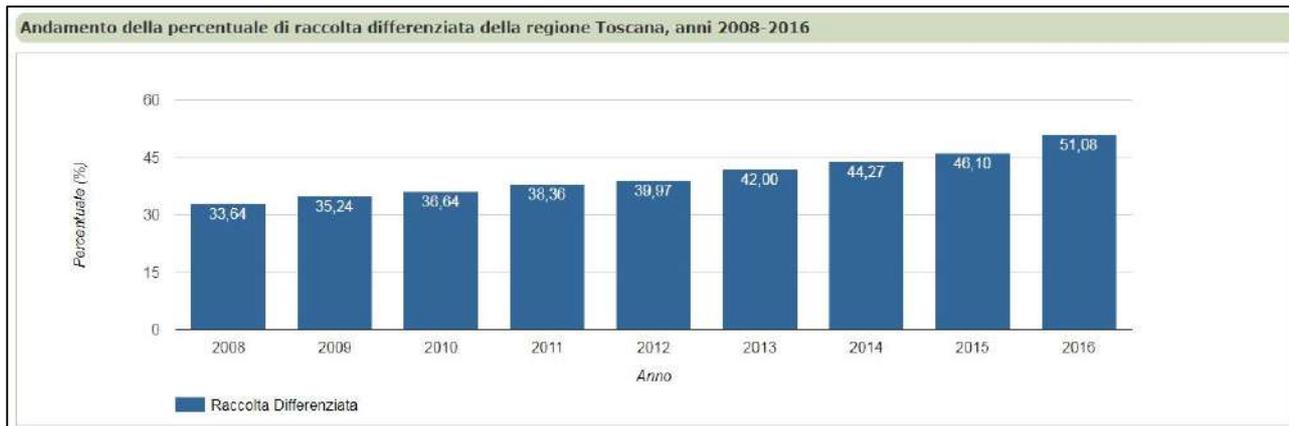


Pro capite di produzione e raccolta differenziata su scala provinciale - regione Toscana, anno 2016



Andamento della percentuale di raccolta differenziata della regione Toscana, anni 2009-2017





Infine nel territorio comunale di Pescia è presente un solo centro di raccolta, localizzato nella frazione di Macchie di San Piero, in via Caravaggio; i centri di raccolta e le stazioni ecologiche sono aree custodite dove conferire tutti i rifiuti di provenienza domestica, compresi i pericolosi e quelli che non trovano giusta collocazione con sistemi stradali o domiciliari. Nella fattispecie del centro di raccolta sito nel Comune di Pescia, all'interno di questo è possibile conferire:

- batterie auto e moto
- carta e cartone
- grandi elettrodomestici
- inerti
- ingombranti
- lampade e neon
- legno
- metallo
- oli e grassi commestibili
- oli e grassi minerali
- piccoli elettrodomestici
- pile
- plastica
- pneumatici fuori uso
- sfalci e potature
- toner
- TV e monitor
- vernici, acidi, solventi
- vetro

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto prodotto dalle azioni previste in sede di Piano Operativo possa essere generalmente negativo, in quanto sia le nuove previsioni, ancorchè solo recupero e riorganizzazione urbana, andranno ad aumentare il carico urbanistico producendo di conseguenza un aumento della produzione di rifiuti urbani.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il Piano Operativo si pone come obiettivo l'aumento della produzione della percentuale di raccolta differenziata, in particolare all'interno dei centri urbani. In particolare lo strumento della pianificazione urbanistica comunale introduce le seguenti misure e/o azioni di mitigazione:

- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata nei nuovi insediamenti ed in quelli esistenti si dovranno prevedere idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

- nelle nuove costruzioni, e nei limiti del possibile per gli interventi di ristrutturazione edilizia e urbanistica, è opportuno prevedere soluzioni esteticamente ed igienicamente sostenibili per la raccolta “porta a porta” laddove praticata.

Il Piano Operativo prevede che, all'interno delle aree industriali-artigianali esistenti e in quelle di nuova realizzazione, si tenda a favorire e a sostenere la raccolta di rifiuti industriali, inerti da demolizione e rifiuti ingombranti in modo consortile attraverso la creazione di una o più aree di stoccaggio delle stesse. Particolare attenzione dovrà essere posta, per quelle aree non ancora raggiunte dal servizio di raccolta dei rifiuti urbani porta a porta, nella realizzazione delle isole ecologiche a servizio sia delle nuove attività turistiche che di quelle già presenti nel territorio comunale sia in termini di ubicazione che di grandezza e funzionalità.

## **Risorsa: ENERGIA**

### **Problematiche relative alla risorsa: Fabbisogno energetico**

Stato attuale della risorsa: al momento della redazione del presente Rapporto Ambientale non si hanno a disposizione dati riferiti ai consumi energetici, siano essi pubblici e/o privati, riferiti al Comune di Pescia.

Ciò nonostante già il Piano Strutturale vigente incentiva le forme di risparmio energetico e l'uso di fonti di energia alternativa, puntando in particolare su l'uso di tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale individuando soluzioni tecniche di riduzione dei consumi energetici, come l'uso attivo e passivo di fonti d'energia rinnovabili.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto prodotto in seguito all'attuazione anche parziale delle previsioni ipotizzate in sede di Piano Operativo possano avere sulla risorsa in esame possa essere di duplice aspetto:

- positivo – in quanto il piano operativo pone tra i propri obiettivi quello del risparmio energetico, il perseguimento di alti valori di efficienza energetica nella realizzazione di nuovi fabbricati, incentiva e favorisce l'uso di energia prodotta da fonti rinnovabili anche in riferimento alle norme del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), lo strumento per la programmazione regionale in materia, che definisce obiettivi, indirizzi e prescrizioni per “sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy”;
- negativo - in quanto le nuove aree di trasformazioni determinano inevitabilmente un aumento del carico urbanistico che, nella fattispecie della presente risorsa ambientale, corrisponde ad un aumento del fabbisogno energetico legato alle nuove funzioni e destinazioni previste.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il Piano Operativo, oltre ad imporre il rispetto delle vigenti norme di legge in fatto di risparmio energetico, definisce anche incentivi in termini di parametri edilizi e urbanistici finalizzati all'impiego di materiali che favoriscano il risparmio energetico sia nelle nuove costruzioni che negli interventi sul patrimonio edilizio esistente, in particolare in merito alle prescrizioni minime di efficienza energetica emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia, che prevede che entro il 2020 i nuovi edifici dovranno avere un consumo energetico “quasi zero”.

In riferimento a ciò per i nuovi insediamenti e/o per modifiche della destinazione d'uso di insediamenti esistenti che possono potenzialmente comportare significativi incrementi dei consumi energetici il Piano Operativo prevede la possibilità di soddisfare il fabbisogno energetico facendo ricorso anche a fonti rinnovabili di energia o assimilate, e di provvedere alla realizzazione di ogni impianto, opera ed installazione utili alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia, sempre nel rispetto del contesto territoriale e paesaggistico dell'intorno. In particolare il P.O. prevede la possibilità di realizzare impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per l'autoconsumo, secondo quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge nazionali e regionali, che comunque dovrà avvenire preservando la qualità paesaggistica del territorio e dei centri urbani in particolare quelli di valore storico architettonico.

Il Piano Operativo inoltre, in conformità al nuovo P.I.T./P.P.R., prevede il rispetto di quanto contenuto all'interno degli:

- Allegato 1a “Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio”;
- Allegato 1b – “Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio”.

Al fine della riduzione dei consumi elettrici da parte della P.A. e non solo, il Piano Operativo prevede che lungo le strade pubbliche e/o private e nei parcheggi pubblici e/o privati sia utilizzato un sistema di illuminazione alimentata da energia prodotta da fonti rinnovabili e/o a basso consumo energetico, LED, con il fascio di luce puntato verso il basso.

## **Risorsa: SALUTE UMANA**

Con il termine inquinamento elettromagnetico si intende l'inquinamento derivante da radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti; queste sono radiazioni con frequenze inferiori a circa 10<sup>15</sup> Hz. All'interno delle radiazioni non ionizzanti è possibile distinguere i seguenti intervalli di frequenza:

- frequenze estremamente basse (pari a 50-60 Hz), la cui principale sorgente è costituita dagli elettrodotti;
- radiofrequenze (comprese tra 300 KHz e 300 MHz), le cui principali sorgenti sono costituite dagli impianti di ricetrasmisione radio/TV;
- microonde (con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz), le cui principali sorgenti sono costituite dagli impianti di telefonia cellulare e i ponti radio.

Gli elettrodotti sono composti da linee elettriche e cabine di trasformazione elettrica che generano campi elettromagnetici a bassa frequenza (generalmente 50Hz nella rete elettrica). Le linee elettriche si dividono in 3 grandi classi:

- alta tensione, di seguito A.T., (380kV, 220kV e 132kV): sono le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza di maggior interesse per l'esposizione della popolazione;
- media tensione, di seguito M.T. (15kV);
- bassa tensione, di seguito B.T., (380 V e 220 V): sono le linee che portano l'energia nei luoghi di vita e di lavoro.

Le cabine di trasformazione, nelle quali la tensione viene trasformata da alta a media, o da media a bassa, si dividono a loro volta in 3 tipologie:

- stazioni di trasformazione (riduzione di tensione da 380kV e 220kV a 132kV);
- cabine primarie di trasformazione (riduzione di tensione da 132kV a 15kV);
- cabine secondarie di trasformazione MT/BT (riduzione di tensione da 15kV a 380V e a 220V).

Altre fonti di inquinamento elettromagnetico sono individuate negli impianti per la telefonia mobile e negli impianti R.T.V. Nella fattispecie quest'ultimi, per le loro caratteristiche emissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione. Gli impianti per la diffusione delle trasmissioni radiofoniche e televisive, sono normalmente collocati lontani dai centri abitati e posizionati, su dei rilievi che godono di una buona vista sull'area servita e sono costituiti da trasmettitori di grande potenza (10.000-100.000 Watt) che servono generalmente un'area molto vasta. Questi impianti spesso ricevono il segnale da amplificare tramite collegamenti in alta frequenza, effettuati con impianti molto direttivi e di piccola potenza ( $\leq 5$  W), direttamente dagli studi di trasmissione. Sopra questi edifici, spesso collocati nei centri urbani, compaiono così antenne di foggia varia (generalmente parabole), che producono campi dello stesso tipo di quelli diffusi dai ripetitori, ma di intensità assai più contenuta e diretti in maniera da non incontrare ostacoli nel loro cammino.

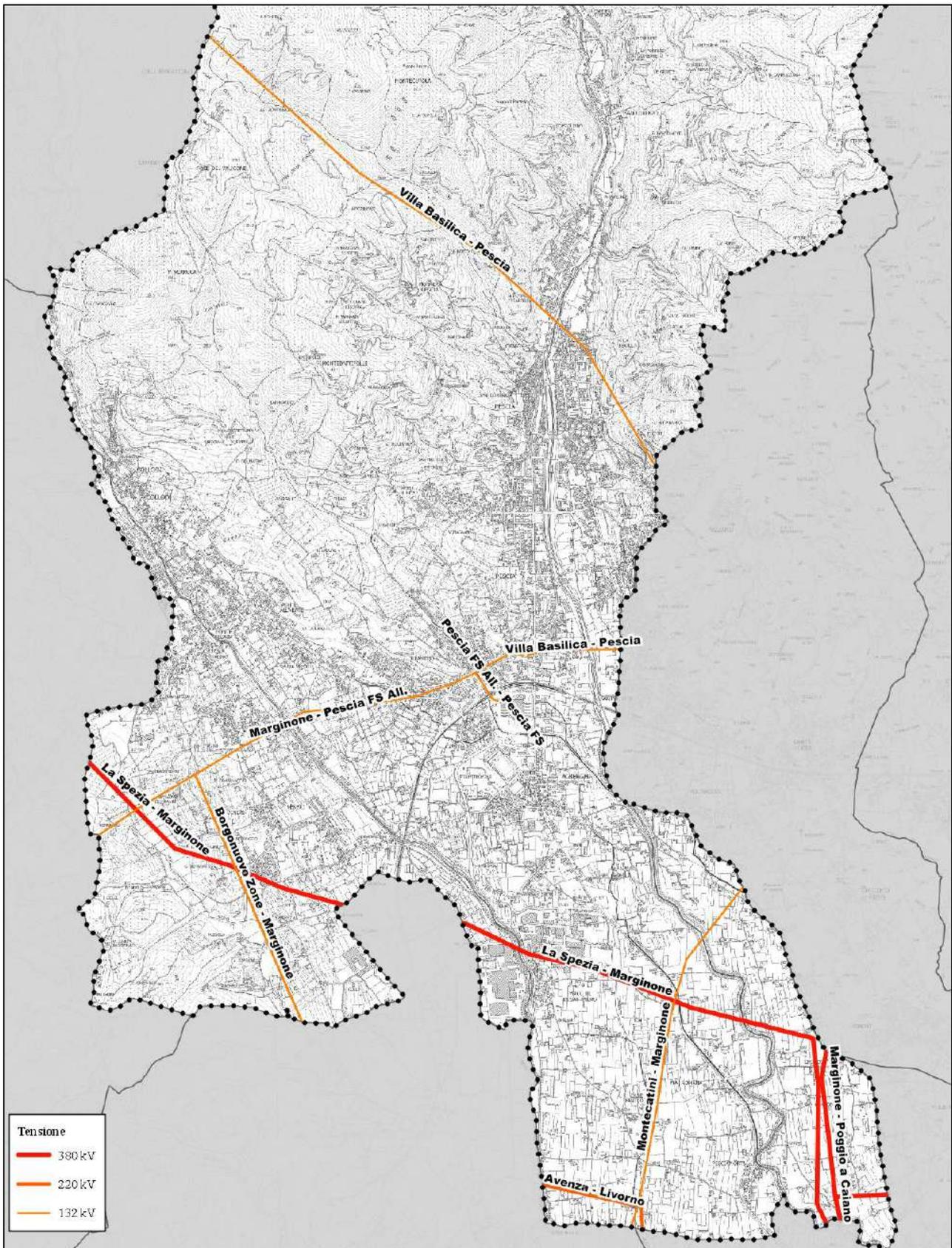
Gli impianti per la telefonia cellulare sono, invece, composti da antenne, generalmente montate su pali installati nel terreno o fissati al tetto degli edifici e sono distribuiti sul territorio in base alla densità della popolazione. Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete delle stazioni radio base e i telefoni cellulari degli utenti. Nonostante le dimensioni, talvolta molto grandi, questi impianti irradiano potenze relativamente contenute che vanno da 500 a meno di 50 W, che cresce in rapporto al traffico telefonico; le antenne, infatti, dirigono la potenza impiegata soprattutto verso gli utenti lontani e in orizzontale con la conseguenza che nelle aree sotto le antenne non si trovano dunque mai livelli elevati di campo elettromagnetico.

### **Problematiche relative alla risorsa: Inquinamento elettromagnetico - Elettrodotti A.T.**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dagli studi effettuati in sede di Piano Strutturale, dal sito internet dell'A.R.P.A.T. e del S.I.R.A.

Il territorio comunale di Pescia è interessato, come si evince dall'estratto cartografico riportato di seguito, dalla presenza di otto linee ad A.T., che lo attraversano in particolare in direzione Nord-Sud Est-Ovest nella parte pianeggiante nella porzione Sud del territorio comunale; in particolare:

- 380 kV Trifase Aerea - "La Spezia - Marginone", Gestore TERNA S.p.a;
- 380 kV Trifase Aerea - "Marginone - Poggio a Caiano", Gestore TERNA S.p.a.;
- 220 kV trifase aerea - "Avenza - Livorno", Gestore TERNA S.p.a.;
- 132 kV Trifase Aerea - "Marginone - Pescia FS All.", Gestore TERNA S.p.a.;
- 132 kV Trifase Aerea - "Villa Basilica - Pescia", Gestore TERNA S.p.a.;
- 132 kV Trifase Aerea - "Montecatini - Marginone", Gestore ENEL Distribuzione - Direzione Territoriale Toscana e Umbria;
- 132 kV Trifase Aerea - "Borgonuovo Zone - Marginone", Gestore TERNA S.p.a.;
- 132 kV Trifase Aerea - "Pescia FS All. - Pescia FS", Gestore TERNA S.p.a.



Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: complessivamente le scelte urbanistiche determinate dal Piano Operativo, in considerazione anche degli obiettivi dello stesso strumento della pianificazione urbanistica comunale, non provocano effetti significativi né in termini positivi che negativi sulla risorsa in oggetto.

Potrebbero però verificarsi localmente effetti negativi, se non opportunamente valutati in sede di pianificazione attuativa, in riferimento ad alcune previsioni urbanistiche che sono localizzate nelle vicinanze di elettrodotti ad A.T. esistenti.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il Piano Operativo prevede che nel caso di interferenze tra le D.P.A., individuate in sede di P.O., e le nuove aree di trasformazione, gli interventi previsti siano localizzati al di fuori delle fasce di prima approssimazione, al fine azzerare l'esposizione all'inquinamento elettromagnetico qualsiasi sia la destinazione d'uso prevista per l'area.

Nel caso comunque di interventi di trasformazione e/o di riqualificazione degli assetti insediativi, per il quale è prevista la permanenza prolungata di persone in prossimità degli impianti ad A.T. esistenti, gli stessi devono essere subordinati ad una preventiva valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza o a bassa frequenza, al fine di ridurre le esposizioni al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico e comunque di evitare l'insorgere di incompatibilità elettromagnetiche, in conformità con i limiti di esposizione e gli obiettivi di qualità fissati dalla normativa di settore vigente.

Nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti in sede di Piano Operativo, in particolare quelli che sono interessati dalla presenza delle linee elettriche ad A.T., o comunque sono posti all'interno delle DPA individuate sia in sede di P.S. che di P.O., dovranno quindi essere rispettate tutte le prescrizioni sia in termini di localizzazione che di realizzazione degli stessi interventi che saranno forniti in sede di presentazione dei rispettivi titoli abilitativi.

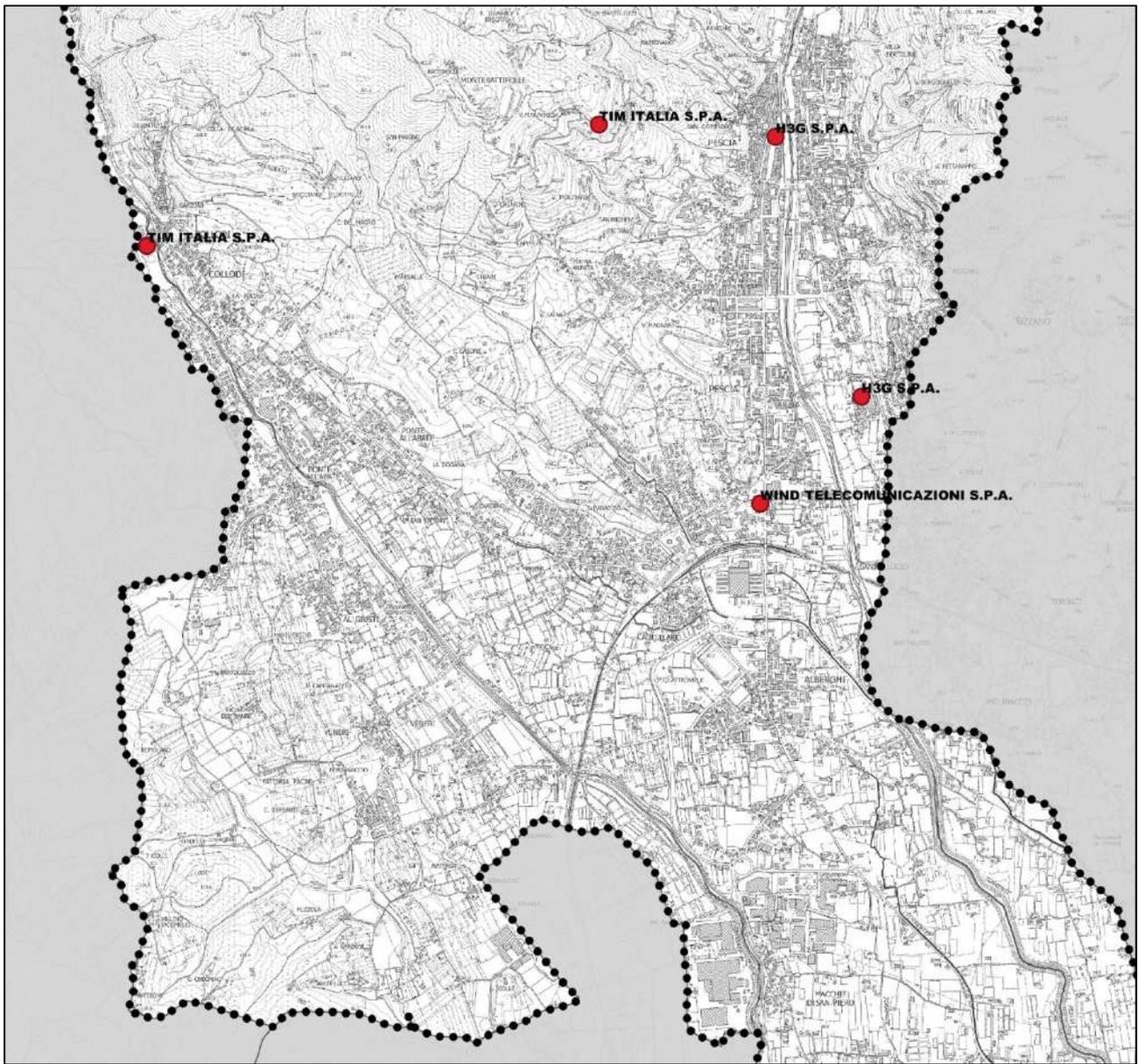
Per quanto riguarda invece la realizzazione di nuove linee elettriche ad Alta Tensione il Piano Operativo prevede la preventiva verifica della possibilità di adozione di linee sotterranee a tutela della salute umana, delle visuali paesaggistiche e delle reti ecologiche funzionali.

### **Problematiche relativi alla risorsa: Inquinamento elettromagnetico – Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V. -**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dagli studi effettuati in sede di Piano Strutturale.

Il territorio comunale di Pescia, come si evince dall'estratto cartografico riportato di seguito, è interessato dalla presenza di cinque stazioni radio-base, dislocate tutte nella parte centrale del territorio comunale:

- TIM Italia S.p.A - VIA MARZALLA, S.N.C., codice gestore 222/01;
- TIM Italia S.p.A - LOC. S. GENNARO, codice gestore 222/01;
- WIND TELECOMUNICAZIONI S.P.A. - VIA MARCONI, codice gestore 22288;
- H3G S.P.A. - PIAZZA MAZZINI (TORRE COMUNALE), codice gestore 222-99;
- H3G S.P.A. - VIA STATALE, 435, codice gestore 222-99.



Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi e delle strategie proprie del Piano Operativo si ritiene che l'impatto prodotto dallo stesso sulla risorsa in esame sia nullo. Analogamente a quanto valutato per gli elettrodotti ad A.T. anche per quanto riguarda gli impianti S.R.B. e R.T.V. potrebbero verificarsi localmente effetti negativi, se non opportunamente valutati in sede di pianificazione attuativa, in riferimento ad alcune previsioni urbanistiche che sono localizzate nelle vicinanze di elettrodotti ad A.T. esistenti.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: come previsto per le linee ad A.T. nel caso di interventi di trasformazione e/o di riqualificazione degli assetti insediativi, per il quale è prevista la permanenza prolungata di persone in prossimità degli impianti S.R.B. e R.T.V. esistenti, gli stessi devono essere subordinati ad una preventiva valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici indotti da questi ultimi, al fine di ridurre le nuove esposizioni ai campi elettromagnetici a radiofrequenza al minimo livello possibile, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnologico.

Il Piano Operativo prevede inoltre che in caso di installazione di nuovi impianti sia condotta una preventiva verifica delle visuali paesaggistiche al fine di garantirne un corretto inserimento nel contesto territoriale di Pescia, in ottemperanza a quanto previsto all'interno del Regolamento Edilizio Comunale e in particolare:

*"L'installazione di nuovi impianti o antenne funzionali alla telefonia mobile sarà ammessa solo a seguito della presentazione all'Amministrazione Comunale, da parte dei soggetti gestori*

*interessati, di un piano complessivo da sottoporre al parere della Commissione Edilizia, se istituita, e della Commissione per il Paesaggio che preveda l'indicazione generale dei nuovi punti di installazione e sia corredato da atti e certificazioni rilasciati dagli enti preposti alla tutela della salute dei cittadini. L'installazione di detti impianti è subordinata alla preventiva acquisizione del parere favorevole da parte dell'ARPAT relativa ad ogni singolo sito e costituisce condizione indispensabile perché l'atto abilitante alla costruzione possa formarsi."*

## **Risorsa: AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITA'**

### **Problematiche relativi alla risorsa: Attività agricole di pianura e florovivaismo**

Stato attuale della risorsa: le informazioni di carattere generale sono estrapolate dalla Relazione generale del Piano Strutturale vigente, dal Rapporto Ambientale VAS redatto a supporto dello stesso, dalla Relazione Generale del Progetto di Valorizzazione Multifunzionale Mercato dei Fiori di Pescia ("COMICENT") e dal PTC della Provincia di Pistoia.

Il florovivaismo è un importante comparto dell'agricoltura italiana e comprende il segmento dei fiori e fronde recise, delle piante in vaso da interno ed esterno e delle piante erbacee e legnose. L'ISTAT suddivide il settore florovivaistico in due componenti:

- fiori e piante ornamentali da interno e da terrazzo, (comparto floricolo) - con questa voce sono indicate tutte le coltivazioni sia in piena aria che protette, di fiori e fogliame da recidere, di piante da fiore e da foglia, bulbi e tuberi da fiori, piante ornamentali non legnose da interni od utilizzate per bordure, aiuole e tappeti erbosi;
- vivai - con questo termine vengono indicate le superfici investite a piante legnose agrarie e forestali destinate ad essere trapiantate (escluse le produzioni di piante forestali destinate al fabbisogno aziendale); alberi e arbusti ornamentali; coltivazioni di piante madri, portinnesti e barbatellai.

L'attività vivaistica in Toscana, e in particolare nel territorio comunale di Pescia, rappresenta un settore produttivo di primaria importanza nella filiera agroalimentare. Agli albori l'allevamento di piante da trapianto era un servizio svolto all'interno delle aziende produttive stesse, privo di specializzazione e considerato marginale all'interno delle attività complessive che un produttore doveva svolgere per portare sul mercato le produzioni ottenute. Col tempo, l'attività si è sempre più specializzata tanto da rappresentare oggi un vero e proprio settore produttivo. Nel florovivaismo convergono le attività di produzione e commercializzazione di:

- fiori e fogliame da recidere;
- piante in vaso da interno e da terrazzo;
- piante da esterno;
- piante da frutto;
- olivi;
- barbatelle;
- piante forestali;
- bulbi, talee, semi e piantine micropropagate.

Il settore, pur risentendo della crisi economica da un lato e dalla globalizzazione dall'altro, presenta ancora oggi elevata professionalità e potenzialità e non presenta altri fattori limitanti allo sviluppo in quanto sia la natura del suolo, sia la ricchezza di acqua di buona qualità, che il clima e l'esposizione favorevole ne consentono un potenziale sviluppo specialmente se associato a nuove strategie di coltivazione e commercializzazione.

Di seguito si riportano le tabelle estratte dall'"Annuario statistico Toscana 2010: sezione Agricoltura" riferite rispettivamente a "Aziende, superficie florovivaistica per provincia. - Toscana 2003, 2005 e 2007", "Aziende, superficie florovivaistica per provincia e comparto. Toscana. Anno 2007" e "Aziende e superficie florovivaistica utilizzata per provincia in cui ricade il centro aziendale e per tipo di coltivazione. Toscana - Anno 2007".

ANNI / PROVINCE	AZIENDE		SUPERFICIE FLOROVIVAISTICA		
	Numero	Composizione percentuale	Totale	Composizione percentuale	Media aziendale
Anno 2003	3.627	-	7.239,57	-	2,00
Anno 2005	3.505	-	7.694,64	-	2,20
2007 - PER PROVINCIA					
Massa-Carrara	28	0,8	15,28	0,2	0,55
Lucca	504	14,1	591,02	7,7	1,17
Pistoia	2.013	56,3	4.966,38	65,0	2,47
Firenze	201	5,6	166,72	2,2	0,83
Livorno	89	2,5	133,93	1,8	1,50
Pisa	133	3,7	395,32	5,2	2,97
Arezzo	357	10,0	655,71	8,6	1,84
Siena	59	1,6	185,89	2,4	3,15
Grosseto	163	4,6	499,58	6,5	3,06
Prato	30	0,8	33,65	0,4	1,12
<b>TOSCANA</b>	<b>3.577</b>	<b>100,0</b>	<b>7.643,49</b>	<b>100,0</b>	<b>2,14</b>

ANNI / PROVINCE	AZIENDE	SUPERFICIE FLOROVIVAISTICA	
		Totale	Media
COMPARTO ESCLUSIVAMENTE VIVAISTICO			
Lucca	185	239,82	1,30
Pistoia	1.732	4.782,61	2,76
Arezzo	311	625,54	2,01
Altre province	561	1.066,32	1,90
<b>TOSCANA</b>	<b>2.789</b>	<b>6714,29</b>	<b>2,41</b>
COMPARTO ESCLUSIVAMENTE FLORICOLO			
Lucca	281	320,68	1,14
Pistoia	231	120,80	0,52
Arezzo	17	1,61	0,09
Altre province	87	192,12	2,21
<b>TOSCANA</b>	<b>616</b>	<b>635,21</b>	<b>1,03</b>
COMPARTO MISTO			
<b>TOSCANA</b>	<b>172</b>	<b>293,99</b>	<b>1,71</b>

PROVINCE	PRODOTTI VIVAISTICI		PIANTE DA FIORE E DA FOGLIA		FIORI E FRONDE DA RECIDERE		MATERIALE DI PROPAGAZIONE		TOTALE	
	Aziende	Sup.	Aziende	Sup.	Aziende	Sup.	Aziende	Sup.	Aziende*	Sup.
Lucca	64	92,16	157	146,84	315	319,46	29	32,56	504	591,02
Pistoia	1.635	4.521,44	264	164,27	281	146,35	379	101,22	2.013	4.933,28
Arezzo	301	49,95	82	28,03	28	1,88	25	5,46	357	85,32
Altre province	442	1.245,99	242	155,82	143	254,54	205	330,35	703	1.986,70
<b>TOSCANA</b>	<b>2.442</b>	<b>5.909,54</b>	<b>745</b>	<b>494,96</b>	<b>767</b>	<b>722,23</b>	<b>638</b>	<b>469,59</b>	<b>3.577</b>	<b>7.596,32</b>

I dati soprariportati, relativi alle annate agrarie 2005 e 2007, provengono dalla rilevazione su scala nazionale, realizzata dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (Mipaaf) nell'ambito di un progetto specifico di durata biennale e finalizzato al "Miglioramento delle statistiche con giunturali delle colture floricole e orticole"; la Regione Toscana ha partecipato a tale rilevazione come ente contitolare, collaborando alle fasi di definizione del campione, di controllo di qualità dei dati e validazione.

La Toscana con le sue 3.577 aziende (il 17% del totale Italia) si riconferma fra le regioni italiane con il maggior numero di aziende agricole dedite al florovivaismo; di queste il 78% circa si dedica in via esclusiva alla coltivazione di prodotti vivaistici, il 17% alla produzione del reciso ed il restante 5% appartiene al comparto "misto", perché dedito alla coltivazione di prodotti vivaistici e floricoli insieme.

La quota di aziende florovivaistiche toscane che si dedicano in via esclusiva all'allevamento di fiori, fronde e foglie da recidere (17%) è diminuita, nel giro di due anni, di ben 7 punti percentuali, con una tendenza alla conversione verso il comparto vivaistico. La diminuzione di aziende e superfici floricole sia generalizzata a livello territoriale: a Pistoia, dove è ubicato il 38% circa delle aziende floricole toscane, si riscontrano le differenze percentuali maggiori, sia in termini di aziende (-32% circa) che di superfici (-42%). Lucca, provincia nota per la sua vocazione floricola e che peraltro accoglie il 46% delle aziende floricole toscane, si caratterizza per una diminuzione di aziende, non accompagnata da un analogo decremento delle superfici (-9% circa rispetto al 2005). Si può quindi affermare che a livello regionale il contesto produttivo legato all'attività florovivaistica occupa un posto preminente e che particolare importanza in questo settore per la produzione del fiore reciso è rappresentato dal Comune di Pescia che ospita il centro di commercializzazione dei fiori dell'Italia Centrale; infatti, il comparto florovivaistico pistoiese in generale, e pesciatino in particolare, è riconosciuto di eccellenza sia a livello regionale sia a livello mondiale costituendo spesso parametro di riferimento per il settore.

La struttura produttiva del florovivaismo è caratterizzata in modo prevalente dalla presenza di piccole aziende. La situazione ambientale del florovivaismo è caratterizzata dalla forte pressione su due fattori naturali (acqua e suolo) essenziali per la produzione agricola. Il vivaismo in pieno campo si pratica infatti, con successo nelle aree che dispongono di terreni particolarmente fertili e ricchi di sostanza organica. La pratica della vendita delle piante in zolla comporta una progressiva riduzione dello spessore dello strato superficiale più fertile che deve essere costantemente reintegrato con riporto di terreno vegetale. D'altro canto la produzione in vaso o in bancale comporta una sostanziale modificazione dell'assetto idrologico e del suolo.

La floricoltura pone indubbiamente dei problemi d'impatto ambientale particolarmente rilevanti in relazione al maggior fabbisogno di input chimici ed alla modificazione sostanziale dello stato dei luoghi, fino a caratterizzarne il paesaggio (di cui la valle di Pescia e la stessa riviera di ponente ne sono un emblematico esempio). Per quanto concerne le acque, il notevole fabbisogno unitario in assenza di sufficienti risorse idriche superficiali, e gli andamenti climatici degli ultimi anni, costringe i distretti florovivaistici, ad una eccessiva emulsione della falda, causandone il progressivo abbassamento, determinando contestualmente situazioni di competizione con gli usi industriali e potabili, di conseguenza, sarà fondamentale sviluppare adeguate capacità pianificatorie e gestionali per identificare risorse idriche non convenzionali. La forte specializzazione del settore richiede servizi altamente qualificati di cui, attualmente, il comparto non dispone.

Nello specifico del territorio comunale di Pescia, dai dati forniti dall'A.C. a Luglio 2016, sul territorio comunale sono presenti 178 aziende agricole, gran parte delle quali legate al settore del florovivaismo.

L'importanza che il sistema florovivaistico ricopre per tutto il territorio pesciatino, è confermata:

- dall'individuazione da parte del Piano Strutturale del Sistema funzionale del florovivaismo, costituito dalle aziende e dalle strutture di servizio ed a supporto dell'attività produttiva del florovivaismo;
- dall'individuazione del sistema produttivo florovivaistico come invariante strutturale.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione del fatto che il Piano Operativo si pone come proprio obiettivo quello di tutelare e valorizzare le attività florovivaistiche presenti ed operanti sul territorio comunale attraverso una più netta individuazione delle aree a vocazione vivaistica, superando la promiscuità oggi esistente fra attività vivaistiche e tessuti edilizi, anche in ottemperanza a quanto previsto dal P.T.C. di Pistoia, l'individuazione di aree a vocazione vivaistica, si ritiene che l'impatto sulla risorsa in esame possa essere positivo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il Piano Operativo, nel rispetto anche di quanto previsto dal P.I.T./P.P.R., prevede all'interno del proprio corpus normativo i seguenti obiettivi specifici, da rispettare:

- tutela e conservazione degli spazi non costruiti e non impermeabilizzati agricoli e naturali per il loro valore paesaggistico e ambientale;

- tutela degli elementi di valore della rete di infrastrutturazione rurale storica ancora presenti (viabilità secondaria, rete scolante storica, vegetazione di corredo) e promozione di forme di incentivo finalizzate alla ricomposizione della sua continuità;
- messa a rete degli spazi aperti e non impermeabilizzati presenti, mediante la realizzazione di fasce di vegetazione non colturale con finalità ecologiche e paesaggistiche e di percorsi di fruizione lenta (pedonali, ciclabili) che ne potenzino l'accessibilità;
- realizzazione di aree o fasce di rinaturalizzazione, soprattutto nei contesti più altamente artificializzati o a corredo dei corsi d'acqua, che possono rappresentare elementi strategici per la ricostituzione della rete ecologica;

Il Piano Operativo di Pescia, per quanto di sua competenza, prevede il miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del settore florovivaistico, fermo restando il mantenimento della dinamicità e competitività economica del settore ed in particolare attraverso il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- riqualificazione morfologica delle aree contigue ai vivai anche con finalità di miglioramento delle attività logistiche;
- consolidamento e definizione dei margini dell'edificato soprattutto in corrispondenza delle espansioni recenti, mediante interventi che mirino alla ricomposizione morfologica dei tessuti.

Infine in coerenza con quanto riportato all'interno del P.T.C. di Pistoia, il quale però al momento della redazione del presente documento risulta ancora soltanto adottato, individua le aree a vocazioni vivaistica facendo proprie le direttive individuate in sede di P.T.C.

### **Problematiche relativi alla risorsa: Attività agricole di collina e di montagna**

Stato attuale della risorsa: le informazioni di carattere generale sono estrapolate dalla Relazione generale del Piano Strutturale vigente e dal Rapporto Ambientale VAS redatto a supporto dello stesso.

La montagna pesciatina appare, per la sua configurazione, in alcuni tratti abbastanza aspra, con strette vallate e ripidi pendii, soprattutto nel versante che dal paese di Aramo si affaccia verso il ponte a Macchino o attorno a Sorana. La zona montana inizia convenzionalmente da Pietrabuona: da qui verso nord si dipartono due vallate, divise dallo spartiacque del Trassero. La Val di Torbola ha andamento nord-ovest e la Val di Forfora va da nord a est. La Val di Torbola viene attraversata dal rio omonimo, che all'altezza di Pietrabuona si immette nella Pescia di Pescia. Tutta la zona montana è contraddistinta da numerose sorgenti e corsi d'acqua a carattere torrentizio, le cui acque hanno costituito, per secoli, il cosiddetto "carbone bianco", utilizzato per la creazione di energia atta ad azionare i macchinari dei frantoi, mulini, cartiere, ferriere etc., che unitamente all'attività agricola hanno consentito l'insediamento di numerose comunità montane.

La vegetazione della montagna pesciatina è costituita soprattutto da boschi cedui misti di latifoglie, e in particolare da cerro, rovere, castagno, specie predominanti accompagnate da carpino, ontano, robinia e nocciolo. La specie più diffusa insieme alla robinia è il castagno, che fino a pochi anni or sono, ha svolto un ruolo fondamentale per l'alimentazione degli abitanti della montagna, grazie alla farina prodotta. Inoltre, il castagno veniva utilizzato per l'estrazione del tannino. Nella zona di Calamecca, nell'Alta Val di Forfora, esisteva, infatti, una "fabbrica di tannino", dove si produceva sia l'estratto secco per l'esportazione, sia l'estratto liquido per la concia delle pelli. Le altre specie legnose (cerro, ontano, robinia, nocciolo) venivano utilizzate come combustibili, legna da ardere, fasciame, carbonella vegetale etc. Tali zone sono caratterizzate dalla presenza di importanti formazioni forestali, che si configurano anche come nodi primari e secondari della rete ecologica; di particolare importanza sono i mosaici agricoli di impronta tradizionale e con un forte ruolo di testimonianza storica, che sono disposti a corona dei centri storici che formano la "Svizzera Pesciatina".

L'agricoltura in collina, soprattutto nei primi anni del Novecento, era costituita principalmente dalla coltivazione dell'olivo e della vite su una sistemazione agraria a terrazze. Una certa produzione era anche ottenuta dalle colture arboree: tra i frutti predominava il pero che veniva negli anni Quaranta anche esportato. Seguivano altre produzioni di minore importanza come le mele, le ciliege, le susine, i fichi, le pesche, le noci. Tra le colture erbacee si trovavano invece il grano (che era coltivato da ogni nucleo contadino), la segale, l'orzo, le patate, i fagioli e le essenze foraggiere come l'erba medica e il trifoglio.

In generale i rilievi alto-collinari e montani del territorio comunale sono caratterizzati da dinamiche che vedono una perdita degli ambienti agricoli e pastorali tradizionali. Le attività agricole presenti svolgono prevalentemente un'agricoltura di tipo intensivo e riescono a mantenersi attive affiancando a questa un'attività di tipo turistico-ricreativo, in particolare quella dell'agriturismo.

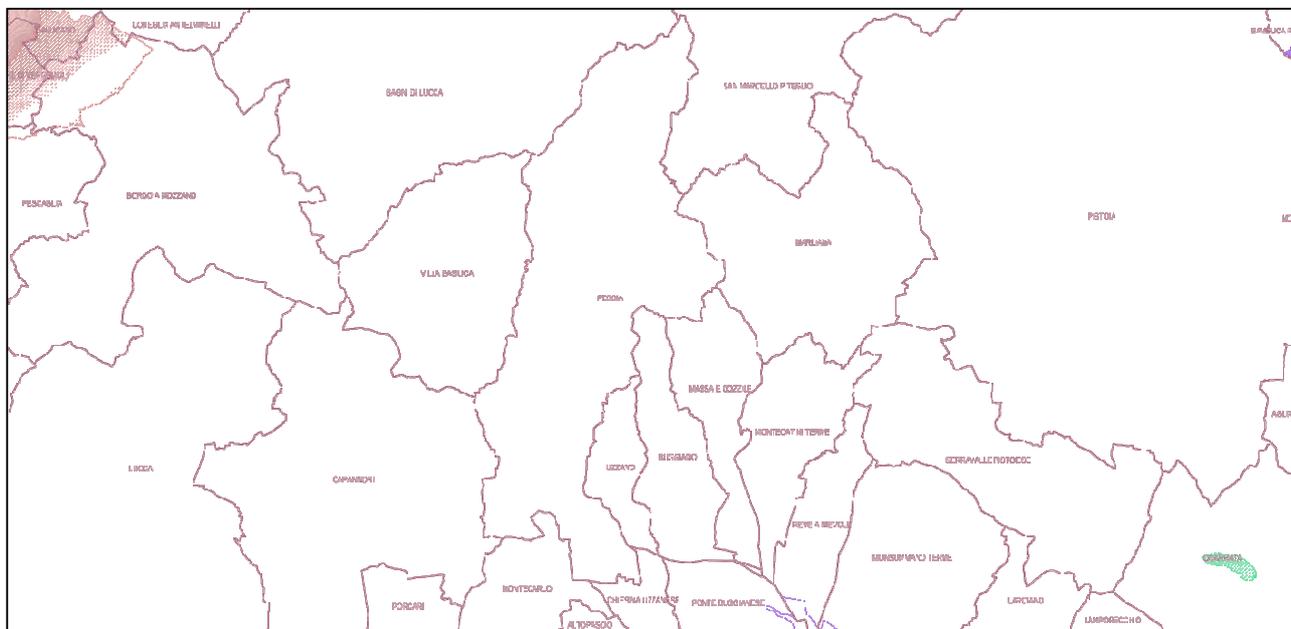
Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione del fatto che il Piano Operativo di Pescia si pone tra come obiettivi principali quello della tutela e valorizzazione del territorio rurale per le attività agricole aziendali e per le attività agricole minori di tipo amatoriale con la facilitazione alla realizzazione di piccoli annessi per l'attività agricola amatoriale e per la tenuta di animali ad uso domestico e il recupero del patrimonio edilizio esistente non più utilizzato per finalità agricole, mantenere e/o ripristinare l'equilibrio idrogeologico e la stabilità dei versanti anche attraverso un'efficace gestione delle aree boscate e dei fenomeni di deflusso superficiale, si ritiene che l'impatto che il P.O. possa avere sulla risorsa in esame possa essere positivo.

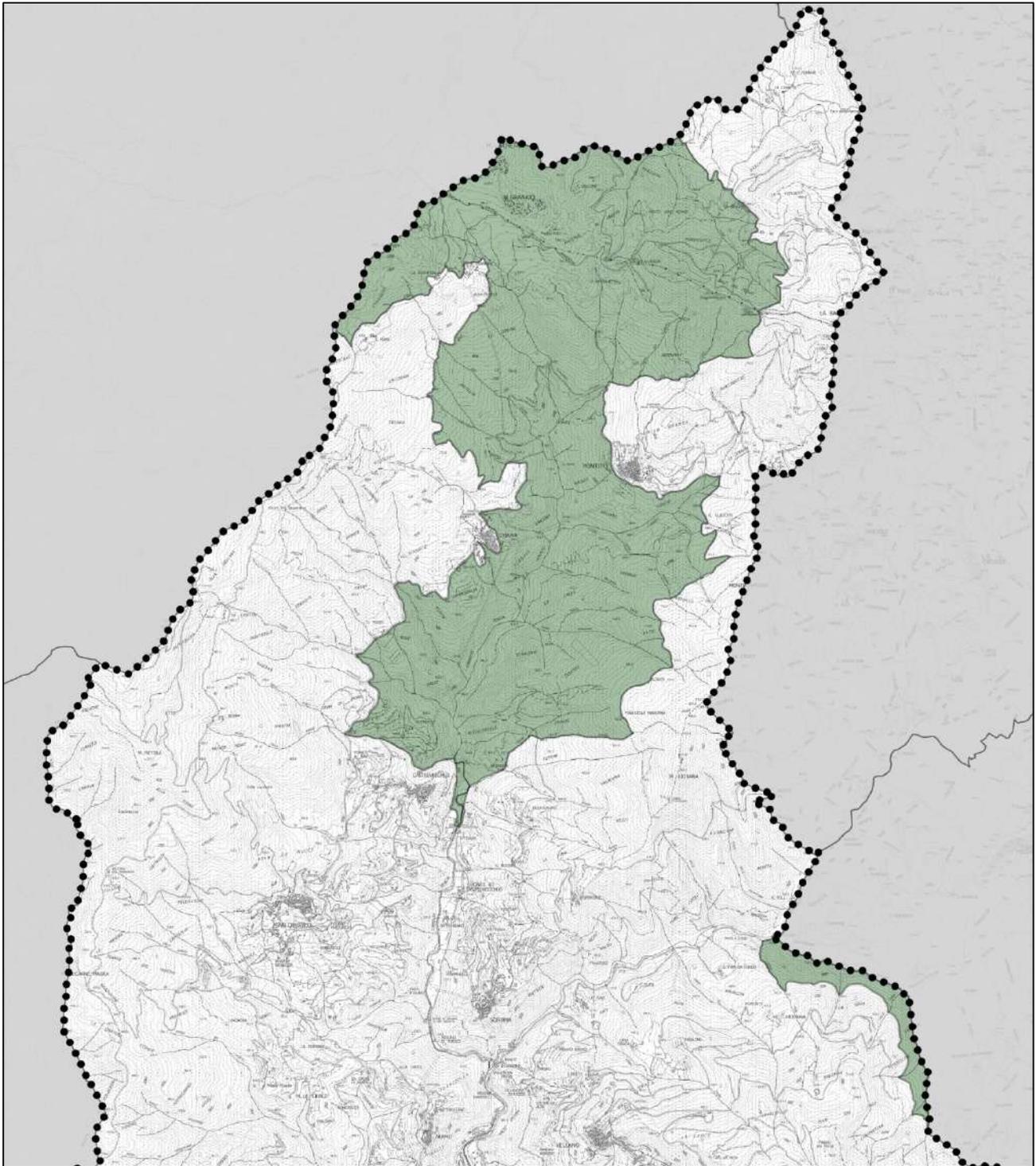
Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il P.O. intende favorire tutte quelle iniziative che favoriscano il ritorno o il mantenimento delle popolazioni nei borghi collinari anche incentivando forme di agricoltura parttime, attività turistiche, recupero del patrimonio edilizio esistente con cambi di destinazione d'uso, deroghe agli standard abitativi, costruzione di piccoli annessi per l'agricoltura part-time, attività legate alle risorse forestali, il tutto per ridurre l'abbandono dei territori come condizione essenziale per la conservazione degli stessi e soprattutto per la tutela idrogeologica e paesaggistica del territorio.

### **Problematiche relative alla risorsa: Siti Natura 2000 a Aree Protette**

Stato attuale della risorsa: i dati riportati di seguito sono stati estrapolati dagli studi effettuati in sede di Piano Strutturale e in particolare dalla Studio di Incidenza redatto a supporto dello stesso e dalla Scheda Natura 2000 (Fonte MATTM).

Il Comune di Pescia è interessato, esclusivamente nella parte montana, dalla presenza di un Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)-ex SIC e nella fattispecie "Alta Valle del torrente Pescia di Pescia", mentre, come si evince dall'estratto cartografico riportato di seguito, non sono presenti al suo interno altre tipologie Aree Naturali Protette.





Il Siti Natura 2000 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)-ex SIC e nella fattispecie "Alta Valle del torrente Pescia di Pescia" risulta costituito da due porzioni distinte costituite dalle alte valli di due bacini idrografici confluenti nel Torrente Pescia di Pescia o Pescia Maggiore, principale immissario del Padule di Fucecchio. Il Sito è dominato da una matrice forestale continua di latifoglie (soprattutto castagneti, oltre a ostrieti e altri boschi di latifoglie mesofile) e da vegetazione ripariale arborea e arbustiva con formazioni a ontano nero e salici. Nella porzione più settentrionale, a quota compresa tra gli 800 e i 1000 m s.l.m., si trova un'ampia area a pascolo arbustato ed alberato. Sullo spartiacque con il Torrente Lima presenza di caratteristici pascoli su substrati rocciosi con vegetazione lito-casmofila. Ecosistemi fluviali di alto corso con formazioni ripariali a ontano nero e salici, in ottimo stato di conservazione, che consentono la presenza di popolazioni di anfibi e pesci anche di interesse conservazionistico (Es. *Cottus gobio*). Agroecosistemi montani tradizionali con attività di pascolo. Lungo la linea di spartiacque tra il Torrente Pescia di Pescia e il Torrente Lima si trova una zona a pascoli piuttosto ampia, ricca di affioramenti rocciosi e caratterizzata da importanti specie

ornitiche e floristiche (*Daphne alpina*, *Globularia incanescens*, *Murbeckiella zanonii*, *Rhamnus glaucophylla*, ecc.). Le principali criticità interne al sito possono essere ricondotte a:

- una gestione forestale non adeguata alla conservazione del Sito;
- taglio delle vegetazione nelle formazioni riparali e interventi in alveo;
- diffusione di cenosi forestali a dominanza di robinia (*Robinia pseudacacia*);
- annuali ripopolamenti di trote. -Diffusa riduzione delle attività agricole e del pascolo, con scomparsa di habitat e di specie collegate;
- apporti idrici inquinanti nei corsi d'acqua secondari derivanti da scarichi civili di insediamenti isolati o da impianti di depurazione dei paesi non efficienti;
- abbandono castagneti da frutto;
- fenomeni di erosione del suolo.

Le principali criticità esterne invece sono riconducibili a:

- il sito è diviso in 2 porzioni distinte, divise da una fascia di territorio interessata da boschi degradati a prevalenza di *Robinia pseudacacia* e dalla presenza di insediamenti industriali (cartiere) localizzati nell'alveo del torrente;
- alterazione delle acque, dei sedimenti e del biota prevalentemente per scarichi da parte di stabilimenti cartari;
- presenza di briglie a valle che impediscono la risalita di pesci;
- mancanza di aree di divieto o di regolamentazione della pesca;
- rischio di ingresso di specie animali invasive.

Per una trattazione più completa dal sito Rete Natura 2000 si rimanda allo Studio di Incidenza redatto a supporto dello stesso strumento della pianificazione urbanistica.

Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: in considerazione sia degli obiettivi che il Piano Operativo di Pescia si prefigge di raggiungere, tra i quali:

- la salvaguardia delle aree umide nelle loro componenti biotiche ed abiotiche attraverso la tutela e la conservazione degli ecosistemi della flora e della fauna, come elemento di diversificazione ecologica all'interno della piana del fiume Pecora;
- la tutela della componente paesaggistica del Padule di Scarlino anche come presidio di memoria storica del territorio locale;
- la valorizzazione delle aree umide, nel rispetto delle emergenze ambientali e naturalistiche e di tutte le disposizioni volte a salvaguardare e garantire il corretto regime idraulico specifico del sistema palustre, attraverso la riscoperta dei percorsi ivi presenti nell'ambito dello sviluppo turistico dell'intero territorio comunale;

sia dal fatto che il Piano Operativo non prevede interventi di trasformazione localizzati all'interno del sito, o comunque nelle immediatamente vicinanze, si ritiene che l'impatto prodotto in seguito all'approvazione del Piano Operativo possa essere positivo.

Per una valutazione più precisa dei possibili impatti prodotti dalle previsioni del P.O. si rimanda allo Studio di Incidenza redatto a supporto dello stesso strumento della pianificazione urbanistica.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il fatto che non sussistano interventi di trasformazione all'interno del sito Rete Natura 2000 non preclude però alla necessità di individuare alcune misure di compensazione/mitigazione che devono/possono essere attuate nella realizzazione di interventi di trasformazione previste esternamente all'area protetta. Già il Piano Strutturale vigente individua delle norme prescrittive finalizzate alla tutela ed alla valorizzazione ambientale e paesistica dell'area "Alta Valle del torrente Pescia di Pescia", individuando la stessa tra l'altro come Invariante Strutturale.

Il Piano Operativo quindi, in coerenza con il P.S. vigente, integra il proprio corpus normativo prevedendo che ogni progetto che ricade all'interno dello stesso o all'esterno e che possa esercitare anche

potenzialmente, in maniera diretta o indiretta interferenze con gli habitat e le specie di flora e di fauna per i quali il Sito è stato designato, è sottoposto a preventiva valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 15 della l.r. 56/00 e s.m.i.

Il livello di dettaglio della relazione di incidenza deve essere commisurato al livello di dettaglio dell'atto di governo del territorio, del piano (anche settoriale) e del progetto e deve tenere in considerazione eventuali effetti cumulativi. L'approvazione dei progetti da parte dell'Amministrazione competente è subordinata all'accertamento, nella relazione di incidenza, che la loro attuazione non pregiudichi l'integrità del Sito.

Per i piani e progetti che ricadono all'interno e nelle immediate vicinanze del sito Rete Natura 2000 ma che possono interferire in maniera significativa con le risorse per le quali lo stesso è stato designato, è necessaria la redazione dello studio di incidenza ai sensi dell'art. 15 della L.R.T. n. 56/00 e s.m.i.. Nel caso di opere, progetti e interventi ricadenti all'esterno del sito e che interessino le zone limitrofe allo stesso, deve essere effettuata la verifica di assoggettabilità a VAS corredando il documento preliminare con il relativo studio di incidenza. Qualora dalla valutazione emergano incidenze anche indirette o potenziali sugli habitat e le specie per i quali il sito è stato designato, l'attuazione degli interventi deve essere sottoposta alle procedure della VAS.

## **Risorsa: PAESAGGIO**

### **Problematiche relative alla risorsa: Tutela e valorizzazione del paesaggio**

Stato attuale della risorsa: la Regione Toscana, con l'approvazione della nuova Legge Regionale sul governo del territorio n°65/2014 e del nuovo P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, approvato in data 27/03/2015 con D.C.R. n.37, ha cambiato il quadro di riferimento sia legislativo che pianificatorio territoriale a scala regionale; lo strumento regionale del P.I.T./P.P.R., infatti, confermando la filosofia già introdotta dal precedente P.I.T. di tenere unita la pianificazione del territorio (P.I.T.) con la tutela del paesaggio (P.P.R.), ha rielaborato complessivamente il precedente strumento di pianificazione territoriale. L'intero territorio regionale è stato suddiviso in 20 Ambiti di paesaggio, analizzati in altrettante Schede d'Ambito secondo le quattro componenti del patrimonio territoriale della Toscana.

Ogni Scheda, articolata in sei sezioni: 1. Profilo dell'ambito - 2. Descrizione interpretativa - 3. Invarianti strutturali - 4. Interpretazione di sintesi - 5. Indirizzi per le politiche - 6. Disciplina d'uso, analizza il territorio nel suo insieme e contestualizza il Patrimonio Territoriale Toscano, inteso come l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, e le Invarianti Strutturali che individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale al fine di assicurarne la permanenza.

Le quattro Invarianti Strutturali, che individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale regolano, sono così individuate:

- INVARIANTE I - "i caratteri idro-geomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici", che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana: la forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;
- INVARIANTE II - "i caratteri eco-sistemici del paesaggio", che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani: questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco eco-mosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;
- INVARIANTE III - "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani", struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità: questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idro-geomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;
- INVARIANTE IV - "i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani", pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

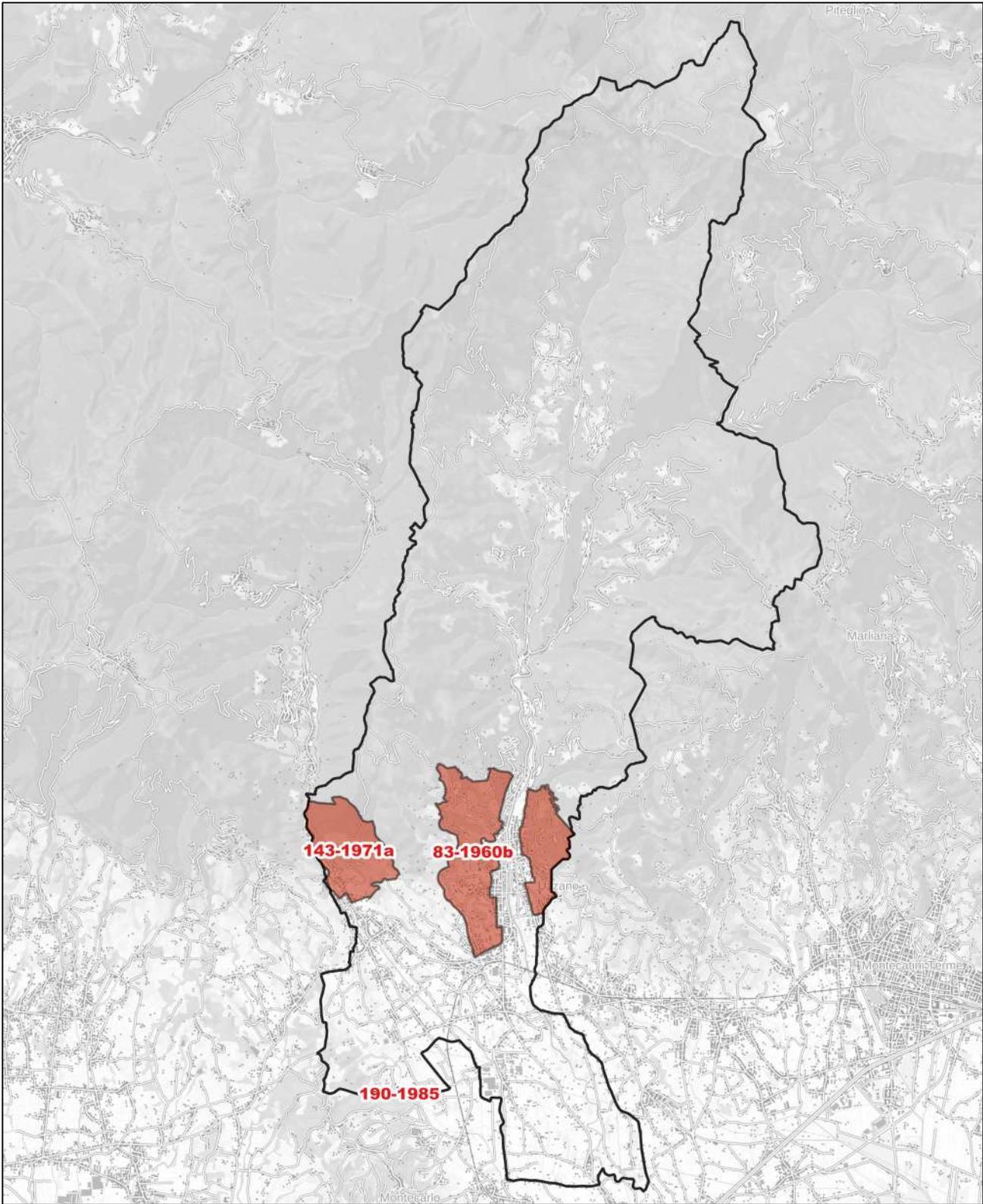
Il territorio del Comune di Pescia è ricompreso, insieme ai Comuni di Buggiano (PT), Capraia e Limite (FI), Castelfranco di Sotto (PI), Cerreto Guidi (FI), Chiesina Uzzanese (PT), Empoli (FI), Fucecchio (FI), Lamporecchio (PT), Larciano (PT), Massa e Cozzile (PT), Monsummano Terme (PT), Montecatini Terme (PT), Montelupo Fiorentino (FI), Montopoli in Val D'arno (PI), Pieve a Nievole (PT), Ponte Buggianese (PT), Santa Croce Sull'arno (PI), Santa Maria a Monte (PI), San Miniato (PI), Uzzano (PT), Vinci (FI), all'interno della Scheda d' Ambito n°05 "Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore".

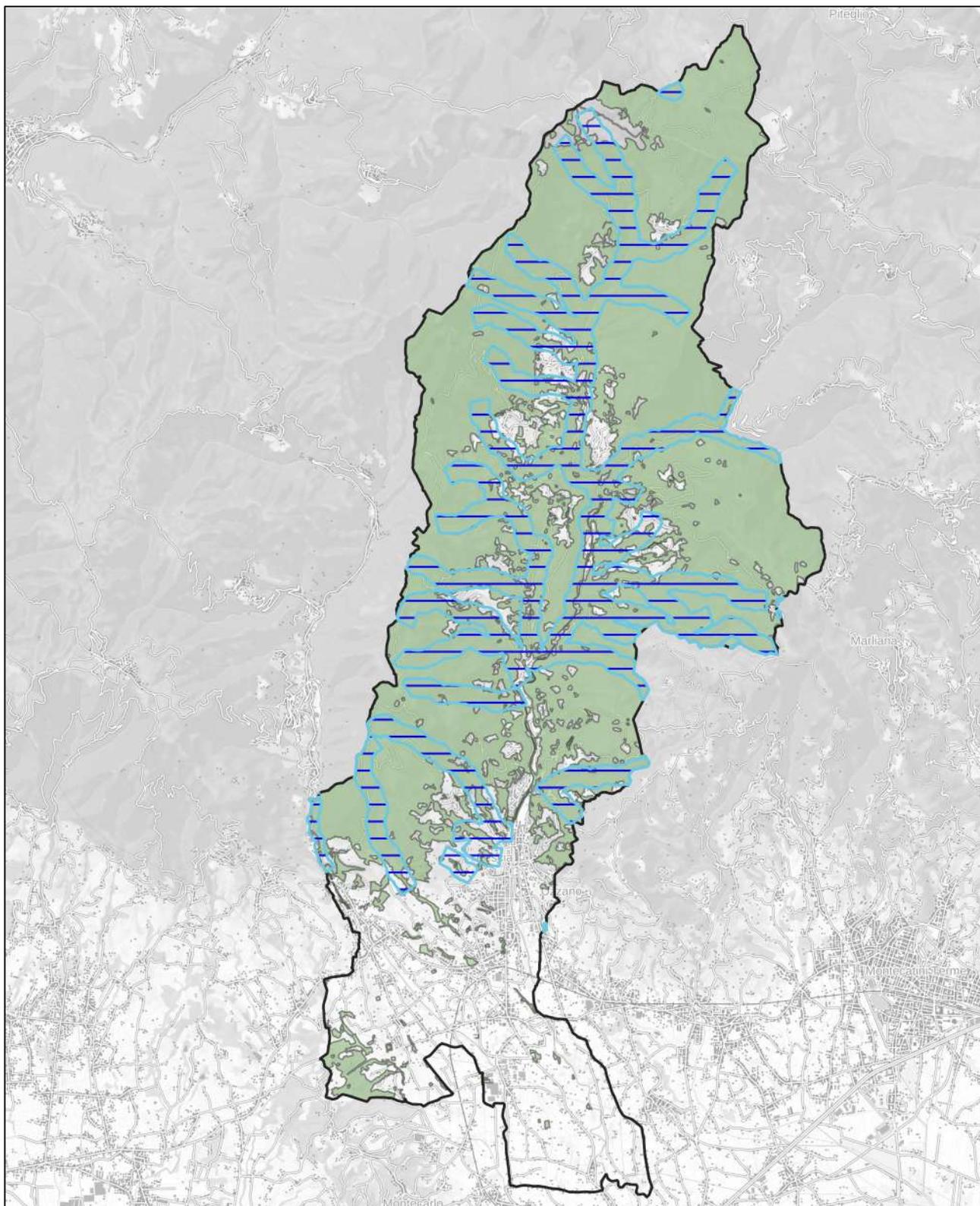
Come si può notare dalla moltitudine di Comuni che costituiscono il suddetta ambito, il territorio in oggetto comprende paesaggi fortemente eterogenei tra loro. Si passa infatti da quelli a carattere marcatamente montano della "Svizzera Pesciatina", porzione di territorio sito proprio nel Comune di Pescia, a quelli delle Colline del Montalbano, della Valdelsa, della Valdegola, delle Cerbaie, della piana pesciatina e del

fondovalle dell'Arno. Questi sono paesaggi caratterizzati da sistemi insediativi molto diversi e on caratteristiche variegata: si passa dai radi insediamenti delle montagne e delle valli (Pescia e Nievole), alla corona di centri e nuclei rurali collinari e pedecollinari, fino agli importanti sistemi urbani lineari. Le recenti espansioni insediative sono circondate da estese aree a seminativo, cui si alternano lembi di colture erbacee a maglia. Anche il paesaggio collinare è eterogeneo dal punto di vista delle colture caratterizzanti, ma in tutto l'ambito conserva l'impronta della struttura mezzadrile. Il sistema dei contrafforti appenninici costituisce il confine settentrionale della Valdinievole e presenta i caratteri tipici del paesaggio montano, come una sorta di contraltare rispetto all'alta densità e concentrazione insediativa che caratterizzano la pianura e, in parte anche della collina; si tratta di un territorio montano prevalentemente dominato dall'estesa copertura forestale cui si alterna, in prossimità della fascia di crinale, qualche pascolo e ove insiste un sistema rarefatto di piccoli borghi murati di origine medievale, le cosiddette "dieci Castella".

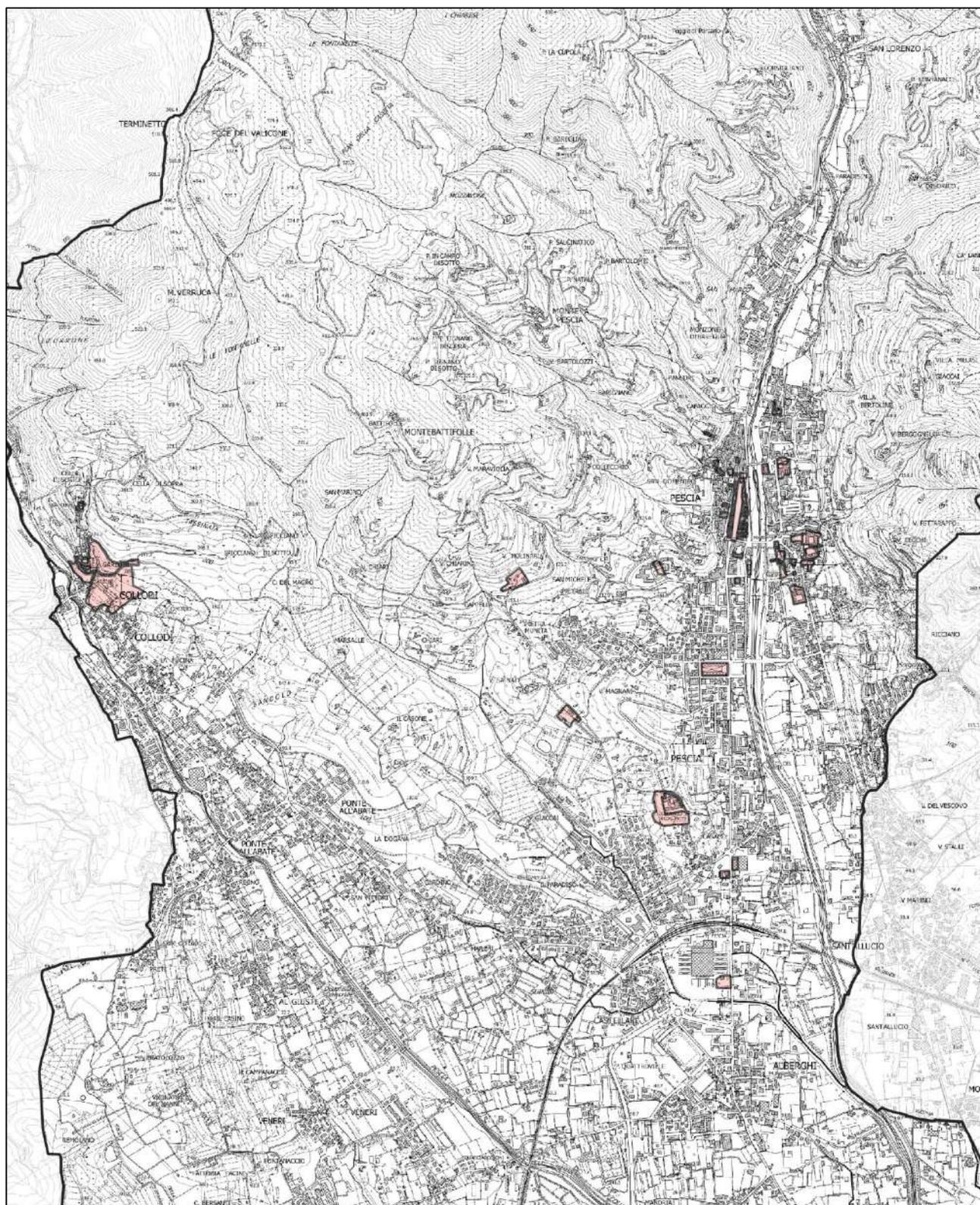
L'implementazione paesaggistica del P.I.T., oltre a garantire un quadro di indirizzi, direttive e prescrizioni da dover rispettare nella pianificazione sia territoriale che urbanistica, fornisce un quadro anche relativamente all'assetto vincolistico, vincoli di carattere paesaggistico ex art.136 e ex art.142, che interessano l'intero territorio regionale. Nella fattispecie il territorio del Comune di Pescia è caratterizzato dalla presenza di vincoli paesaggistici, ex art. 136 e ex art.142 del D.Lgs n°42/2004, di cui di seguito si riporta un estratto cartografico, che il P.I.T./P.P.R. ha ricompreso e riaggiornato in termini di direttive e prescrizioni. I suddetti vincoli paesaggistici sono:

- ex art.136:
  - 83-1960b, "Zona collinare sita nel territorio di Pescia";
  - 143-1971a, "Zona del Borgo di Collodi nel Comune di Pescia";
  - 190-1985, "Territorio delle colline e delle ville lucchesi, sito nei comuni di Lucca, Bagni di Lucca, Borgo a Mozzano, Capannori, Massarosa, Montecarlo, Porcari, Villa Basilica e San Giuliano Terme", in questo il suddetto vincolo interessa una piccolissima porzione del territorio comunale di Pescia nella parte Sud a confine con il Comune di Montecarlo e coincide con lo stesso confine comunale nella parte Ovest;
- ex art.142:
  - lett. c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
  - lett. g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.





Il territorio comunale di Pescia è inoltre interessato anche dalla presenza di numerosissimi Beni Architettonici, di cui di seguito si riporta un estratto cartografico, tutelati ai sensi del Titolo II del D.Lgs 42/2004, ubicati in particolar modo all'interno del centro storico di Pescia e di Collodi.



Possibili impatti sulla risorsa prodotti dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto prodotto dalle azioni proposte in sede di Piano Operativo possa essere allo stesso tempo sia positivo che negativo. Nello specifico si ritiene che se da un lato il nuovo strumento della pianificazione urbanistica possa produrre effetti positivi in quanto gli interventi di trasformazione, quand'anche minimi, saranno oggetto di norme atte a valorizzare e a salvaguardare il paesaggio in senso lato, dall'altro gli stessi interventi, in alcuni casi, se attuati in contesti di particolare pregio se non opportunamente indirizzati e/o mitigati possono produrre un impatto negativo.

Azioni di mitigazione proposte dal piano per il superamento delle criticità presenti/prodotte dalle azioni del piano: il P.O. dovrà tener conto e indirizzare gli interventi di trasformazione secondo gli indirizzi per le

politiche, la disciplina d'uso prevista dal P.I.T./P.P.R. e contenuta all'interno della Scheda d'Ambito n°05, nonché della direttive e delle prescrizioni contenute all'interno della disciplina dei beni paesaggistici, Allegato 8b del P.I.T./P.P.R. e all'interno delle singole schede dei vincoli paesaggistici ex art.136.

In particolare il P.O., anche nel rispetto di quanto prescritto dal P.S. vigente del Comune di Pescia prevede:

- di migliorare l'integrazione paesaggistica dei grandi insediamenti produttivi e logistici, favorire il recupero degli impianti e delle aree dismesse;
- di evitare che i nuovi insediamenti formino conurbazioni lineari lungo gli assi stradali e in corrispondenza degli scali storici e di preservare i varchi inedificati esistenti;
- di riqualificare le espansioni periferiche e le conurbazioni lineari cresciute attorno ai centri urbani favorendo la dismissione o l'allontanamento delle attività incongrue con i tessuti residenziali, con particolare riferimento alle attività legate ai vivai e al florovivaismo;
- di assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;
- di attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del continuum fluviale con particolare riferimento al Pescia di Pescia e al Pescia di Collodi;
- evitare ulteriori diffusioni delle aree a carattere produttivo e dei tessuti misti in territorio rurale, definire e riqualificare i margini urbani e i contenitori produttivi esistenti in disuso;
- che nella progettazione delle nuove infrastrutture e/o di manufatti permanenti a servizio della produzione anche agricola debba essere perseguita la migliore integrazione paesaggistica, valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi, evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli elementi del sistema insediativo storico;
- di tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano dagli insediamenti delle "Dieci Castella";
- che nella realizzazione degli interventi di trasformazione si dovrà garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica del contesto;
- promuovere la valorizzazione culturale del borgo di Collodi e delle sue relazioni con il territorio rurale, anche attraverso progetti di integrazione paesaggistica, di strutture culturali, didattiche e turistiche e di parco tematico destinate alla fruizione dei territori anche esterni ai centri ed ai nuclei che assicurino, preservandone i caratteri paesaggistici, la promozione dei valori culturali e identitari dei luoghi legata anche al rapporto fra il borgo di Collodi e la figura di Pinocchio.

Si fa presente che per quanto riguarda gli interventi di trasformazione individuati da Schede Norme, siano essi all'interno o all'esterno del Territorio Urbanizzato, al fine di rispettare le diverse direttive e prescrizioni paesaggistiche e non, il Piano Operativo, riporta all'interno del Documento D.T.02 - Scheda Norma - tutte le prescrizioni a carattere paesaggistico e ambientale, desunte dal P.I.T./P.P.R. e dal presente Rapporto Ambientale, che gli interventi di trasformazione devono rispettare nella loro realizzazione.

## SINTESI DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI

Di seguito si riporta una tabella di sintesi all'interno della quale sono evidenziati per ogni risorsa ambientale precedentemente analizzata, la presenza o meno di criticità legate allo stato attuale della risorsa stessa, la valutazione del potenziale impatto prodotto dall'attuazione delle previsioni del Piano Operativo del Comune di Pescia e l'evoluzione prevista, in riferimento allo stato della risorsa ambientale, in seguito all'attuazione degli interventi di trasformazione anche in considerazione delle misure di mitigazione proposte.

Tale valutazione è effettuata attraverso l'uso dei seguenti criteri:

### Stato attuale della risorsa:

assenza di criticità  
presenza di criticità



### Valutazione del potenziale impatto prodotto:

impatto positivo	
impatto minimo o comunque ininfluenza	
impatto negativo	
impatto nullo	

### Evoluzione dello stato delle risorse:

evoluzione positiva	
evoluzione negativa	
nessun cambiamento	

RISORSA AMBIENTALE		STATO ATTUALE DELLA RISORSA	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO POTENZIALE PRODOTTO	EVOLUZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	Assenza di criticità		
	Pericolosità idraulica	Presenza di criticità		
	Pericolosità sismica	Assenza di criticità		
	Siti di escavazione	Assenza di criticità		
	Siti interessati da processi di bonifica	Assenza di criticità		
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	Assenza di criticità		
	Qualità delle acque sotterranee	Assenza di criticità		
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	Assenza di criticità		
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	Assenza di criticità		
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	Assenza di criticità		
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento Acustico	Assenza di criticità		
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	Assenza di criticità		
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	Assenza di criticità		
<b>SALUTE UMANA</b>	Inquinamento elettromagnetico – Elettrodotti ad A.T.	Assenza di criticità		
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	Assenza di criticità		
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Attività agricole di pianura e florovivaismo	Assenza di criticità		
	Attività agricole di collina e di montagna	Assenza di criticità		
	Ambiente, natura e biodiversità	Assenza di criticità		
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	Assenza di criticità		

Nell'elaborato D.T.04a2 "Appendice 1 – Valutazione sintetica delle schede di trasformazione T.U./T.R." si riporta una valutazione di sintesi relativa alle singole Schede Norma che compongono il Piano Operativo oggetto della presente Valutazione Ambientale Strategica con l'individuazione dei possibili effetti, delle valutazioni e delle relative misure di mitigazione da dover attuare al fine di rendere sostenibile la trasformazione.

## INDICAZIONI SULLE MISURE DI MONITORAGGIO

Ai sensi dell'art.18, comma 1 del D.lgs 152/06 la fase di monitoraggio nei procedimenti di V.A.S. deve assicurare:

*“il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”.*

Tale fase è una funzione continua che utilizza la raccolta sistematica delle informazioni provenienti da indicatori precedentemente prestabiliti atti a fornire corrette indicazioni sullo stato di avanzamento del piano, sul grado di realizzazione delle azioni previste e sul conseguimento degli obiettivi prefissati. Attraverso questa attività di monitoraggio è possibile valutare, e di conseguenza anche quantificare, la coerenza o gli scostamenti rispetto agli obiettivi e agli effetti attesi, consentendo di evidenziare problematiche non previste e quindi di attivare le necessarie azioni correttive. L'attività di monitoraggio si realizza in due distinte fasi:

- una prima fase in cui si individuano i necessari indicatori che è contestuale alla redazione del piano/programma;
- una seconda fase, invece, che corrisponde alla gestione dell'intero sistema, in cui vengono raccolti ed elaborati i dati forniti dagli indicatori.
- In definitiva l'attività di monitoraggio assicura:
- il controllo degli impatti significativi sull'ambiente, derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

L'attività di monitoraggio, come esplicitato in precedenza, richiede l'utilizzo di dati, ovvero di indicatori, che consentano di misurare e valutare gli aspetti ambientali significativi e gli impatti delle scelte effettuate. La scelta di tali indicatori è orientata a cogliere le variazioni nello stato dell'ambiente riprendendo le categorie scelte nella parte conoscitiva del Rapporto Ambientale V.A.S.

Gli indicatori presi a riferimento per lo svolgimento del monitoraggio del P.O. fanno riferimenti a tre diverse tipologie:

- indicatori di stato – che fanno riferimento alla qualità dell'ambiente in tutte le sue componenti e evidenziano situazioni di fatto in un preciso momento temporale;
- indicatori di pressione - che misurano la pressione esercitata dalle attività umane sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni e di consumo di risorse;
- indicatori di risposta - che sono necessari per prevenire o mitigare gli impatti negativi dell'attività umana e riassumono la capacità e l'efficienza delle azioni intraprese.

Per una accurata valutazione degli effetti che i singoli fattori esercitano sulla qualità dell'ambiente e in particolare per le interrelazioni che si determinano, si propone di raggrupparli nelle seguenti categorie:

- effetti territoriali, ambientali e sulla salute umana;
- disponibilità delle risorse;
- qualità dell'habitat;
- condizioni di sicurezza;
- effetti sulla qualità della vita.

Di seguito si riportano gli indicatori individuati per la fase di monitoraggio, raggruppati all'interno di una tabella nella quale sono riportati oltre all'indicatori stesso, l'indicazione della frequenza con la quale l'indicatore deve essere stimato, la fonte/risorsa da usare e il valore nella situazione prima dell'approvazione del P.O.

### **Indicatori relativi alla disponibilità delle risorse ambientali**

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte/Risorsa</b>	<b>Frequenza</b>
Fabbisogno idrico domestico	m3/anno	Ente Gestore	Annuale
Fabbisogno idrico non domestico	m3/anno	Ente Gestore	Annuale
Pozzi presenti	Unità	Comune	Annuale
Estensione della rete acquedottistica	Km	Ente gestore	Annuale
Estensione della rete fognaria	Km	Ente gestore	Annuale
Impianti di depurazione	unità	Comune	Annuale
Impianto per la produzione di energia rinnovabile	Unità	Ente gestore	Annuale
% energia elettrica prodotta da fonti alternative all'interno di impianti	%	Ente gestore	Annuale
Consumi energetici per gli edifici pubblici	KW	Comune	Annuale
Consumi energetici per la rete di illuminazione pubblica	KW	Comune	Annuale

### **Indicatori relativi alle condizioni di sicurezza**

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte/Risorsa</b>	<b>Frequenza</b>
Area soggetta a pericolosità geomorfologica	Unità	Regione/Comune	Annuale
Estensione area soggetta a pericolosità geomorfologica	mq	Regione/Comune	Annuale
Area soggetta a pericolosità idraulica	Unità	Regione/Comune	Annuale
Estensione area soggetta a pericolosità idraulica	mq	Regione/Comune	Annuale
Eventi di esondazioni e/o allagamenti	Unità	Comune	Annuale
Opere per la messa in sicurezza idraulica	Unità	Comune	Annuale
Numero Cave: attive/dismesse	Unità	Comune	Annuale
Numero di autorizzazioni all'escavazione rilasciate	Unità	Comune	Annuale
Volume di materiale estratto dalle cave attive	mc	Comune	Annuale

### **Indicatori relativi alla qualità della vita**

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte/Risorsa</b>	<b>Frequenza</b>
Mq area verde urbane	mq	Comune	Annuale
Mq attrezzature per la collettività	mq	Comune	Annuale
Recupero di edifici dismessi	Unità	Comune	Annuale
Recupero di aree dismesse	Unità	Comune	Annuale
Lunghezza di percorsi per la mobilità sostenibile	Km	Comune	Annuale
Alloggi per la residenza sociale	Unità	Comune	Annuale
Popolazione residente	Unità	Comune	Annuale
Popolazione esposta a inquinamento elettromagnetico	%	Comune	Annuale
Numero di ricettore sensibili	Unità	Comune	Annuale
Esiti di rilevazioni di campagna	-	ARPAT	Annuale
Piani di risamento acustico	Unità	Comune	Annuale
Numero attività turistiche-ricettive	Unità	Comune	Annuale
Estensione aree destinate all'agricoltura	mq	Comune	Annuale

### **Indicatori relativi alla qualità dell'habitat**

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Fonte/Risorsa</b>	<b>Frequenza</b>
Siti interessati da processo di bonifica	N° unità	Comune	Annuale
Autorizzazioni degli scarichi non in pubblica fognatura	N° unità	Comune	Annuale
Qualità dell'aria	Indicatori di stato	ARPAT	Annuale
Stazioni radio/base e impianti per la telefonia mobile	N° unità	Comune	Annuale
Produzione pro-capite annua di rifiuti	Kg/anno/ab	Ente gestore	Annuale
% Raccolta Differenziata	%	Ente gestore	Annuale
Numero di attività industriali sottoposte ad A.I.A.	Unità	Comune	Annuale
Km di percorsi per la mobilità alternativa	Km	Comune	Annuale

È evidente come durante la fase di monitoraggio non sia necessario aggiornare sempre tutti gli indicatori, ma solo quelli che in qualche possono essere influenzati dall'approvazione di eventuali varianti al Piano Operativo o dalle azioni, interventi che il Piano inevitabilmente produce.

Inoltre, ai fini della fase di monitoraggio del Piano Operativo, nell'ambito del presente Rapporto Ambientale per quanto riguarda le risorse riconducibili alla qualità delle acque superficiali, di quelle sotterranee e alla qualità dell'aria e considerato che rispetto alla risorse in esame non sono attesi impatti significativi, si ritiene sufficiente prendere a riferimento i risultati dei monitoraggi effettuati da A.R.P.A.T. all'interno dei normali controlli che vengono effettuati dall'Ente stesso.

## ANALISI DI COERENZA

L'orientamento alla sostenibilità di tutte le azioni richiede che siano dimostrate, nel processo di V.A.S., le opportune valutazioni di coerenza tra lo strumento in fase di redazione e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica e territoriale. A tal fine, l'analisi della coerenza, che accompagna lo svolgimento dell'intero processo di Valutazione Ambientale Strategica, assume un ruolo decisivo nel consolidamento degli obiettivi del P.O., nella definizione delle azioni proposte per il loro conseguimento e nella valutazione della congruità complessiva del Piano rispetto al contesto pianificatorio, programmatico e normativo nel quale esso si inserisce. L'analisi di coerenza avviene principalmente su due livelli:

- la coerenza esterna riguarda il sistema degli obiettivi: gli obiettivi generali del piano devono contribuire o almeno non essere in contraddizione con gli obiettivi ambientali posti da piani, programmi o decisioni di livello sovraordinato. L'analisi della coerenza esterna costituisce una componente sostanziale ai fini della valutazione del grado di orientamento alla sostenibilità dell'azione di Piano. Essa rende evidente infatti la capacità del Piano sottoposto a VAS di collaborare con Piani e programmi di altri settori o di altri livelli di governo al raggiungimento di comuni obiettivi generali di tutela dell'ambiente.
- la coerenza interna riguarda invece il sistema degli obiettivi specifici del piano e le azioni proposte dal piano stesso. Non dovrebbero sussistere contrasti tra i diversi obiettivi specifici e non dovrebbero sussistere contrasti tra le azioni finalizzate al raggiungimento di un obiettivo e il raggiungimento degli altri obiettivi. Ad ogni obiettivo dovrebbe corrispondere almeno una azione finalizzata a conseguirlo e un indicatore idoneo a misurarlo. Viceversa, non dovrebbero essere previste azioni non esplicitamente finalizzate ad uno o più specifici obiettivi.

Ai fini della Valutazione di Coerenza si ritiene utili prendere a riferimento i soli obiettivi a carattere generale, riportati nel capitolo "OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO OPERATIVO"

### Coerenza esterna

Questo tipo di analisi valuta la compatibilità del Piano rispetto sia a documenti redatti da differenti livelli di governo e sia a documenti prodotti dal medesimo livello di governo (stesso Ente o altri Enti) e quindi riferiti allo stesso ambito territoriale. La finalità dell'analisi di coerenza è quella di garantire la completa coerenza tra obiettivi e strategie del Piano e obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale previsti a tutti i livelli di pianificazione/programmazione, in modo da escludere l'esistenza di eventuali conflittualità.

Nella fattispecie del presente Piano Operativo la valutazione di coerenza è stata effettuata in merito ai seguenti piani sovraordinati:

- P.I.T./P.P.R. Regione Toscana, approvato con D.C.R. n.37 del 27.03.2015;
- P.T.C. della Provincia di Pistoia;
- P.G.R.A. - Piano Gestione Rischi Alluvione;
- P.A.I. - Piano di bacino stralcio "Assetto Idrogeologico";
- P.R.Q.A. - Piano regionale per la qualità dell'aria;
- P.A.E.R. - Piano Ambientale ed Energetico Regionale;
- P.R.B. - Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati;
- P.R.A.E. e P.R.A.E.R. - Piano Regionale delle Attività Estrattive;
- P.T.A. - Piano di Tutela delle Acque.

La valutazione di Coerenza Esterna è espressa attraverso la scala di valori riportata di seguito:

coerente	l'obiettivo del Piano Operativo è coerente con quello del piano sovraordinato
non coerente	l'obiettivo del Piano Operativo è in contrasto rispetto a quello del piano sovraordinato
nullo	la coerenza è nulla in quanto l'obiettivo del Piano Operativo non è raffrontabile con quello del piano sovraordinato

### **P.I.T./P.P.R. Regione Toscana**

Il nuovo P.I.T./P.P.R. supera le analisi per zone e per temi leggendo il territorio toscano nelle sue componenti fisiche e antropiche fondamentali costituenti il patrimonio territoriale della Toscana su cui sono definite le quattro Invarianti Strutturali che definiscono le regole statutarie per le trasformazioni sostenibili del patrimonio territoriale.

Di seguito si riporta la matrice utilizzata al fine della coerenza esterna tra il Piano Operativo e il nuovo P.I.T./P.P.R.; al fine di rendere più leggibile la stessa matrice, la coerenza viene valutata prendendo a riferimento gli obiettivi e le direttive contenute nella parte finale della Scheda d'Ambito n°5 e nello specifico:

- **Obiettivo 1 - Salvaguardare i valori identitari, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema della pianura alluvionale del Valdarno e della Val di Nievole, riqualificando i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e il loro rapporto con il reticolo idrografico e il territorio agricolo:**
  - 1.1 - evitare nuovo consumo di suolo e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostruendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città;
  - 1.2 - tutelare i varchi inedificati di fondovalle evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui lungo la viabilità di livello interregionale o regionale e la marginalizzazione degli spazi rurali residui
  - 1.3 - riqualificare le espansioni periferiche e le conurbazioni lineari cresciute attorno ai centri urbani favorendo la dismissione o l'allontanamento delle attività incongrue con i tessuti residenziali (con particolare riferimento alla conurbazione lineare presente negli aggregati pedecollinari Pescia- Santa Lucia- Buggiano- Montecatini Terme- Monsummano, e alla conurbazione lineare doppia lungo le sponde dell'Arno, entrambe con la tendenza alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive) nonché la promozione di progetti di
  - ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove totalmente assenti;
  - 1.4 - evitare ulteriori diffusioni delle aree a carattere produttivo e dei tessuti misti in territorio rurale, definire e riqualificare i margini urbani e i contenitori produttivi esistenti in disuso;
  - 1.5 - evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e mitigare l'effetto barriera visuale ed ecologica causato dai grandi corridoi infrastrutturali e dalle strade di grande comunicazione;
  - 1.6 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;
- **Obiettivo 2 - Salvaguardare e rafforzare gli elevati valori ecosistemici, idrogeomorfologici, e paesaggistici del Bacino dell'Arno, del Fiume Pescia e delle aree umide di pianura, con particolare riferimento alla conservazione del Padule di Fucecchio e delle aree umide "minori":**
  - 2.1 - tutelare le zone umide (Padule di Fucecchio, Paduletta del Ramone, Poggione, Vallini delle Cerbaie) e gli ecosistemi torrentizi e fluviali attuando interventi di riqualificazione e tutela ambientale
  - 2.2 - attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico da riqualificare"
  - 2.3 - salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruitivo il corso dell'Arno per il ruolo strutturante storicamente svolto nella costruzione dell'identità dell'ambito, quale luogo privilegiato di fruizione dei paesaggi attraversati, evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutturazioni lungo le fasce fluviali, salvaguardando i varchi inedificati e le visuali da e verso il fiume e il paesaggio circostante;

- **Obiettivo 3 - Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli:**
  - 3.1 - tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che traguardano tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta;
  - 3.2 - salvaguardare e assicurare la permanenza dei valori e dei caratteri storico-architettonici della rete delle Pievi, dei borghi e delle fortificazioni (con particolare riferimento al sistema difensivo pistoiese e ai balaustrati fiorentini e agli altri borghi fortificati a dominio del Valdarno), del sistema delle ville-fattoria con gli antichi manufatti agricoli e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze nonché del sistema insediativo della rete delle dieci "Castella";
  - 3.3 - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta dal versante occidentale del Montalbano e delle basse colline di Vinci e Cerreto;
  - 3.4 - favorire la permanenza di popolazione nelle aree collinari e montane attualmente interessate da fenomeni di abbandono, supportando la rete dei servizi essenziali, le attività di tempo libero e di ospitalità diffusa;
  - 3.5 - perseguire, ove possibile, la permanenza delle colture tradizionali nell'intorno paesistico dei centri collinari e lungo la viabilità di crinale, e di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso, favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;
  - 3.6 - favorire, nei vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza anche tramite l'inserimento di opere di sostegno dei versanti e promuovere la realizzazione di una rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica articolata e continua;
  - 3.7 - promuovere la conservazione degli oliveti, collocati in particolar modo sui versanti del Montalbano e nell'arco collinare compreso tra Pescia e Montecatini, garantendo così la funzionalità delle sistemazioni di regimazione idraulicoagrarie a contenimento dei versanti e come mezzi di riduzione dei deflussi superficiali;
  - 3.8 - tutelare e migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare attenzione ai nodi forestali della rete ecologica del Montalbano, di Germagnana, di Montalto e delle Cerbaie, alle pinete e ai castagneti da frutto, e favorire una gestione forestale sostenibile finalizzata anche all'incremento e alla tutela dei boschi planiziali e ripariali;
  - 3.9 - attuare la gestione selvicolturale sostenibile delle fasce ripariali e dei boschi di latifoglie, riducendo i processi di artificializzazione, controllando la diffusione di specie alloctone e degli incendi estivi affinché questi boschi mantengano il ruolo di direttori di connettività ecologica con i rilievi boscati del pistoiese/ pesciatino, delle colline di Scandicci e i Monti del Chianti;
  - 3.10 - promuovere la valorizzazione culturale del borgo di Collodi e delle sue relazioni con il territorio rurale, anche attraverso progetti di integrazione paesaggistica, di strutture culturali, didattiche e turistiche e di parco tematico destinate alla fruizione dei territori anche esterni ai centri ed ai nuclei che assicurino, preservandone i caratteri paesaggistici, la promozione dei valori culturali e identitari dei luoghi legata anche al rapporto fra il borgo di Collodi e la figura di Pinocchio.



### **P.T.C. della Provincia di Pistoia**

La Provincia di Pistoia è dotata di P.T.C. adottato con la D.C.P. n°8 del 23/03/2018 e pubblicato sul BURT n.19 del 9/05/2018; bisogna tener presente che tale Variante è una Variante Generale di adeguamento e aggiornamento che non modifica gli obiettivi generali, la struttura normativa e l'apparato cartografico del P.T.C. vigente in maniera sostanziale. Si ritiene tuttavia utile definire il livello di coerenza tra il Piano Operativo di Pescia e la suddetta Variante Generale al P.T.C. quand'anche quest'ultima, al momento della redazione del presente documento, risulta esclusivamente adottata.

Gli obiettivi principali, desunti dalla Relazione Generale dello strumento della pianificazione territoriale provinciale derivanti dal P.I.T., sono:

- **Obb.1** - Perseguire l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, ovvero del sistema delle acque superficiali e profonde, delle strutture geologiche, litologiche e pedologiche, della dinamica geomorfologica, dei caratteri morfologici del suolo;
- **Obb.2** - Elevare la qualità ecosistemica del territorio Provinciale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni tra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema;
- **Obb.3** - Salvaguardare e valorizzare il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani e le relative identità paesaggistiche;
- **Obb.4** - Salvaguardare e valorizzare il carattere multifunzionale dei paesaggi rurali, che comprendono elevate valenze estetico - percettive, rappresentano importanti testimonianze storicoculturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.

A questi si aggiungono ulteriori obiettivi di piano da perseguire in modo più specifico nel territorio della Provincia di Pistoia:

- **Obb.5** - Tutelare la permanenza dei caratteri paesaggistici del territorio della Provincia di Pistoia, in particolare dei collegamenti paesistico-ambientali, ossia dei corridoi ecologici fluviali, quali fasce del territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica e percettiva con il corpo idrico;
- **Obb.6** - Perseguire la riduzione dei fattori di rischio dovuti all'utilizzazione del territorio, in particolare per prevenire le situazioni di fragilità idraulica di regimazione delle acque superficiali;
- **Obb.7** - Valorizzare le attività agricole ed il territorio rurale in riferimento al ruolo di presidio del territorio, di tutela della qualità paesaggistica, allo sviluppo del turismo rurale e agriturismo;
- **Obb.8** - Promuovere lo sviluppo del vivaismo in relazione alle caratteristiche morfologiche e insediative del territorio, alla sostenibilità e compatibilità ambientale delle impermeabilizzazioni del suolo, dei prelievi e dei rischi di inquinamento dell'acqua di falda;
- **Obb.9** - Migliorare la mobilità di persone, merci, informazioni e servizi attraverso l'integrazione delle modalità di trasporto, l'adeguamento e l'interconnessione della rete delle infrastrutture ed il completamento degli itinerari indicati nella presente variante;
- **Obb.10** - Realizzare una rete per la mobilità dolce da integrare con la rete infrastrutturale e con i percorsi naturalistici e turistici, per garantire un sistema alternativo della mobilità, più efficiente e sostenibile;
- **Obb.11** - Promuovere lo sviluppo sostenibile delle attività pubbliche e private che incidono sul territorio Provinciale, attuando la salvaguardia dell'ambiente naturale, la riduzione dei consumi energetici ed il ricorso alle tecniche dell'edilizia sostenibile;
- **Obb.12** - Assicurare una pianificazione a livello di area vasta al fine di coordinare in modo efficace le azioni dei comuni in materia di paesaggio, territorio rurale, risorsa idrotermale, infrastrutture per la mobilità, vivaismo, grandi e aggregazioni di medie strutture di vendita.

		P.T.C. della Provincia di Pistoia											
		Obb. 1	Obb.2	Obb.3	Obb.4	Obb.5	Obb.6	Obb.7	Obb.8	Obb.9	Obb.10	Obb.11	Obb.12
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.2	nullo	nullo	coerente	nullo	coerente	nullo						
	Obb.3	nullo	nullo	coerente	nullo	coerente	nullo						
	Obb.4	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo							
	Obb.5	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	coerente	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.8	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.9	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.12	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.14	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo
	Obb.15	coerente	coerente	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.16	coerente	nullo	nullo									
	Obb.17	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.18	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.19	nullo	coerente	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.20	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo

### P.G.R.A. - Piano Gestione Rischio Alluvioni

Di seguito si riportano gli obiettivi, desunti dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto a supporto del P.G.R.A., sui quali si ritiene opportuno effettuare la valutazione di coerenza esterna:

- **Obiettivo 1** - Tutela della salute umana:
  - riduzione dei rischi per la salute e la vita
  - mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie (reti elettriche, approvvigionamento idrico, schema fognario, ecc.)
  - difesa dei sistemi strategici e loro operatività (ospedali, scuole, caserme, ecc.)
- **Obiettivo 2** - Tutela dell'ambiente:
  - riduzione degli effetti negativi sull'ambiente derivante da inquinamento o danni ai corpi idrici ed alle aree protette promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri;
  - riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici, dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, nel rispetto degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE e alla parte terza, titolo II del D.Lgs. 152/2006;
- **Obiettivo 3** - Tutela del patrimonio culturale:
  - promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse;
  - mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema del paesaggio;
- **Obiettivo 4** - Tutela delle attività economiche:
  - mitigazione dei possibili danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, ecc);
  - mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo mitigazione dei possibili danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, approvvigionamento idrico, etc.).

		P.G.R.A. - Piano Gestione Rischio Alluvioni			
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.2	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.3	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.4	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.5	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.8	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.9	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.12	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.14	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.15	coerente	coerente	coerente	coerente
	Obb.16	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.17	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.18	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.19	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.20	coerente	coerente	coerente	coerente

### P.A.I. - Piano Stralcio Assetto Idrogeologico

In conseguenza dell'adozione del P.G.R.A., la cartografia del P.A.I. è relativa esclusivamente alla pericolosità da frana e da fenomeni geomorfologici di versante.

Di seguito si riportano gli obiettivi generali presi a riferimento per la valutazione di coerenza esterna:

- **Obiettivo 1** - sistemazione, conservazione e recupero del suolo nei bacini idrografici con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- **Obiettivo 2** - difesa e consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- **Obiettivo 3** - difesa, sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua;
- **Obiettivo 4** - moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni dagli allegamenti;
- **Obiettivo 5** - supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.

		P.A.I. Piano Stralcio Assetto Idrogeologico				
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4	Obiettivo 5
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.2	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.3	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.4	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.5	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.8	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.9	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.12	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.14	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.15	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.16	coerente	coerente	coerente	coerente	nullo
	Obb.17	coerente	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.18	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.19	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.20	coerente	nullo	coerente	coerente	nullo

### P.R.G.A. - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente

Il 18 Luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA). Il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e tutta la società toscana al fine di migliorare l'aria che respiriamo. 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.

Gli obiettivi del P.R.Q.A. sono:

- **Obiettivo 1** - Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite. L'obiettivo generale 1 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 le pianificazioni territoriali.

- **Obiettivo 2** - 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 (DLgs 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.
- **Obiettivo 3** - 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 (DLgs 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.
- **Obiettivo 4** - 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.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 P.R.Q.A. sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico.

		P.R.Q.A. - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente			
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.2	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.3	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.4	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.5	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.8	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.9	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.12	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.14	coerente	nullo	coerente	nullo
	Obb.15	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.16	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.17	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.18	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.19	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.20	nullo	nullo	nullo	nullo

### **P.A.E.R. - Piano Ambientale ed Energetico Regionale**

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale, istituito dalla L.R. 14/2007, è stato approvato dal Consiglio regionale con D.C.R. n°10/2015. Questo Piano 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 P.A.E.R. 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.

Di seguito si riportano gli obiettivi principali che il P.A.E.R. si pone di raggiungere:

- **Obiettivo 1** - Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili - La sfida della Toscana è orientata a sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy. Il PAER risulterà efficace se saprà favorire l'azione sinergica tra soggetti pubblici e investitori privati per la creazione di una vera e propria economia green che sappia includere nel territorio regionale le 4 fasi dello sviluppo: a) ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica; b) produzione impianti (anche sperimentali); c) installazione impianti d) consumo energeticamente sostenibile (maggiore efficienza e maggiore utilizzo di fonti di energia rinnovabile).
- **Obiettivo 2** - Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità - L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, assieme allo sfruttamento intensivo delle risorse, produce evidenti necessità rivolte a conciliare lo sviluppo con la tutela della natura. Il PAER raggiungerà

tuttavia il proprio scopo laddove saprà fare delle risorse naturali non un vincolo ma un fattore di sviluppo, un elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale. In altre parole, un volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile.

- **Obiettivo 3** - Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita - È ormai accertata l'esistenza di una forte relazione tra salute dell'uomo e qualità dell'ambiente naturale: un ambiente più salubre e meno inquinato consente di ridurre i fattori di rischio per la salute dei cittadini. Pertanto, obiettivo delle politiche ambientali regionali deve essere la salvaguardia della qualità dell'ambiente in cui viviamo, consentendo al tempo stesso di tutelare la salute della popolazione.
- **Obiettivo 4** - Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali - L'iniziativa comunitaria intitolata "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" si propone di elaborare un quadro per le politiche volte a sostenere la transizione verso un'economia efficace nell'utilizzazione delle risorse. Ispirandosi a tali principi e rimandando la gestione dei rifiuti al Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche, il Paer concentra la propria attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette in serio pericolo l'utilizzo.

		P.A.E.R. - Piano Ambientale ed Energetico Regionale			
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	coerente	coerente	nullo
	Obb.2	coerente	nullo	coerente	nullo
	Obb.3	coerente	nullo	coerente	nullo
	Obb.4	coerente	nullo	nullo	nullo
	Obb.5	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo	coerente
	Obb.8	nullo	coerente	nullo	coerente
	Obb.9	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo	coerente
	Obb.12	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	coerente	nullo
	Obb.14	nullo	coerente	coerente	nullo
	Obb.15	nullo	coerente	coerente	coerente
	Obb.16	nullo	coerente	nullo	coerente
	Obb.17	nullo	coerente	nullo	coerente
	Obb.18	nullo	coerente	nullo	coerente
	Obb.19	nullo	coerente	nullo	coerente
	Obb.20	nullo	nullo	nullo	nullo

#### **P.R.B. - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati**

Con la D.G.R. n. 94/2014 la Regione Toscana ha approvato definitivamente il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)", redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Il PRB approvato in uno scenario di riferimento fissato al 2020, vuole attraverso le azioni in esso contenute dare piena applicazione alla gerarchia europea di gestione dei rifiuti.

Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico

di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente.

I principali obiettivi, desunti dal Rapporto Ambientale redatto a supporto dello stesso, sono:

- **Obiettivo 1** – Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti e preparazione per il riutilizzo;
- **Obiettivo 2** – Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti:
  - aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali;
  - recupero energetico della frazione residua;
  - adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico e ulteriori recuperi sul rifiuto residuo;
  - riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi;
- **Obiettivo 3** – Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti;
- **Obiettivo 4** – Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali;
- **Obiettivo 5** – Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse;
- **Obiettivo 6** – Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione.

		P.R.B. - Piano Regionale di gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati					
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4	Obiettivo 5	Obiettivo 6
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.2	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.3	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.4	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.5	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.8	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.9	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.12	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.14	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.15	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.16	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.17	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.18	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.19	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo
	Obb.20	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo	nullo

### P.T.A. - Piano di Tutela delle Acque

Con la delibera n. 11 del 10 gennaio 2017 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005. Contestualmente, con l'approvazione del documento preliminare n. 1 del 10 Gennaio 2017, la Giunta Regionale, ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall' art. 48 dello statuto.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D. Lgs n.152/2006 "e s.m.i. è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'art.117 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA è predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

Gli obiettivi generali che si prendono a riferimento al fine di valutare la coerenza sono:

- **Obiettivo 1** - proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta "direttiva alluvioni" ed il relativo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni;
- **Obiettivo 2** - assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento;
- **Obiettivo 3** - raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza sessennale, 2021, 2027.

		P.T.A. - Piano di Tutela delle Acque		
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3
Obiettivi del Piano Operativo	Obb.1	nullo	nullo	nullo
	Obb.2	nullo	nullo	nullo
	Obb.3	nullo	nullo	nullo
	Obb.4	nullo	nullo	nullo
	Obb.5	nullo	nullo	nullo
	Obb.6	nullo	nullo	nullo
	Obb.7	nullo	nullo	nullo
	Obb.8	nullo	nullo	nullo
	Obb.9	nullo	nullo	nullo
	Obb.10	nullo	nullo	nullo
	Obb.11	nullo	nullo	nullo
	Obb.12	nullo	nullo	nullo
	Obb.13	nullo	nullo	nullo
	Obb.14	nullo	nullo	nullo
	Obb.15	coerente	nullo	nullo
	Obb.16	coerente	nullo	nullo
	Obb.17	nullo	nullo	nullo
	Obb.18	nullo	nullo	nullo
	Obb.19	nullo	nullo	nullo
	Obb.20	nullo	nullo	nullo

**P.R.A.E. e P.R.A.E.R - Piano Regionale dell'Attività Estrattive**

Questo piano fissa alcuni indirizzi di carattere generale in quanto rimangono in vigore fino all'approvazione del Piano Regionale Cave. Poiché per la Provincia di Pistoia esiste solo un atto di avvio del procedimento gli strumenti urbanistici comunale, come previsto dalla legislazione in materia, devono conformarsi al

P.R.A.E.R., che si propone di risolvere le criticità derivanti dalla mancata risistemazione ambientale o messa in sicurezza delle cave dismesse incentivandone il recupero ambientale, anche attraverso una parziale utilizzazione ai fini commerciali del materiale che deve essere movimentato nelle operazioni di risistemazione.

A tal proposito si evidenzia che il Piano Operativo di Pescia recepisce le previsioni contenute nel P.R.A.E.R. e ripropone le perimetrazioni in esso contenute.

Come si evince dalla lettura delle tabelle di coerenza soprariportate non emergono profili di incoerenza tra il Piano Operativo di Pescia e gli strumenti della pianificazione territoriali sovraordinati e Piani Settoriali che possono interessare il procedimento urbanistico in essere e/o il territorio comunale di Pescia.

### **Obiettivi di protezione ambientale di interesse tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione**

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva 2001/42/CE, nel Rapporto Ambientale devono essere indicati gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale, pertinenti al Piano, e il modo in cui tali obiettivi sono condivisi dal Piano stesso. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali sono definiti a partire da:

- l'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, nonché di documenti preliminari relativi a piani e programmi in corso di aggiornamento, ove disponibili;
- l'esame delle strategie nazionali ed internazionali;
- l'analisi di contesto ambientale, che permette di evidenziare criticità e potenzialità, sinteticamente individuate, per ciascuna componente.

Tali obiettivi derivano dall'interazione tra gli obiettivi ambientali individuati dagli strumenti di programmazione e pianificazione a vari livelli e le criticità e potenzialità emerse dall'analisi di contesto; essi sono utilizzati come criteri di riferimento per condurre la valutazione ambientale dei potenziali impatti del piano sulle componenti ambientali e sui fattori di interrelazione.

Nella tabella di seguito sono riportati gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sia di livello globale che di livello locale, che potenzialmente possono avere una ricaduta sulle azioni e/o strategie messe in atto dal Piano Operativo del Comune di Pescia.

La tabella riportata di seguito permette di evidenziare i profili di coerenza o di eventuale incoerenza tra gli obiettivi del P.O. e le direttive europee e nazionali in materia di sostenibilità ambientale.

<b>Tematica</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Obiettivi P.O.</b>
<b>ARIA</b>	Ridurre o eliminare l'esposizione all'inquinamento	Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici. Rispetto dei valori limiti fissati dalla legge nazionale e progressivo raggiungimento/mantenimento dei valori guida. Progressiva riduzione fino all'eliminazione degli episodi di inquinamento acuto	Obb.3, 6, 14
	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	Riduzione progressiva delle emissioni atmosferiche di SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COV.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Adeguamento della rete monitoraggio e controllo. Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e risanamento.	
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Ridurre o eliminare l'esposizione delle persone all'inquinamento	Rispetto dei valori limite e progressivo raggiungimento dei valori obiettivo. Raggiungimento e rispetto di determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali	Obb.3, 6, 14
	Ridurre le emissioni sonore	Rispetto dei valori limite di emissione sonora	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Adeguamenti di strumenti e procedure di monitoraggio. Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e risanamento.	

Tematica	Obbiettivi generali	Obbiettivi specifici	Obbiettivi P.O.
<b>RISORSE IDRICHE</b>	Ridurre o eliminare l'inquinamento in funzione degli usi potenziali	Stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni di inquinanti più critici nelle acque di approvvigionamento.	Obb.15, 16,
	Migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	Rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità delle acque superficiali e sotterranee.	
	Ridurre o eliminare sovraffuttamento o usi impropri	Stabilizzazione e progressiva riduzione del sovraffuttamento idrico. Riduzione e eliminazione di usi impropri di risorse idriche pregiate.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Adeguamento degli strumenti e delle procedure di monitoraggio qualità corpi idrici e controllo degli scarichi. Attuazione interventi locali in materia di prevenzione, risanamento e risparmio.	
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio	Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e al degrado ambientale	Obb.15, 16, 20
	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado ed erosione	Riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane. Riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Adeguamento degli strumenti e delle procedure di monitoraggio. Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione, miglioramento delle condizioni di rischio, alla realtà locale.	
<b>PAESAGGI - ECOSISTEMI - QUALITA' SOCIALE E DEGLI SPAZI</b>	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità e la distribuzione	Conservazione della tipicità e unicità del paesaggio regionale. Conservazione e qualificazione dei beni paesistici e naturalistici esistenti. Aumento della quota di aree naturali e del tasso di biodiversità. Miglioramento delle caratteristiche paesistiche locali. Aumento e qualificazione degli spazi naturali e costruiti di fruizione pubblica. Qualificazione e equa distribuzione di risorse.	Obb.8, 15, 17, 18, 19
	Ridurre o eliminare le cause di impoverimento e degrado	Riduzione e progressiva esclusione di elementi di intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico e paesistico. Riduzione e progressiva esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie di degrado quantitativo o qualitativo di spazi e servizi pubblici, benessere e coesione sociale.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione di interventi locali in materia di tutela, prevenzione e riqualificazione di paesaggio, aree naturali e aree urbane.	
<b>CONSUMI E RIFIUTI</b>	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni consumati e dei rifiuti prodotti	Minimizzazione della produzione di rifiuti. Limitazione dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale. Soddisfazione dei bisogni locali il più possibile con beni prodotti localmente.	--
	Aumentare il riuso - recupero e migliorare il trattamento	Aumento della Raccolta Differenziata di RSU. Riduzione drastica dell'utilizzo di discariche. Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale. Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e gestione rifiuti.	
<b>ENERGIA</b>	Minimizzare uso fonti fossili	Aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili ed efficienza in sostituzione delle fonti fossili.	Obb.3
	Ridurre o eliminare costi ed effetti ambientali	Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale Riduzione di impatti locali. Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore.	

Tematica	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi P.O.
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione di interventi locali	
MOBILITA'	Contenere la mobilità ad elevato impatto ambientale	Riduzione degli spostamenti e/o delle percorrenze pro capite su mezzi meno efficienti. Riduzione del consumo energetico della singola unità di trasporto.	Obb.6, 14
	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	Aumento del trasporto ambientalmente più sostenibile. Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione delle competenze in materia. Aumento, dell'offerta di soluzioni alternative all'auto privata. Avvio di azioni positive "sul lato della domanda".	
INSEDIAMENTO	Ridurre l'erosione di beni e aree di interesse ambientale	Riduzione della pressione edilizia in aree di interesse ambientale.	Obb.1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13
	Promuovere maggiori prestazioni ambientali e recupero aree degradate	Priorità ad interventi di riuso o riorganizzazione rispetto a nuovi impegni di suolo. Diffusione e aumento delle politiche di recupero e riqualificazione di aree degradate. Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione di politiche e azioni positive mirate alla sostenibilità e alla riqualificazione territoriale. Diffusione di interventi di integrazione della sostenibilità nella attività di produzione edilizia e di controllo della stessa.	
TURISMO	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale diffusa	Riduzione della pressione con attenzione alle aree più sensibili.	Obb.4, 11, 14
	Promuovere la funzione di tutela ambientale del turismo	Aumento dell'offerta di turismo sostenibile. Aumento delle certificazioni ambientali nel settore turistico. Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Avvio di azioni positive mirate a conoscere e ridurre gli impatti ambientali del turismo, ad aumentare l'innovazione ambientale nel settore, a promuovere l'offerta di turismo sostenibile.	
INDUSTRIA	Tutelare le risorse ambientali e la salute delle persone	Riduzione dei consumi di risorse ambientali, della produzione di scarichi e rifiuti. Riduzione degli infortuni e del rischio per gli insediamenti confinanti.	Obb. 9, 10
	Aumentare iniziativa nell'innovazione ambientale e nella sicurezza	Aumento delle aziende impegnate in pratiche EMAS, ISO, LCA o altro mirato all'innovazione ambientale dei sistemi di gestione aziendale, dei processi produttivi, dei prodotti.	
	Adeguare o innovare le politiche pubbliche	Attuazione di politiche e azioni positive mirate alla riduzione dell'impatto ambientale e alla valorizzazione dell'innovazione ambientale delle attività produttive.	
AGRICOLTURA	Tutelare e riqualificare il paesaggio e le aree agricole	Riduzione dell'impatto ambientale associato alle attività agricole. Aumento delle superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche	Obb. 7, 8, 17, 18
	Promuovere la funzione di tutela ambientale dell'agricoltura	Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro nel campo delle pratiche agricole biologiche, integrate o ambientalmente positive.	
	Adeguare o innovare le	Attuazione di politiche e azioni positive mirate alla	

Tematica	Obbiettivi generali	Obbiettivi specifici	Obbiettivi P.O.
	politiche pubbliche	riduzione dell'impatto ambientale e alla valorizzazione della funzione ecologico delle attività agricole.	

Dal quadro che emerge dalla lettura della tabella soprariportata appare evidente che il Piano Operativo del Comune di Pescia sia coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale che sono stati individuati a livello nazionale e sovranazionale. Il P.O. infatti attraverso la sua azione si prefigge di contribuire in maniera efficace e coordinata alla tutela e valorizzazione del paesaggio, sia rurale che urbano, alla promozione e salvaguardia dello stesso e ad una corretta gestione della sua pianificazione, al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni, puntando al risparmio delle risorse, con particolare riferimento a suolo, acqua ed energia ed alla riduzione delle diverse forme di inquinamento urbano.

### Coerenza interna

L'analisi in merito alla valutazione di coerenza interna avviene invece attraverso l'utilizzo di una matrice all'interno della quale sono messi a confronti da un lato gli obiettivi propri del Piano Operativo e dall'altro gli elaborati che compongono lo stesso, quali Norme Tecniche e gli elaborati grafici e testuali.

		art. delle NTA	Elaborati grafici e testuali del Piano Operativo
<b>Obbiettivi del Piano Operativo</b>	<b>Obb. 1</b>	art.7, 15, 26, 27	P.G.01, P.G.02
	<b>Obb. 2</b>	art.9, 10, 11, 12, 13, 26, 27	P.G.01, P.G.02, D.T.02
	<b>Obb. 3</b>	art.17, 18	D.T.03
	<b>Obb. 4</b>	art.17, 18, 26, 27	P.G.01, P.G.02
	<b>Obb. 5</b>	art.17, 18, 26, 27	P.G.01, P.G.02, D.T.02, D.T.03
	<b>Obb. 6</b>	art.16, 26, 27	P.G.01, P.G.02, P.G.03
	<b>Obb. 7</b>	art.24, 25, 26	P.G.01
	<b>Obb. 8</b>	art.24, 25	P.G.01
	<b>Obb. 9</b>	art.26, 27	P.G.02
	<b>Obb. 10</b>	art.26, 27	P.G.02, D.T.02
	<b>Obb. 11</b>	art.24, 26	P.G.01, P.G.02, D.T.02
	<b>Obb. 12</b>	art.27	P.G.02, P.G.03, D.T.02
	<b>Obb. 13</b>	art.27	P.G.02, D.T.02
	<b>Obb. 14</b>	art.16, 26, 27	P.G.01, P.G.02, P.G.03, D.T.02
	<b>Obb. 15</b>	art.27	P.G.02, D.T.02
	<b>Obb. 16</b>	art.21	P.G.01
	<b>Obb. 17</b>	art.6, 19, 24	P.G.01
	<b>Obb. 18</b>	art.19, 24, 25	P.G.01
	<b>Obb. 19</b>	art.19, 24, 25	P.G.01
	<b>Obb. 20</b>	art.21	P.G.01, P.G.02

## **PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE ENTI E SOGGETTI PUBBLICI INTERESSATI**

Di seguito vengono individuati i Soggetti Competenti in materia Ambientale ai quali il Responsabile del Procedimento e l'Autorità Competente inviano il presente documento affinché esprimano un loro contributo in quanto enti pubblici interessati/competenti in materia ambientale:

- Regione Toscana – Settore Pianificazione e Governo del Territorio;
- Regione Toscana – Settore Strumenti della Valutazione;
- Regione Toscana – Ufficio Genio Civile di Pistoia;
- Sovrintendenza ai Beni storici, architettonici e paesaggistici Firenze, Pistoia, Prato;
- Provincia di Pistoia – Servizio Pianificazione Territoriale;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- A.T.O. 3 Medio Valdarno - acqua -;
- A.T.O. 5 Toscana centro - rifiuti -;
- A.R.P.A.T. – Dipartimento di Pistoia;
- USL 3 – Dipartimento di Pistoia;
- Enel S.p.A. - distribuzione -;
- Publiacqua S.p.A.;
- Estra S.p.A.;
- Alia servizi ambientali;
- SUAP associato;
- Comuni confinanti:
  - Montale;
  - Montemurlo;
  - Pistoia;
  - Prato;
  - Quarrata.

Infine il Comune di Pescia ha creato sul proprio portale on-line un'apposita pagina web, raggiungibile dal sito "<http://www.comune.pescia.pt.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4902>" nella quale sono state resi disponibili via via i documenti ufficiale che compongono il Piano Operativo, in relazione alle fase di avanzamento dei lavori, gli incontri in streaming e i verbali delle tre assemblee pubbliche condotte nella fase di partecipazione pre-adozione, tenutesi rispettivamente:

- 1° INCONTRO PUBBLICO 11 gennaio 2019 ore 21.00 presso la Sala Consiliare;
- 2° INCONTRO PUBBLICO 15 gennaio 2019 ore 21.00 presso Banca di Pescia e Cascina Alberghi;
- 3° INCONTRO PUBBLICO 18 gennaio 2019 ore 21.00 presso Museo della Carta Pietrabuona.

## **ACRONIMI, SIGLE E ABBREVIAZIONI**

Di seguito vengono definiti gli acronimi, le sigle e le abbreviazioni impiegate all'interno del presente documento:

A.C.	Amministrazione Comunale
A.R.P.A.T.	Agenzia Regionale per la protezione Ambientale della Toscana
A.T.O.	Ambito Territoriale Ottimale
B.U.R.T.	Bollettino Ufficiale Regione Toscana
C.C.	Consiglio Comunale
D.C.C.	Delibera di Consiglio Comunale
D.C.R.	Delibera di Consiglio Regionale
D.G.R.	Delibera di Giunta Regionale
D.Lgs.	Decreto Legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
L.R.T.	Legge Regionale Toscana
P.P.C.A.	Piano Comunale Classificazione Acustica
P.I.T./P.P.R.	Piano di Indirizzo Territoriale/Piano Paesaggistico Regionale
P.S.	Piano Strutturale
P.T.C.P.	Piano Territoriale Coordinamento Provinciale
Q.C.	Quadro Conoscitivo
R.T.V.	Radio televisivi
R.U.	Regolamento Urbanistico
S.I.C.	Sito di Interesse Comunitario
s.m.e.i.	successive e modifiche e integrazioni
S.R.B.	Stazioni Radio-base
U.T.O.E.	Unità Territoriali Organiche Elementari
V.A.S.	Valutazione Ambientale Strategica

