



*messaggio municipale no. 05/2025*

*Comune di Ascona  
aziende*



**Richiesta di un credito d'investimento di  
Fr.400'000.00 (IVA esclusa) per la  
realizzazione di un Bypass tra i pozzi di  
captazione e lo stabile trattamento  
a carico dell'Azienda Acqua Potabile**



v. rif.  
n. rif. PB/FL/sc  
Risoluzione municipale no. 448  
Ascona, 26 febbraio 2025

### **MESSAGGIO no. 05/2025**

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona concernente la richiesta di un credito d'investimento di fr. 400'000.00 (IVA esclusa) per la realizzazione di un Bypass tra i pozzi di captazione e lo stabile trattamento a carico dell'Azienda Acqua Potabile.

---

Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta del credito d'investimento di fr. 400'000.00 (IVA esclusa), per la realizzazione di un Bypass tra i pozzi di captazione e lo stabile trattamento a carico dell'Azienda Acqua Potabile.

#### **1. Introduzione**

Il laboratorio cantonale, nel suo ultimo controllo, ha sollevato una problematica relativo al rigetto dei pozzi. Infatti, con la configurazione della rete odierna, non risulta possibile mandare in rigetto un unico pozzo alla volta, ma siamo obbligati, in caso di necessità, di mandare in rigetto tutta l'acqua prelevata dalla falda.

È stato pertanto allestito il progetto seguente al fine di realizzare un Bypass per i pozzi di captazione dell'Azienda Acqua Potabile, situati nelle aree di Boscioredo (vedi Figura 1, Figura 2) con l'obiettivo di garantire la qualità dell'acqua potabile e prevenire possibili contaminazioni dei bacini idrici e della rete di distribuzione in caso di infiltrazione di elementi inquinanti nelle aree adiacenti.

Questo intervento è dunque mirato a:

- Prevenire la contaminazione della rete idrica e dei bacini di raccolta;
- Salvaguardare la qualità dell'acqua potabile fornita alla popolazione;
- Evitare che infiltrazioni di elementi inquinanti nelle aree confinanti possano compromettere il sistema di distribuzione.



Attualmente, come scritto in precedenza, l'acqua captata dai pozzi viene immessa direttamente in un impianto di trattamento situato in zona Boscioredo. Dopo il trattamento, l'acqua viene pompata al serbatoio Croce Pedroli situato in zona Monte Verità, da dove viene poi erogata nella rete idrica del comune di Ascona. Il tutto è situato nelle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2 (vedi Figura 3).

L'area è sviluppata principalmente per l'attività di captazione e trattamento ed in parte per attività sportive con le zone dedicate ai campi di calcio comunali. Nella zona sono presenti alcuni accessi pedonali e non è permesso il transito veicolare.

## **2. Progetto**

### **2.1 Descrizione del progetto**

La soluzione proposta prevede la costruzione di un Bypass che consenta di deviare le acque potenzialmente inquinate direttamente nella rete delle canalizzazioni comunali.

Questo sistema di deviazione permetterebbe di:

- Evitare che acque contaminate raggiungano l'impianto di trattamento.
- Proteggere il bacino di distribuzione e tutta la rete idrica collegata allo stesso.
- Garantire una gestione efficiente e sicura delle situazioni di emergenza derivanti da inquinamenti accidentali.

Il Bypass sarà costituito da:

- Condotte di deviazione collegate ai pozzi 3 e 4.
- Valvole di controllo per gestire il flusso dell'acqua e indirizzarlo, in caso di necessità, verso la rete delle canalizzazioni comunali.
- Sistemi di monitoraggio per rilevare eventuali contaminazioni che attivano automaticamente la deviazione del flusso.

I principali benefici attesi dall'implementazione del Bypass includono:

- Miglioramento della sicurezza e della qualità dell'acqua potabile.
- Riduzione del rischio di contaminazione della rete idrica e dei bacini di raccolta.
- Maggiore efficienza nella gestione delle emergenze legate a inquinamenti accidentali.



Figura 1: Estratto 1:10'000 Ascona

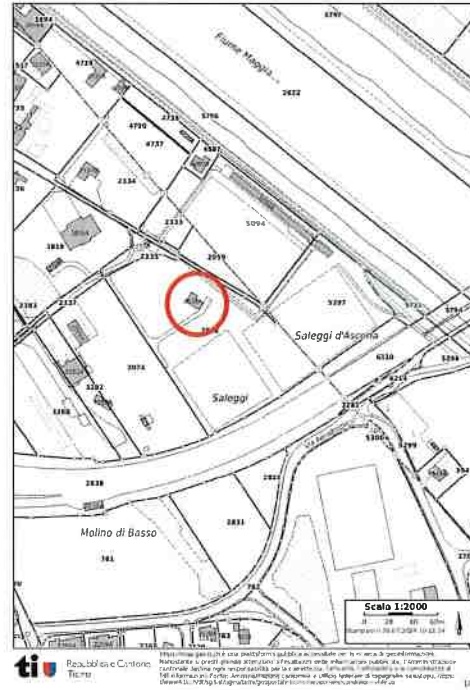


Figura 2: Planimetria catastale zona Saleggi/Boscioredo

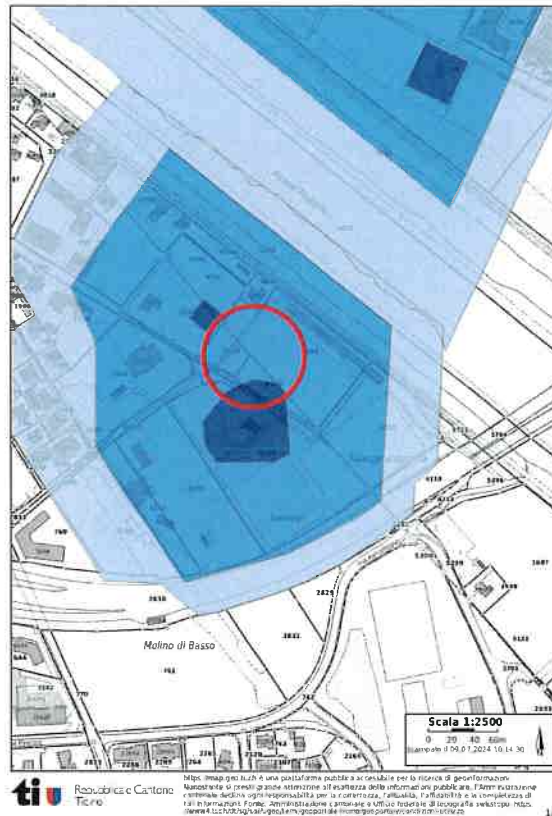


Figura 3: Estratto zone di protezione acque sotterranee Saleggi/Boscioredo



## 2.2 Aree di protezione acque sotterranee

Le seguenti misure sono da adottare durante le costruzioni nelle zone S di protezione delle acque sotterranee.

### Zona S1 e S2

- Non sono ammessi installazioni e depositi di alcun genere.

### Zona S3

- Le installazioni sanitarie sono ammesse alla condizione che le acque di scarico inquinate siano immesse nella canalizzazione pubblica o stoccate in impianti stagni.
- I parcheggi per veicoli utilitari e macchine di cantiere sono ammessi unicamente su superfici con rivestimenti stagni con cordoli di bordura ed evacuazione delle acque, eventualmente dopo il loro trattamento. Le pulizie, il rifornimento di carburanti, la riparazione delle macchine e dei veicoli, il deposito di materiali da costruzione unti con oli, grassi o trattati chimicamente, l'esercizio e la pulizia per la preparazione ed il miscelamento di calcestruzzo e malta, vanno effettuati soltanto su tali superfici.
- I recipienti di carburanti, lubrificanti e di altri liquidi nocivi alle acque sono ammessi unicamente con un volume massimo di 450 l per opera di protezione (capacità 100%).
- I detriti di cantiere lasciati dai vari corpi di mestiere non devono in alcun caso essere gettati nello scavo di fondazione per riempirlo, così come è vietato versarvi liquidi. I detriti di cantiere vanno messi in un apposito contenitore.
- Sul cantiere gli assorbenti vanno tenuti pronti in quantità commisurata agli idrocarburi depositati.
- L'impiego di sbarramenti nelle acque sotterranee va adeguato al fabbisogno d'acqua.

La seguente tabella illustra quanto espresso nelle direttive federali:

Zone e aree di protezione delle acque sotterranee	
Zona S3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna estrazione di inerti o altro materiale</li> <li>• Nessuna discarica</li> <li>• Nessun impianto industriale o artigianale che possa rappresentare un pericolo per le acque sotterranee</li> <li>• Nessuna costruzione al di sotto del livello piezometrico massimo</li> </ul>
Zona S2	<p>Oltre alle misure previste nella zona S3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• divieto di costruzioni (deroghe possibili)</li> <li>• nessuno scavo e modifica del terreno</li> <li>• nessuna attività che possa arrecare pregiudizio all'acqua potabile sotto il profilo quantitativo e qualitativo</li> <li>• nessun prodotto fitosanitario mobile e difficilmente degradabile</li> <li>• nessun concime aziendale liquido (eccezioni possibili)</li> </ul>
Zona S1	Sono ammesse solo le attività finalizzate all'approvvigionamento di acqua potabile
Aree di protezione delle acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di costruzione</li> <li>• Nessuna estrazione di inerti e altro materiale</li> </ul>

Tabella 1: Direttive federali per le zone di protezione delle acque sotterranee



### 2.3 Progetto definitivo

Il progetto definitivo è stato elaborato tenendo conto delle necessità dell'Azienda Acqua Potabile Comunale e in collaborazione con la ditta Rittmeyer AG, quale specialista per l'automatizzazione e gestione delle valvole e fornitore del software di gestione del nostro acquedotto.

Il progetto prevede la formazione di due Bypass indipendenti, uno per ogni pozzo in uso, con lo scarico in canalizzazione delle eventuali acque compromesse.

#### Pozzo no. 3

La condotta proveniente dal pozzo di captazione no. 3 è un tubo in ghisa GH Ecopur con  $\varnothing$  500. È prevista la formazione di una camera ispezionabile, situata in zona S2, nei pressi dello stabile di trattamento. Nella camera è prevista la formazione di una deviazione a tre braccia con la posa di una valvola d'immissione DN500/PN16, una valvola di rigetto posta sulla condotta di evacuazione ed una saracinesca a farfalla prima dell'elemento a T per le opere di manutenzione. La condotta di evacuazione è composta da un tubo in Ghisa GH Ecopur  $\varnothing$  300 e da un disco di riduzione per evitare un sovraccarico con relativa perdita di potenza delle pompe nel pozzo ed una clappa anti-rettili.

Il tutto per poi inserire le acque di rigetto in un pozzetto e nella relativa canalizzazione di spurgo esistente.

### Schema Tipo Camera Bypass No.1

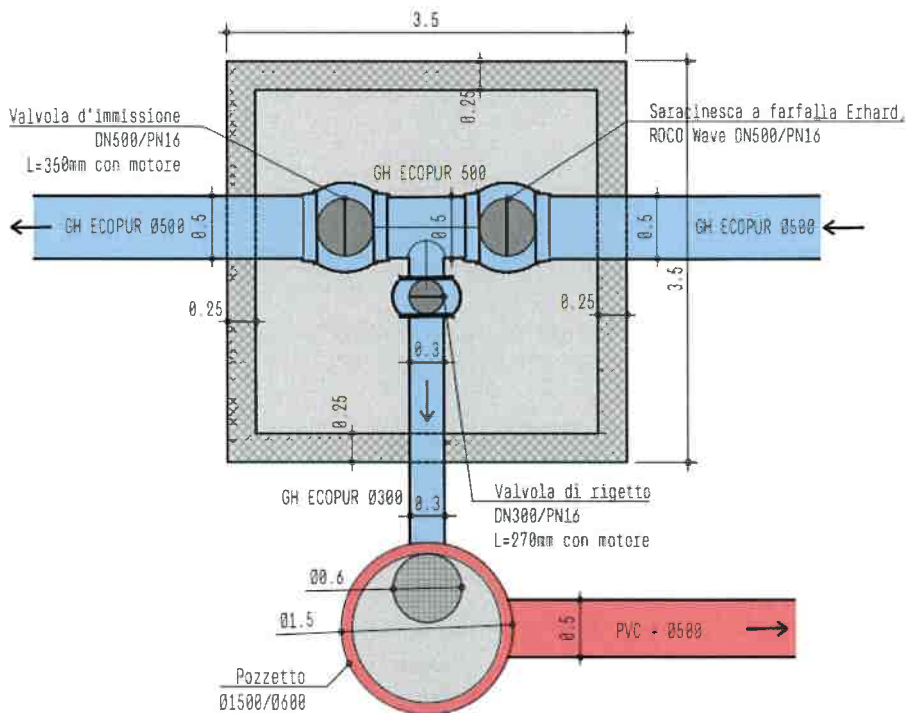


Figura 4: Schema camera di Bypass per pozzo no. 3



#### Pozzo no. 4

La condotta proveniente dal pozzo di captazione no. 4 è un tubo in ghisa GH Ecopur con  $\varnothing 300$ , si è prevista la formazione di una camera ispezionabile, situata in zona S2, nei pressi dello stabile di trattamento. Nella camera è prevista la formazione di una deviazione a tre braccia con la posa di una valvola d'immissione DN300, una valvola di rigetto posta sulla condotta di evacuazione ed una saracinesca a farfalla prima dell'elemento a T per le opere di manutenzione. La condotta di evacuazione è composta da un tubo in Ghisa GH Ecopur  $\varnothing 300$  e da un disco di riduzione per evitare un sovraccarico con relativa perdita di potenza delle pompe nel pozzo ed una clappa anti-rettili.

Il tutto per poi inserire le acque di rigetto in un pozzetto e nella relativa canalizzazione di spurgo esistente.

### Schema Tipo Camera Bypass No.2

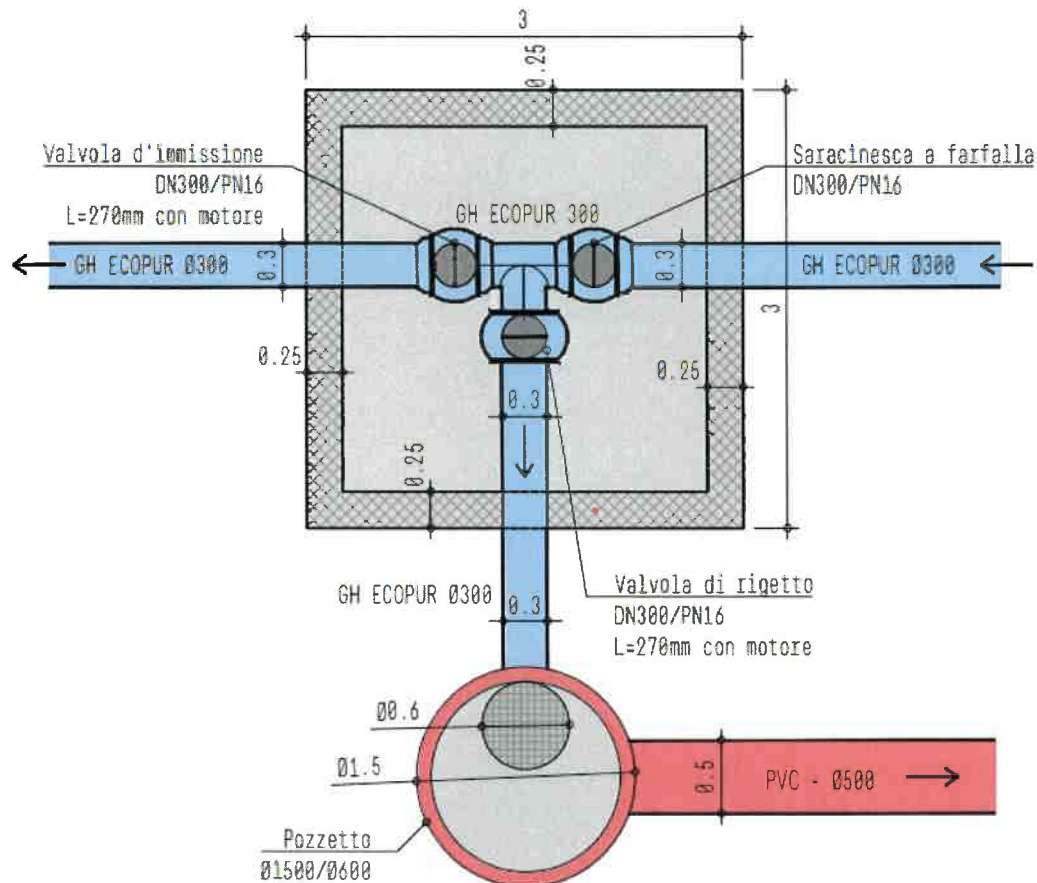


Figura 5: Schema camera di Bypass per pozzo no. 4



#### **2.4 Valvole e gestione informatica**

La gestione delle valvole automatizzate è stata elaborata con la ditta Rittmeyer AG. La loro proposta comprende le seguenti prestazioni:

- forniture del materiale tecnico
- definizione del funzionamento
- stesura degli schemi elettrici
- scrittura SW (RIFLEX + RITOP) e test di funzionamento
- installazione delle forniture
- cablaggio dell'armadio elettrico
- collaudo e messa in servizio
- aggiornamento della documentazione
- riunioni e gestione di progetto

Tutti i collegamenti di comunicazione ed elettrici sono previsti così come gli adattamenti al sistema esistente il loco.

#### **2.5 Copertura del pozzo di captazione 3**

Approfittando dei lavori di realizzazione del Bypass, procederemo su richiesta del laboratorio cantonale alla copertura del pozzo 3. La copertura sarà effettuata con un materiale idoneo e servirà per garantire l'impermeabilizzazione del pozzo da agenti esterni, come richiesto durante l'ultimo controllo.

#### **2.6 Durata lavori**

La durata dei lavori di realizzazione del Bypass è stimata nell'ordine di tre mesi per le opere da impresario costruttore che dovranno coordinarsi con la fornitura e posa degli elementi speciali e valvole, eseguite direttamente dall'azienda comunale in collaborazione con la ditta Rittmeyer.



### 3. Preventivo dei costi

Il preventivo dei costi oggetto del presente messaggio è il seguente:

1	Opere da impresario costruttore	
1.1	Lavori a regia	6'750.00
1.2	Prove	1'000.00
1.3	Impianto di cantiere	15'750.00
1.4	Demolizione e smontaggio	2'750.00
1.5	Lavori per condotte interrate	61'000.00
1.6	Selciati	1'500.00
1.7	Pavimentazione	3'000.00
1.8	Canalizzazioni	50'000.00
<b>1</b>	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>141'750.00</b>
2	Fornitura servizi di gestione	
2.1	Stazione di trattamento	2'000.00
2.2	Camera 1	40'000.00
2.3	Camera 2	40'000.00
2.4	Prestazioni di servizio	26'500.00
<b>2</b>	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>108'500.00</b>
3	Fornitura elementi e condotte	
3.1	Tee flangia PN 16 DN 500-300	5'000.00
3.2	Tee flangia PN 16 DN 300-300	1'500.00
3.3	Elementi vari	1'500.00
<b>3</b>	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>8'000.00</b>
4	Lavori da montatore elettricista	
4.1	Collegamenti vari e quadro	15'000.00
<b>4</b>	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>15'000.00</b>
5	Lavori di posa	
5.1	Lavori di posa	20'000.00
<b>5</b>	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>20'000.00</b>
<b>Totale intermedio1 (IVA esclusa)</b>		<b>293'250.00</b>
Imprevisti ~10%		29'000.00
<b>Totale intermedio2 (IVA esclusa)</b>		<b>322'250.00</b>
6	Progettazione e DL	
6.1	Progettazione	10'000.00
6.2	Direzione lavori	13'000.00
<b>6</b>	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>23'000.00</b>
<b>Totale intermedi 3 (IVA esclusa)</b>		<b>345'250.00</b>



7	Realizzazione copertura del pozzo 3	
7.1	Lavori di posa	50'000.00
7.2	Imprevisti, 10%	5'000.00
7	<b>Totale (IVA esclusa)</b>	<b>55'000.00</b>
	<b>TOTALE GENERALE (IVA esclusa, arrotondato)</b>	<b>400'000.00</b>

#### 4. Conclusioni

Il presente progetto è stato elaborato secondo le necessità richieste dal laboratorio cantonale e redatto in collaborazione con la ditta Rittmeyer AG.

Si tratta della formazione di due Bypass sulle condotte dei pozzi di captazione in località Boscioredo per permettere, in caso di inquinamento della falda, di deviare le acque inquinate nella canalizzazione.

Il progetto di Bypass per i pozzi di captazione 3 e 4 dell'Azienda Acqua Potabile di Ascona rappresenta una soluzione fattibile e vantaggiosa per garantire la qualità dell'acqua potabile e prevenire possibili contaminazioni. La realizzazione del Bypass consentirà una gestione più sicura ed efficiente della rete idrica tutelando la salute pubblica e l'ambiente.

I lavori avranno una durata prevista di 3 mesi e, poiché si svolgono in una Zona di Protezione delle Acque Sotterranee S2, dovranno essere eseguiti nel rispetto delle normative in materia di sicurezza.

#### 5. Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della Gestione ed Edilizia ed Opere pubbliche.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 18 adesioni (art. 61 cpv 2 LOC).



**PROPOSTA DI DECISIONE:**

Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

**deliberare:**

1. E' concesso un credito d'investimento di Fr. 400'000.00 (IVA esclusa) a carico dell'Azienda Acqua Potabile per la realizzazione di un Bypass tra i pozzi di captazione e lo stabile trattamento.
2. L'importo verrà registrato nella gestione investimenti. L'ammortamento sarà effettuato in conformità alle disposizioni della Legge organica comunale e del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.
3. Il credito concesso decadrà, se non utilizzato, entro due anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.

Per il Municipio:

Il Sindaco:

Giorgio Gilardi



La Segretaria:

Avv. Paola Bernasconi