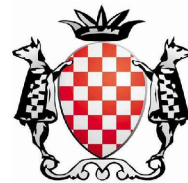




Publiacqua

COMUNE DI PISTOIA

Provincia di Pistoia



CAPTAZIONE DA CORSO D'ACQUA LIMENTRA SAMBUCA FI00064

Proposta di perimetrazione delle aree di salvaguardia di
cui all' art. 94 del D.Lgs 152/2006



Tavola / Elaborato	Nome Elaborato:	Scala:
R.GE.1	RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA	Data: 30/09/2021

Settore:  INGEGNERIE TOSCANE		Sede Firenze Via de Sanctis, 49 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488 Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000	
PROGETTISTA : DOTT. GEOL NICOLA CEMPINI		COLLABORATORI : Dott. Duccio Falcioni	
		CONSULENTI TECNICI : Studio Associato Nollodi	
UFFICIO ESPROPRI E PATRIMONIO Geom Andrea Patriarchi Geom. Matteo Masi		COMMESSA I.T. : INGT-TSIGE-PBAAF097	
		RESPONSABILE COMMITTENTE : ING. CRISTIANO AGOSTINI	
DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE : ING. GIOVANNI SIMONELLI		RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : DOTT. FRANCESCO TABANI	

Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
00	30/09/2021	Emissione	FALCIONI	CEMPINI

Proprietà riservata. Vietata la riproduzione e la diffusione

PERIMETRAZIONE AREE DI SALVAGUARDIA

FI00064 – LIMENTRA - SAMBUCA

RELAZIONE TECNICA PROPOSTA DI PERIMETRAZIONE DELL'AREA SALVAGUARDIA

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DESCRIZIONE DELLA CAPTAZIONE E INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE	3
2. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA DI PRESA	4
3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PRELIEVO	5
4. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELL'OPERA DI PRESA E DI QUELLE FINALIZZATE ALL'USO DELL'ACQUA	6
5. INDICAZIONE DEI TRATTAMENTI PREVISTI SULLA RISORSA E DEI DISPOSITIVI DI MISURAZIONE	7
5.1. DESTINAZIONE DELLA RISORSA E INDICAZIONE TRATTAMENTI PREVISTI	7
5.2. DISPOSITIVI DI MISURAZIONE	7
6. INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DELLE EVENTUALI OPERE DI RESTITUZIONE E LORO CARATTERIZZAZIONE	7
7. DESCRIZIONE DEL METODO UTILIZZATO PER LA PERIMETRAZIONE DELLA ZTA E DELLA ZR	7
8. RICOGNIZIONE ED ANALISI DEI CENTRI DI PERICOLO	9
9. EVENTUALE NECESSITÀ DI DEFINIZIONE DELLA ZONA DI PROTEZIONE	9
10. DESCRIZIONE DEL PIANO E DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	9

ALLEGATI

ALL.1 ANALISI DI LABORATORIO

T.GE.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

T.GE.2 PLANIMETRIA AREA DI RISPETTO

T.GE.3 PLANIMETRIA CENTRI DI PERICOLO, PUNTI DI SCARICO

T.A.1 RILIEVO OPERA DI PRESA

T.ES.1 ELENCO DITTE CATASTALI

T.ES.2 SOVRAPPOSIZIONE AEROFOTOGRAMMETRIA, ESTRATTO DI MAPPA

T.ES.3/A REGOLAMENTO URBANISTICO - DESTINAZIONI D'USO DEL SUOLO E MODALITA' DI INTERVENTO NELLE AREE DI PIANURA E NELLE AREE URBANE DI MONTAGNA E DI COLLINA

T.ES.3/B REGOLAMENTO URBANISTICO - CARTOGRAFIA DELLE ZONE A MAGGIORE PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE ZMPSL AI SENSI DEL DPGR N.26R

T.ES.3/C REGOLAMENTO URBANISTICO - CARTOGRAFIA DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA AI SENSI DEL DPGR N.26R

T.ES.3/D REGOLAMENTO URBANISTICO - CARTOGRAFIA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA AI SENSI DEL DPGR N.26R

L'art. 94 del DLgs 152/06 al comma 1 stabilisce che: *“su proposta degli enti di governo dell'ambito, le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione”*.

Il presente lavoro costituisce la relazione di sintesi riguardante la proposta di delimitazione dell'area di rispetto per la Captazione in oggetto come indicato dal DGRT n. 872 del 13 luglio 2020 allegato A sezione C punto 2 a.

I. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DESCRIZIONE DELLA CAPTAZIONE E INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE

La captazione si trova lungo il Torrente Limentra di Sambuca in corrispondenza del territorio comunale di Pistoia (PT), ad una distanza di circa 11300 m in direzione nord nord-est dal Capoluogo, nella sezione 251160 della cartografia CTR 1:10.000. La captazione da corso d'acqua denominata “Limentra-Sambuca” (Codice Cespite FI00064), è ubicata nel Comune di Pistoia, catastalmente è individuata al NCT del Comune di Pistoia al Foglio di Mappa 0046, particella 22.



Figura I - foto aerea

Si riportano nella seguente tabella i dati sulla localizzazione ed identificazione dell'opera in esame:

Comune	PISTOIA
Provincia	PISTOIA
Codice ATO	FI00064
Denominazione opera	Limentra-Sambuca
Coordinate	EST: 1655738
GAUSS BOAGA	NORD: 4877651
Referenze catastali	Foglio 0046 particella 22

2. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA DI PRESA

La presa Limentra Sambuca è situata in destra idraulica del Torrente Limentra, in prossimità della località Spedaletto, nel Comune di Pistoia, ad una quota di 790 m s.l.m.. L'opera è costituita da una pompa sommergibile ad asse orizzontale, alloggiata all'interno di una cameretta metallica chiusa in alto da sportelli, che presenta aperture laterali protette da rete metallica a maglia stretta per l'ingresso dell'acqua; nella stessa cameretta sono collocati anche una valvola di ritegno, un manometro per la lettura della pressione in uscita dalla pompa e una valvola per regolare la portata di attingimento. Il quadro elettrico della pompa è posizionato vicino al palo ENEL in calcestruzzo, al bordo del piazzale di arrivo della strada di accesso. La presa spinge l'acqua all'interno di una condotta DN 200 lunga circa 2 Km che nel suo tratto iniziale risale sulla riva destra del vicino Fosso Martellano, staffato all'argine. La condotta continua a risalire interrata coprendo il dislivello fino alla SR 64 Porrettana, per poi entrare nella galleria stradale della Collina. All'interno della galleria l'acqua viene convogliata nella canaletta laterale di scolo (sul lato sud), dove continua il suo percorso per gravità. All'uscita della galleria stradale l'acqua viene convogliata nel vicino Fosso del Fossaccio, affluente in riva sinistra del Torrente Ombrone, con lo scopo di aumentarne la portata nel periodo di deficit in modo da garantire un miglior funzionamento della centrale di approvvigionamento e potabilizzazione di Prombialla, alla quale la risorsa arriva mediante l'opera di presa Ombrone-Prombialla (FI00001)



Figura 2 - foto opera di presa

3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PRELIEVO

Si riportano di seguito le caratteristiche e i dati volumetrici e di portata relativi prelievo della captazione in esame:

Modalità di prelievo	Utilizzo	Giorni/anno	Ore/giorno	Q media	Q max	Vol. max annuo	Vol. medio annuo
		gg	ore	l/s	l/s	mc/anno	mc/anno
Pompa	PERIODICO	184	24	25,00	26,00	400.000,00	91.175,21

4. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELL'OPERA DI PRESA E DI QUELLE FINALIZZATE ALL'USO DELL'ACQUA

La Captazione in esame invia la risorsa al potabilizzatore Prombially (PT00355) che serve la rete di distribuzione di Pistoia (DI01075). Si riporta di seguito una tabella con i codici NetSic delle infrastrutture a servizio di tale rete di distribuzione:

RISORSA	POTABILIZZATORE	RETE
FI00064	PT00355	DI01075
ACCUMULI	POMPAGGI	ADDUTTRICI
AC00680; AC00684; AC00643; AC01069; AC00647; AC00706; AC00681; AC00691; AC01062; AC00730; AC01059; AC00656; AC00689; AC00651; AC00657; AC00692; AC00667; AC00723; AC00693; AC00739; AC00709; AC00677; AC00690; AC00655; AC00682; AC00711; AC00721; AC01451, AC00708; AC00679, AC00716, AC00678, AC00683; AC00897; AC00686; AC00705; AC00642; AC01206; AC00703; AC00896; AC01063; AC00719; AC00658; AC00676; AC00902; AC00712, AC01067; AC00645; AC00737; AC00710, AC00729; AC00733, AC00639, AC00646; AC00715, AC01065, AC00722; AC01450; AC00738; AC00922; AC00731; AC00674, AC00640;	PG00281; PG00286; PG00289; PG00290, PG00293; PG00379; PG00427; PG00593	AD01183, AD00909; AD01140, AD01017; AD00999; AD01179; AD01169, AD00931; AD01364; AD01182, AD01184, AD01144; AD00926; AD00896; AD01164; AD00900; AD01165; AD01141; AD00790; AD00913; AD01026; AD00932; AD01178; AD01365; AD01484; AD00789; AD01176; AD01186; AD01177; AD01167; AD00998; AD01185; AD00925; AD01175; AD00787; AD00898; AD01147; AD01162; AD00879; AD01174; AD01166; AD00878; AD00791; AD01190; AD01188; AD01168, AD00788

AC01100; AC01061; AC00675; AC00685; AC00720; AC01068		
---	--	--

5. INDICAZIONE DEI TRATTAMENTI PREVISTI SULLA RISORSA E DEI DISPOSITIVI DI MISURAZIONE

5.1. DESTINAZIONE DELLA RISORSA E INDICAZIONE TRATTAMENTI PREVISTI

La risorsa viene convogliata al potabilizzatore di Madonna dei tre Fiumi, presso il quale la risorsa subisce i trattamenti di dissabbiamento, chiarificazione, filtrazione a gravità e precipitazione, prima di un ultimo trattamento chimico tramite clorazione con biossido di Cloro.

5.2. DISPOSITIVI DI MISURAZIONE

La presa diretta è priva di contatore; la portata viene misurata al potabilizzatore di Prombialla in ingresso alla filtrazione con un misuratore di portata.

6. INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DELLE EVENTUALI OPERE DI RESTITUZIONE E LORO CARATTERIZZAZIONE

Non sono presenti rilasci di acqua all'opera di presa trattandosi di una pompa sommergibile che preleva acqua dal Torrente Limentra. La Risorsa viene restituita in un diverso corso d'acqua.

Il rilascio avviene in parte in acque superficiali ed in parte in fognatura. Le acque finali di rilascio sono attualmente scaricate presso l'impianto di potabilizzazione, nel rispetto di quanto stabilito dall'Art. 49 del DPGR 46/R, nel T. Ombrone.

Per le acque rilasciate in fognatura queste sono addotte e trattate dal depuratore di Pistoia Centrale (DE00106).

7. DESCRIZIONE DEL METODO UTILIZZATO PER LA PERIMETRAZIONE DELLA ZTA E DELLA ZR

La zona di rispetto è quella porzione di territorio da sottoporre a vincoli e restrizioni d'uso (conformemente all'art. 94 del DLgs 152/06) in modo da proteggere adeguatamente la risorsa. L'allegato A al DGRT 872/2020 specifica, per le captazioni da corso d'acqua che la ZR dovrà:

- a) trasversalmente al corpo idrico contenere almeno le fasce di pertinenza fluviale,
- b) longitudinalmente allo stesso avere una lunghezza pari ad almeno 2 km verso monte dal punto di captazione. Tale distanza longitudinale è da applicarsi anche su ciascun corpo idrico confluyente nel tratto, fino al conseguimento dei 2 km, verso monte, di distanza dal punto di captazione.
- c) essere estesa anche a valle della sezione di captazione qualora sia presente nel corpo idrico, in relazione alle caratteristiche dell'opera di presa, una zona di acque lentiche che formano un bacino di alimentazione dell'opera di captazione.

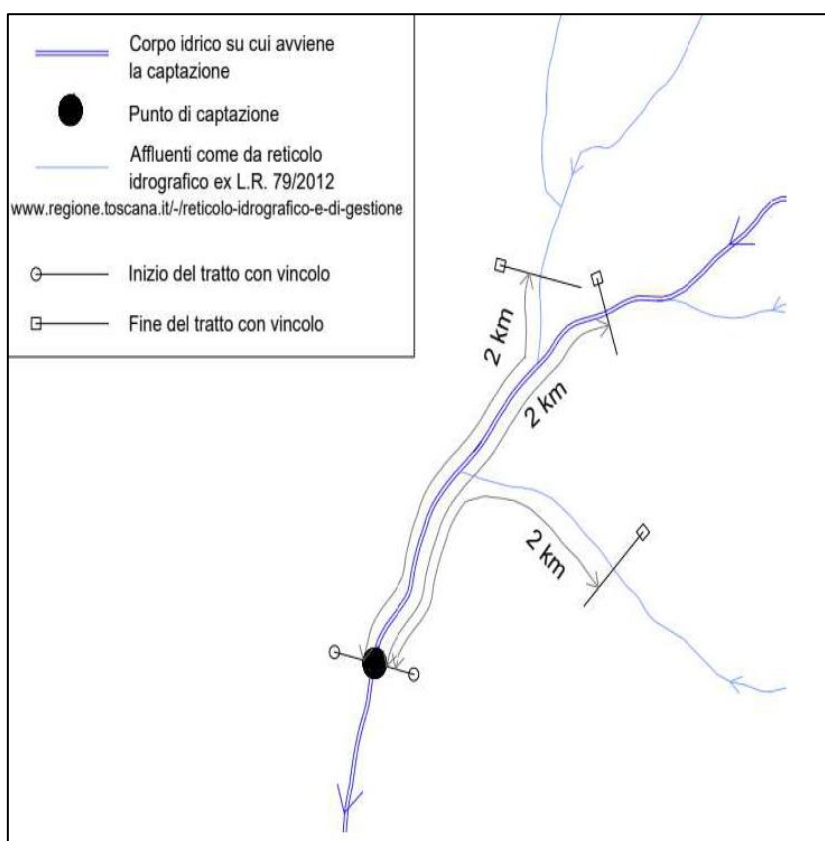


Figura 3 - Schema esplicativo ZTA laghi ed invasi

La ZR è stata determinata prendendo come riferimento il reticolo idrografico e di gestione, individuato dalla Regione Toscana, considerando a monte della captazione il corpo idrico ed i copri idrici confluenti per una lunghezza pari a 2 km ed applicando trasversalmente un buffer di 10 m dall'asse del corso d'acqua, laddove non fosse determinabile, in maniera speditiva, l'area di

pertinenza fluviale. Per la captazione Limentra è stato utilizzato il buffer di 10 m per l'intera lunghezza del tratto individuato.

Si ritiene che le caratteristiche dell'opera di captazione e delle tubazioni di derivazione forniscono già un'adeguata protezione al prelievo, pertanto non è stato ritenuto necessario indicare la zona di tutela assoluta.

8. RICOGNIZIONE ED ANALISI DEI CENTRI DI PERICOLO

Per quanto attiene ai centri di pericolo in riferimento al disposto dell'art.94 del D. Lgs. 152/06 ai commi 4 e 5, in particolare in merito alla valutazione dei potenziali rischi e delle possibili mitigazioni, il Gestore ritiene di non essere in possesso degli elementi e delle competenze necessarie a svolgere tale analisi che a nostro avviso dovrà essere demandata agli enti pubblici di governo e tutela del territorio, si riportano pertanto i centri di pericoli conosciuti. (T.GE.3).

9. EVENTUALE NECESSITÀ DI DEFINIZIONE DELLA ZONA DI PROTEZIONE

Dato quanto espresso nel precedente paragrafo relativamente ai centri di pericolo presenti non si prevede in questa fase la definizione di una zona di protezione.

10. DESCRIZIONE DEL PIANO E DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Non è stato pianificato un piano di monitoraggio di cui al comma 6 del capoverso B1 "Indirizzi Generali" avendo la captazione una portata inferiore ai 100 l/s. Per la captazione in esame vengono eseguiti i controlli e le analisi previsti dalla normativa vigente. I campionamenti, per questioni logistiche, sono perlopiù prelevati all'impianto di recapito, talora miscelati con acqua grezza proveniente da altre captazioni, rimandando esami specifici qualora fosse rilevata una problematica. L'attività di monitoraggio attuale è riportata nell'All.2 insieme alle analisi di laboratorio eseguite presso la captazione.