



Melide, 25 settembre 2020

MESSAGGIO MUNICIPALE N° 1268

Approvazione della revisione del Piano di protezione delle acque sotterranee (PPAS) della Sorgente Colombaio

Signora Presidente, Signore e Signori Consiglieri comunali

con il presente Messaggio e a norma della Legge federale contro l'inquinamento delle acque LALIA (art. da 34 a 38), delle Disposizioni cantonali di applicazione delle direttive federali per la protezione delle captazioni, della Legge federale sulla protezione delle acque LPAC (art. 20) e dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque OPAC, sottoponiamo alla vostra attenzione e per adozione il Piano di protezione delle acque sotterranee (PPAS) della Sorgente Colombaio.

1. PREMESSA

Le zone di protezione della Sorgente (SO) Colombaio forniscono al Comune di Melide lo strumento giuridico per la difesa delle proprie fonti di acqua potabile, necessario per poter sviluppare un concetto di approvvigionamento idrico, attuale e futuro, su solide basi.

Il Comune di Melide è proprietario di una captazione d'acqua, acquistata nel lontano 1900, situata al mappale n° 446 RFD, sul territorio del Comune di Vico Morcote, in zona Colombaio.

Sorgente	Coordinate	Quota	No. catasto cantonale
Colombaio	715'905 – 88'591	345 m.s.m.	593.1

Lo Studio di Geologia Pedrozzi & Associati SA di Pregassona e lo Studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA di Viganello, incaricati dal Municipio di rivedere e aggiornare il Piano di protezione delle acque sotterranee (PPAS) della Sorgente Colombaio, hanno allestito la documentazione completa delle zone di protezione, comprensiva della relazione idrogeologica, dei piani delle zone, del catasto degli impianti e delle attività, del regolamento di utilizzo e del preventivo dei costi per la risoluzione puntuale dei conflitti accertati.

Sulla base delle verifiche effettuate con il presente aggiornamento e dei nuovi dati a disposizione, non si è ritenuto necessario modificare le zone di protezione, delimitate e approvate nel 1975, attualmente in vigore.

MUNICIPIO



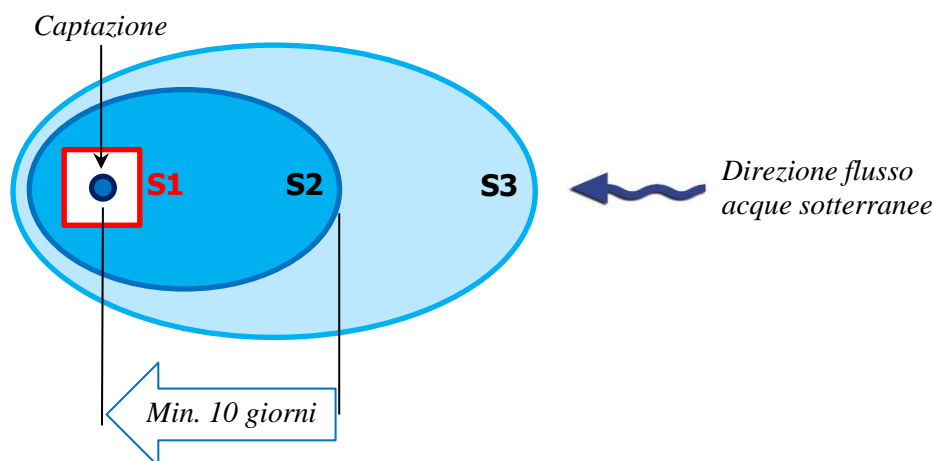
L'adozione del presente documento da parte dell'organo Legislativo del Comune di Melide sarà seguita dalla relativa presa di posizione della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acque e del suolo (SPAAS), dalla notifica da parte del Comune di Melide a tutti i proprietari gravati, e, per concludere, dall'approvazione definitiva da parte del Consiglio di Stato.

2. BREVE ISTORIATO

- ▶ Le attuali zone di protezione della SO Colombaio sono state delimitate e approvate nel 1975. Di regola, le ZP sono aggiornate ogni 10-15 anni.
- ▶ Il 10 aprile 2014 (RM 360 / 07.04.2014) il Municipio di Melide ha deliberato allo Studio di geologia Pedrozzi & Associati SA di Pregassona i lavori di stesura del nuovo *rapporto idrogeologico* per l'aggiornamento delle zone di protezione della SO Colombaio.
- ▶ Il 28 maggio 2018 la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo SPAAS trasmette il proprio preavviso preliminare relativo al rapporto idrogeologico.
- ▶ Il 20 giugno 2018 (RM 690 / 18.06.2018), il Municipio ha deliberato allo Studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA di Viganello la realizzazione del *catasto degli impianti e delle attività* presenti all'interno delle Zone di protezione della SO Colombaio.
- ▶ Il 7 luglio 2020 la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo trasmette il proprio preavviso preliminare relativo al Catasto degli impianti e delle attività.

3. LE ZONE DI PROTEZIONE DI UNA CAPTAZIONE

Le zone di protezione delle acque sotterranee servono a salvaguardare le acque di una captazione a scopo potabile, di interesse pubblico, e comprendono la parte del bacino di alimentazione più esposta al pericolo di inquinamento. Si suddividono in **zona di captazione** (S1), **zona di protezione adiacente** (S2) e **zona di protezione distante** (S3).





MELIDE

La **zona S1** deve evitare che le captazioni, le opere di presa e le loro immediate vicinanze siano manomesse, danneggiate e/o inquinate.

La zona S1 deve appartenere al proprietario della captazione ed essere recintata.

Di principio, il limite esterno della stessa si posiziona almeno a 10 m dalla parte più sporgente dell'opera di captazione.

All'interno di questa zona sono ammessi interventi di costruzione e attività esclusivamente finalizzate a garantire l'approvvigionamento idrico.

La **zona S2** deve impedire che le acque sotterranee siano alterate, inquinate e il proprio flusso modificato da scavi e/o lavori sotterranei.

È dimensionata tenendo conto che il tempo di scorrimento delle acque, tra il proprio limite esterno e la captazione, sia di almeno 10 giorni e la distanza tra i citati limiti sia di almeno 100 metri.

All'interno di questo limite non sono di principio ammessi:

- ▶ la costruzione di edifici e impianti;
- ▶ scavi che modificano in modo pregiudizievole lo strato di copertura del terreno naturale;
- ▶ infiltrazioni di acque di scarico;
- ▶ tutte le attività suscettibili di alterare, sotto il profilo qualitativo e quantitativo, le acque sotterranee.

La **zona S3** deve garantire che, in caso di pericolo accertato (incendi, incidenti o inquinamenti), vi sia il necessario tempo e spazio per organizzare e mettere in pratica le dovute misure di risanamento.

La distanza tra i limiti esterni delle zone S2 e S3 deve essere di regola almeno di 100 metri.

Impianti e attività che rappresentano una minaccia per l'acqua potabile (p. es. stazioni di servizio, industrie, ecc.), così come l'infiltrazione di acque di scarico e l'istallazione di circuiti termici, non possono essere ubicate nella zona S3. È per contro ammessa la costruzione di abitazioni.

4 CONTENUTO DELL'INCARTO

Come precedentemente citato, la documentazione relativa alla revisione delle zone di protezione della SO Colombaio è stata prodotta dallo Studio di Geologia Pedrozzi & Associati SA di Pregassona e dallo Studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA di Viganello, conformemente alle *Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee* dell'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP, 2004).

L'incarto comprende:

- il rapporto idrogeologico;
- il piano delle zone di protezione;
- il regolamento delle zone di protezione;
- il catasto degli impianti e delle attività.





La documentazione completa è consultabile presso l'Ufficio tecnico comunale e non viene allegata al presente messaggio municipale per questioni di dimensioni dei piani e di volume dei rapporti.

Rapporto idrogeologico

Il rapporto idrogeologico descrive dettagliatamente:

- la captazione in esame (SO Colombaio);
- l'inquadramento geologico con la situazione geologica locale;
- l'inquadramento idrogeologico con la situazione idrogeologica locale;
- i metodi utilizzati per la delimitazione delle zone di protezione;
- la delimitazione delle zone di protezione;
- la qualità delle acque;
- i pericoli di inquinamento.

Piano delle zone di protezione

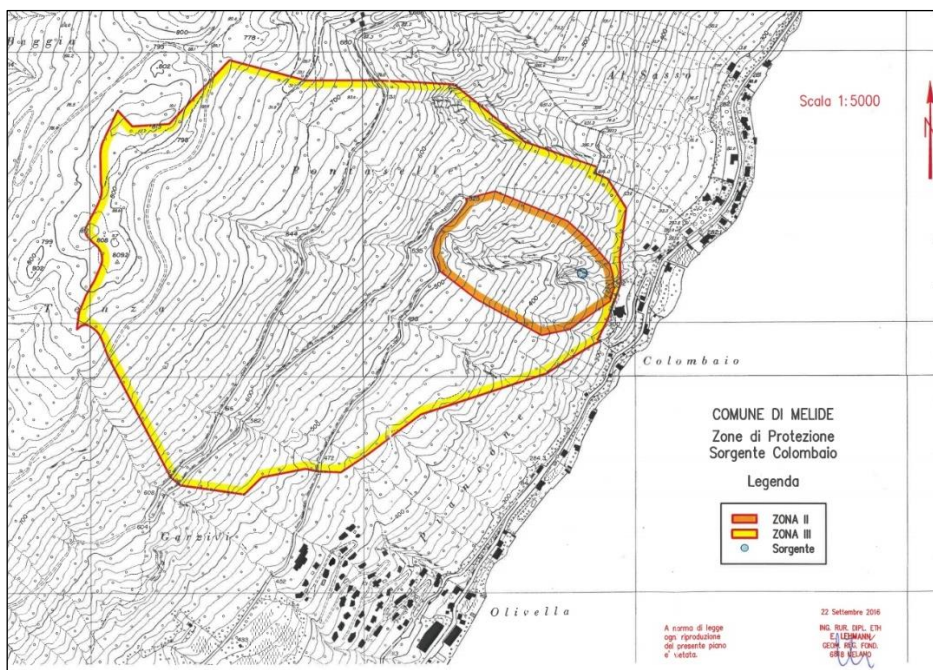
L'incarto contiene:

- il piano *Visione generale*, in scala 1:5000;
- il piano Zone di protezione S2 e S3 - *Estratto mappa catastale*, in scala 1:2000.

I limiti grafici riportati sui piani, oltre a indicare i limiti idrogeologici delle zone S1, S2 e S3, sono considerati **i limiti legali delle Zone di protezione**.

Il piano delle zone di protezione, di cui riportiamo un estratto a seguire, è annesso al rapporto idrogeologico (allegato 3).

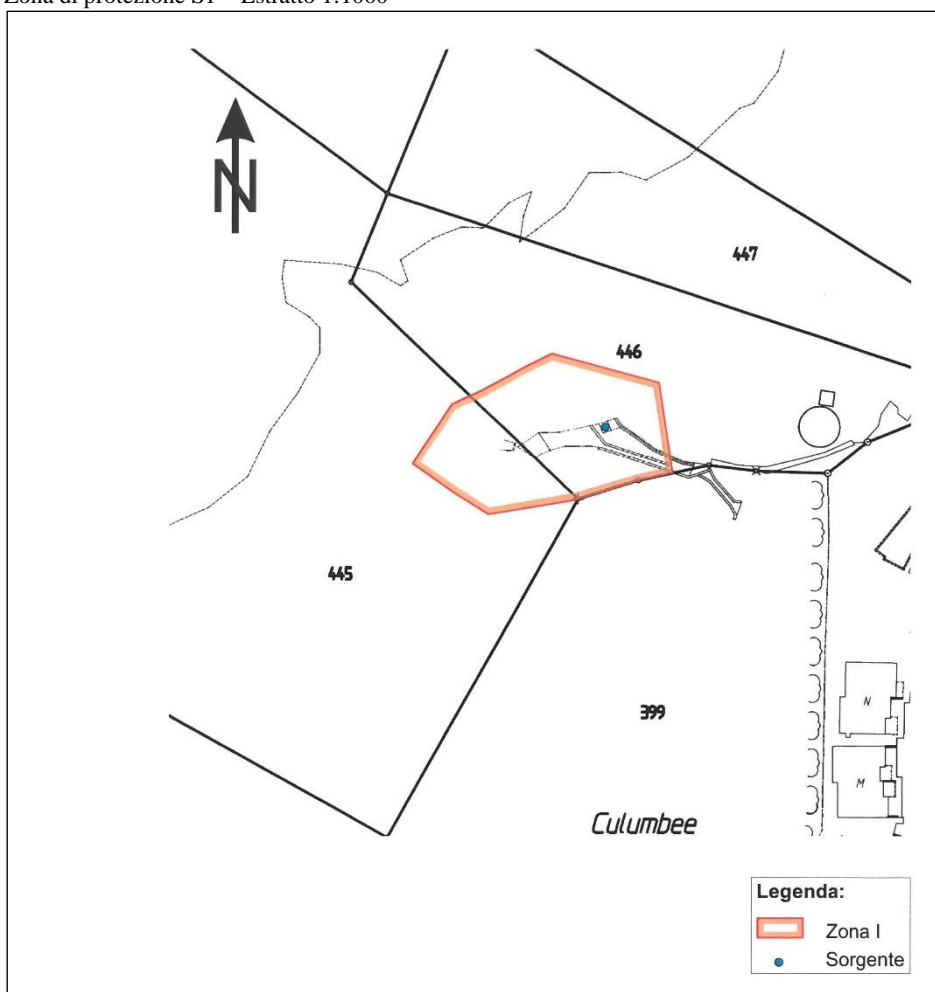
Zone di protezione S2 e S3 - Estratto catastale 1:2000





MELIDE

Zona di protezione S1 – Estratto 1:1000



Regolamento delle zone di protezione

Il regolamento definisce le misure di protezione e le restrizioni d'impiego da osservare nelle zone S1, S2 e S3.

Queste sono suddivise per tipo di impianti (per es. infrastrutture per il traffico) e attività (per es. agricoltura), e completate con prescrizioni particolari per cantieri e costruzioni esistenti.

Il regolamento delle zone di protezione è annesso al rapporto idrogeologico (allegato 4)

Di seguito, a titolo informativo, riportiamo la prima pagina del Regolamento delle zone di protezione.





MELIDE

La prima pagina del regolamento

**COMUNE DI
MELIDE**

**STUDIO DI GEOLOGIA
ING. PEDROZZI & ASSOCIATI SA
6963 PREGASSONA**

**REGOLAMENTO
DELLE ZONE DI PROTEZIONE
DELLA CAPTAZIONE D'ACQUA POTABILE**

Sorgente Colombaio (593.1)

INDICE

- 1** **Introduzione**
- 2** **Misure di protezione delle acque sotterranee e restrizioni per l'uso dei fondi (tabelle di riferimento)**
Cantieri
Costruzioni, sfruttamenti e impianti in superficie
Sfruttamento dell'energia del sottosuolo
Impianti di smaltimento e di depurazione delle acque
Impianti d'infiltrazione
Infrastrutture ferroviarie
Strade
Impianti aeroportuali
Costruzioni in sotterraneo
Agricoltura
Selvicoltura
Prodotti fitosanitari, prodotti per la conservazione del legno e concimi
Impianti sportivi e del tempo libero
Cimiteri e discariche per i prodotti della macellazione (carcasse di animali)
Estrazione di materiale
Discariche, depositi di materiale, piazzoli di carico-scarico e condotte di trasporto
Installazioni militari e piazze (poligoni) di tiro
Rivitalizzazione dei corsi d'acqua
Note
- 3** **Impianti concernenti l'utilizzo dell'acqua potabile**
Pozzi ed impianti correlati nella zona di protezione adiacente
Rigenerazione di vecchie captazioni
Accorgimenti di protezione per i risanamenti di protezione

DISPOSIZIONI PER COSTRUZIONI ED INSTALLAZIONI ESISTENTI

MISURE DI PROTEZIONE DELLE ACQUE DURANTE LA COSTRUZIONE

ALLEGATO: BASI GIURIDICHE

DATA: 15 02 2018

NO: 3376

Catasto degli impianti e delle attività

Il catasto dei conflitti indaga tutti gli impianti e il tipo di attività che si trovano all'interno delle zone di protezione e mette in evidenza quelli risultati non conformi e in conflitto con il regolamento.



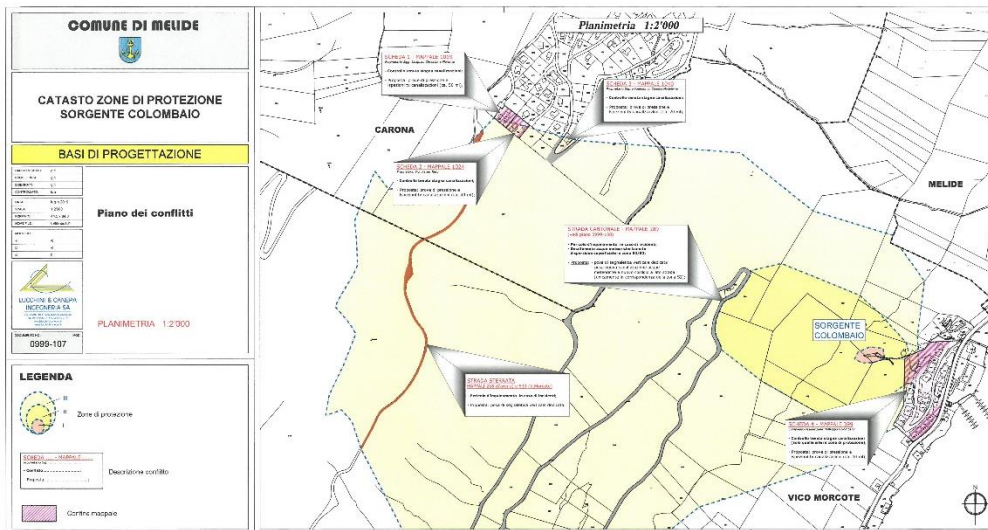
MELIDE

Per ogni caso indagato (di cui si è proceduto a realizzare una specifica scheda) è necessario indicare i risanamenti necessari e la tipologia e la periodicità dei controlli da effettuare.

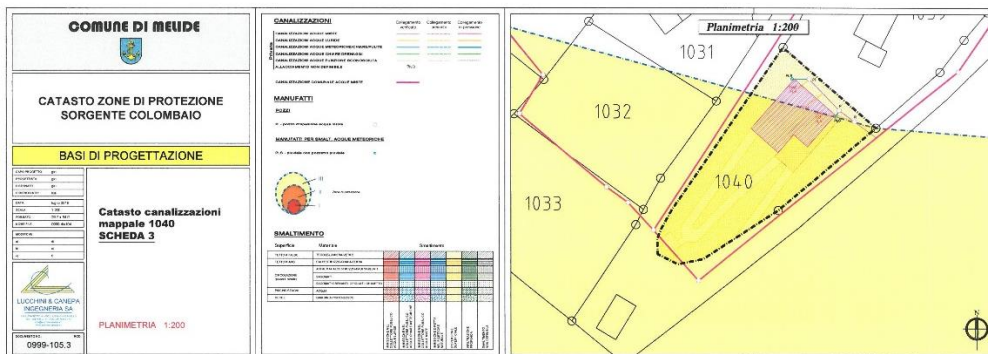
Nel catasto è inserita anche una valutazione dei costi (+/- 30%) relativa alla risoluzione puntuale dei conflitti emersi a seguito delle indagini effettuate.

Evidenziamo che, eccetto la necessità di acquisizione di parte del mappale no. 445 RFD Vico Morcote e le relative opere di recinzione previste per l'ampliamento della zona S1 a carico dell'AAP Melide (CHF 26'000.00), i restanti oneri sono a carico dei proprietari degli impianti risultati non conformi (evacuazione acque meteoriche stradali) o da ispezionare periodicamente (impianti di smaltimento acque luride e meteoriche privati e pubblici).

Il piano dei conflitti



Un esempio di scheda degli oggetti conflittosi identificati





MELIDE

5 PROCEDURA DI APPROVAZIONE

Il Piano delle zone di protezione delle captazioni è approvato dal Consiglio comunale. La decisione equivale all'adozione di un regolamento comunale (art. 13 lett. a) LOC).

In seguito, è sottoposto per approvazione alla SPAAS e, per tramite del Municipio, è notificato ai proprietari gravati (art. 36 LALIA), i quali, entro il termine di trenta giorni, possono presentare ricorso al Consiglio di Stato.

L'entrata in vigore definitiva avviene con la decisione del Consiglio di Stato, dopo l'evasione di eventuali ricorsi, che conferisce effetto esecutivo al piano.

Le limitazioni di proprietà, secondo il Regolamento d'uso, saranno menzionate a Registro fondiario.

Sulla base delle considerazioni esposte, previo esame della presente richiesta da parte delle Commissioni permanenti preposte, vi invitiamo a voler risolvere:

1. È approvato il Piano di protezione delle acque sotterranee (PPAS) della Sorgente Colombaio del Comune di Melide, composto da:
 - rapporto idrogeologico;
 - piano delle zone di protezione;
 - catasto degli impianti e delle attività presenti nelle zone di protezione e la definizione dei conflitti esistenti.
2. È approvato il Regolamento di utilizzo delle zone di protezione della SO Colombaio.
3. Il Municipio di Melide, con la collaborazione dell'AAP Melide, è autorizzato a proseguire nella procedura per l'approvazione definitiva dei piani.

Con distinta stima.

Per il Municipio:

Il Sindaco
Angelo Geninazzi



Il Segretario
Alfio Vananti

Per esame e rapporto:

- Commissione della gestione
- Commissione delle opere pubbliche
- Commissione delle petizioni