



Consorzio depurazione
acque del Pian Scairolo

MESSAGGIO NO 22

Concernente l'approvazione della variante del Piano Generale di Smaltimento delle acque consortile (PGSc) – Variante collegamento IDA-Morcote – Consorzio Pian Scairolo

Gentile Signora Presidente,
Egregi Signori consiglieri,

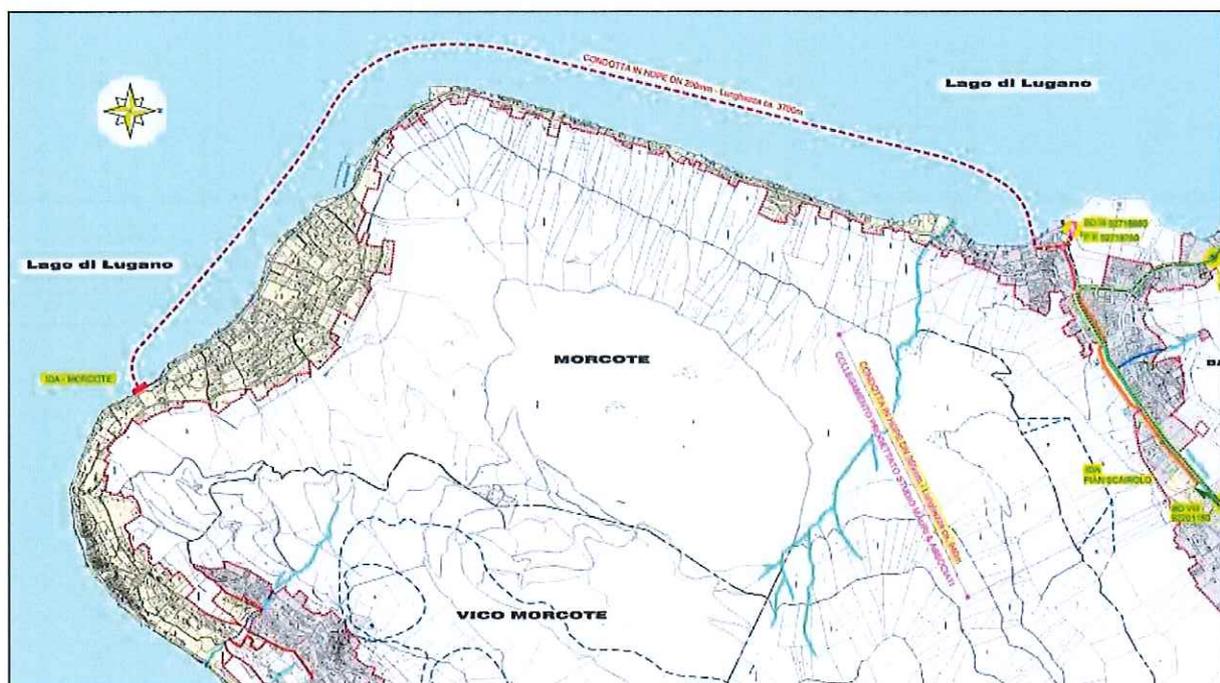
nel mese di novembre del 2018 il vostro Consiglio Consortile ha approvato il messaggio no. 18 che comprendeva: il collegamento di Morcote alla stazione di pompaggio del Pian Casoro, l'annessione di Morcote al Consorzio Depurazione Acque del Pian Scairolo e il potenziamento della condotta premente che collega la stazione di pompaggio del Pian Casoro all'impianto di depurazione.

Parallelamente al Consorzio Depurazione Acque del Pian Scairolo anche il Comune di Morcote ha approvato il collegamento e l'annessione di Morcote al Consorzio del Pian Scairolo.

Con l'approvazione dei 2 legislativi diventa effettivo il trasferimento dei compiti operativi per il trattamento delle acque luride del Comune di Morcote e conseguentemente diventa **necessaria la modifica del Piano Generale di Smaltimento consortile**, come previsto al punto 3 del rapporto tecnico del Piano d'Azione di quest'ultimo documento.

Il Comune di Morcote si allaccerà al Consorzio Depurazione Acque del Pian Scairolo tramite una condotta sublacuale che partirà dall'attuale stazione di depurazione di Morcote e raggiungerà la stazione di pompaggio del Pian Casoro.

Dal Pian Casoro le acque luride di Morcote verranno miscelate con le acque del collettore di gronda Agnuzzo-Casoro e della parte bassa del quartiere di Barbengo e pompate verso l'impianto, mediante una condotta premente.





Le attrezzature elettromeccaniche della stazione di pompaggio di Morcote (escluse le opere murarie) e la condotta premente Morcote – Casoro saranno parte della **rete funzionale consortile**.

La gestione delle opere elettromeccaniche della stazione di pompaggio di Morcote sarà assunta dal Consorzio Depurazione Acque del Pian Scairolo.

Dimensionamento idraulico

Le portate idrauliche considerate e riprese dal progetto di allacciamento votato dal Consiglio Consortile sono le seguenti:

- **Consorzio Depurazione Acque del Pian Scairolo:**

Gli abitanti equivalenti allacciati alla stazione di pompaggio P2 sono 3450 AE e l'afflusso in arrivo alla stazione di pompaggio in tempo secco di 34.5 l/s (Qts) mentre la portata considerata in tempo di pioggia sarà di 52 l/s.

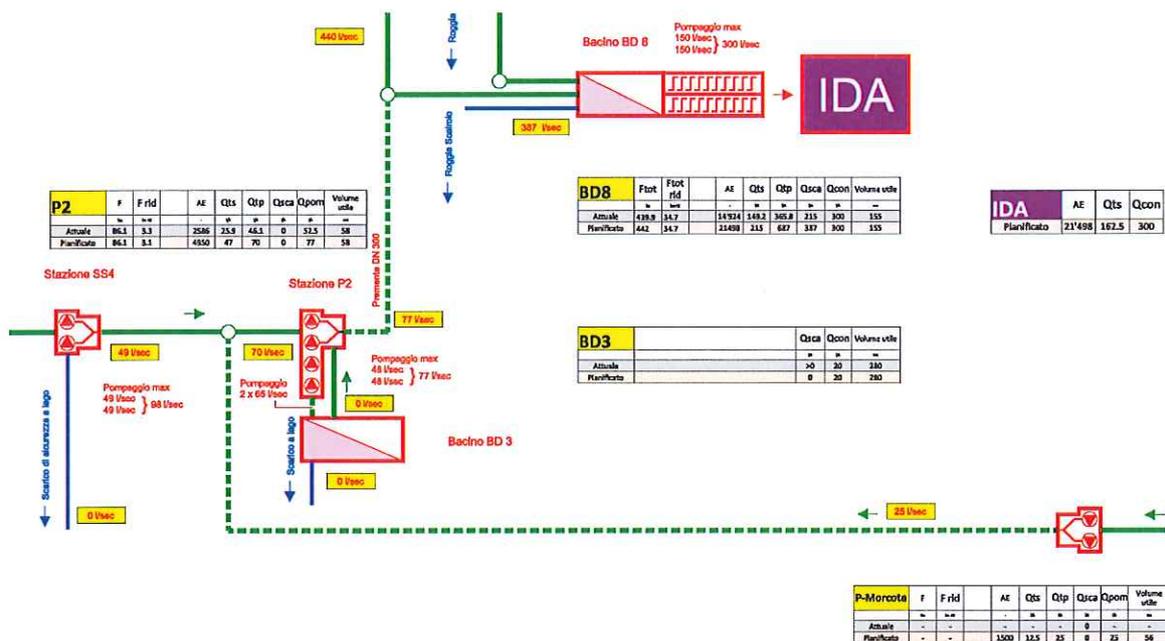
- **Comune di Morcote:**

La portata proveniente da Morcote, in tempo di pioggia sarà di 25 l/ (2 Qts) e in tempo secco (Qts) pari a 12.5 l/s.

- **Condotta premente:**

L'impianto di depurazione del Pian Scairolo è stato dimensionato per un valore di portata pari a 0.0075 l/(s*AE) e per cui la condotta premente viene dimensionata per 37.5 l/s in tempo secco e 77 l/s in tempo di pioggia.

Sarà posata una tubazione in HDPE (PN 10 bar) con diametro esterno pari a **315 mm** (Φ interno = 277.6 mm).

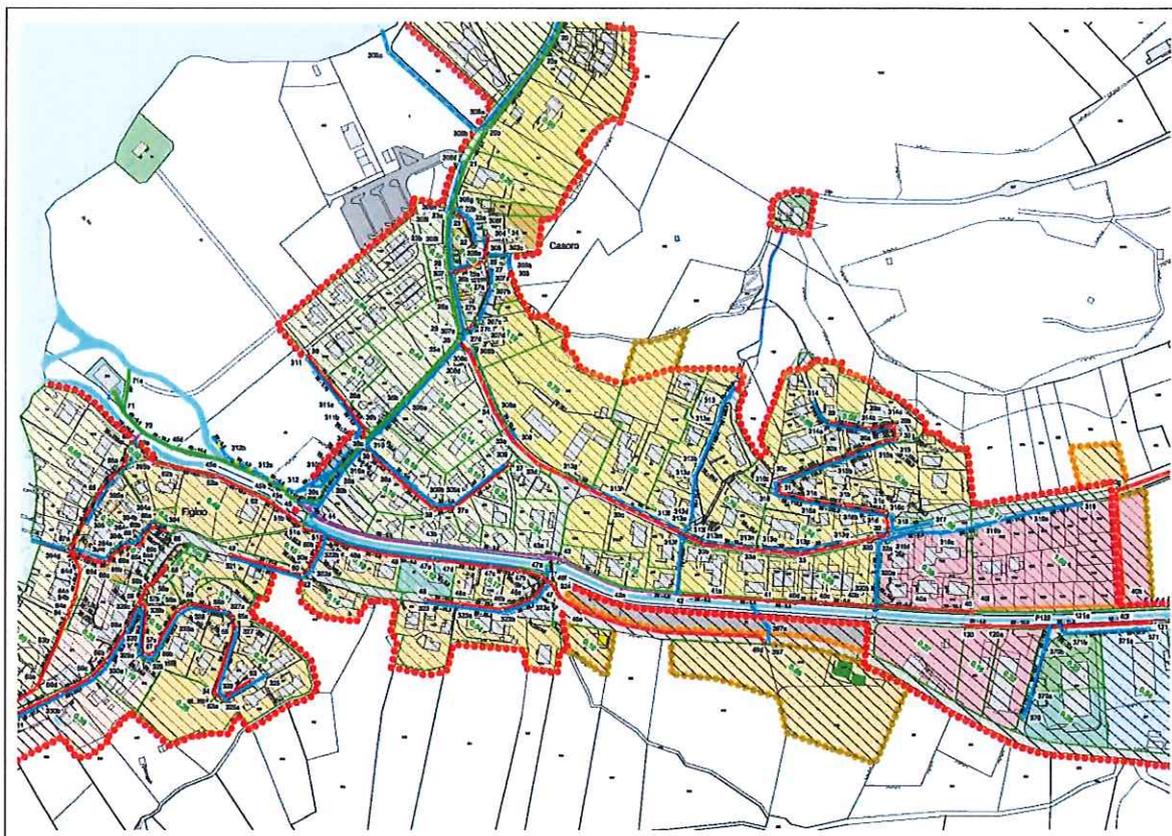




Allacciamenti gravitanti sulla stazione di pompaggio P2

Il sistema di smaltimento previsto dal PGS comunale, del quartiere di Barbengo è a sistema **tendenzialmente separato**.

Il sistema di smaltimento previsto dal PGS consortile, approvato dal Consiglio Consortile è **a sistema separato**.



La Variante di PGSc conferma la conversione da tendenzialmente separato a separato di alcune zone gravitanti sulla stazione di pompaggio, come indicato nella lettera di approvazione SPAAS del 27 giugno 2019.



Aggiornamento del Piano d'azione

Il Piano d'Azione del PGS in vigore, viene conseguentemente così modificato:

Interventi di carattere pianificatorio.

Gli interventi di conversione da sistema misto a sistema separato previsti nel PGSc approvato sono confermati.

Interventi costruttivi

Gli interventi di riparazione puntuali e il risanamento delle stazioni di pompaggio ex-CMVMC sono terminati e liquidati.

La sostituzione della condotta premente P2-IDA Pian Scairolo e l'adeguamento della stazione di pompaggio è in esecuzione e il credito necessario è già stato approvato dal Consiglio Consortile.

Il regolaggio degli scarichi e l'adeguamento dei manufatti:

R1 – Regolaggio SP 189

R2 – Regolaggio SP 423

resta prioritario, mentre con la SPAAS si è convenuto di non intervenire sui restanti scaricatori e misuratori di portata.

La sostituzione delle tratte con problemi idraulici:

S1 – Sostituzione tratta 50218980-50219380 (presso SP 189)

S2 – Sostituzione tratta 92606380-92606680 (nucleo Barbengo)

rimane prioritaria e conforme al PGSc approvato.

Gli interventi M1, S4, S7 e S8 rimangono come da PGSc approvato.

Le indagini campioni sulle prementi e sugli scarichi a lago restano prioritari.

L'indagine tra BD Carona e Camera di compensazione è stata eseguita.

Le installazioni delle opere di premunizione (G1-G7) diventano prioritarie.

Rimangono invece, come da PGSc approvato, gli interventi di priorità 2 e 3 e gli interventi M2, 3, 4.



TABELLA RIASSUNTIVA INVESTIMENTI, PRIORITÀ E OPERE

| Interventi - Piano d' azione | | | | | |
|------------------------------|-----|--|--------------------------|-----------|-------------------------|
| Valutazione dei costi ± 25% | | | | | |
| Priorità | Nr: | Regolaggio scarico e adeguamento del manufatto | Località | unita | Costo dell'intervento |
| 1 | R1 | Scaricatore di piena SP 189 | Barbengo | globale | fr. 10'000.00 |
| 1 | R2 | Scaricatore di piena SP 423 | Agra | globale | fr. 10'000.00 |
| 1 | | Scaricatore di piena SP 477 | Pazzallo | globale | fr. 18'000.00 |
| 1 | | Scaricatore di piena SP 503 | Pazzallo | globale | fr. 10'000.00 |
| 2 | | Misuratore camera di raccordo | Melide | globale | fr. 25'000.00 |
| 2 | M1 | BD COOP-sostituzione Wirbeldrossel con regolaggio e risanamento manufatto | Melide | globale | fr. 250'000.00 |
| Totale | | | | | fr. 270'000.00 |
| Priorità | | Sostituzione tratte con problemi idraulici | Località | Lunghezza | Costo dell'intervento |
| 1 | S1 | Tratta - 50218980A - 50219380 | Agra | 30 m | fr. 50'000.00 |
| 1 | S2 | Tratta - 92606380 - 92606680 | Barbengo | 20 m | fr. 40'000.00 |
| Totale | | | | | fr. 90'000.00 |
| Priorità | | Indagine campione sulle condotte prementi, scarici a lago e sulle canalizzazioni non accessibili | Località | Lunghezza | Costo dell'intervento |
| 1 | I1 | Premente P1 | Carabietta | globale | fr. 19'000.00 |
| 1 | I2 | Premente Cantine | Melide | globale | fr. 10'000.00 |
| 1 | I3 | Premente Camera di compensazione | Carona | globale | fr. 10'000.00 |
| 1 | I4 | Canalizzazione-BD Carona - Camera di compensazione | Carona | globale | 9000 |
| 1 | I9 | Scarico SS1 | Orino | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I10 | Scarico SS2 | Pianroncate | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I11 | Scarico SS3 | Barbengo | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I4 | Scarico P-Olivella | Vico Morcote | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I5 | Scarico SS-Castello | Melide | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I6 | Scarico SS-Miramonte | Melide | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I7 | Scarico P-Cantine | Melide | globale | fr. 9'000.00 |
| 1 | I8 | Scarico P-COOP | Melide | globale | fr. 9'000.00 |
| Totale | | | | | fr. 111'000.00 |
| Priorità | | Installazione di opere di protezione dei ricettori | Località | Lunghezza | Costo dell'intervento |
| 1 | G1 | Adeguamento manufatto SP1 | Montagnola Cosliva | globale | fr. 85'000.00 |
| 1 | G3 | Adeguamento manufatto SP271 | Barbengo | globale | fr. 80'000.00 |
| 1 | G4 | Montaggio sgrigliatore e adeguamento del manufatto su SP 69 | Pambio Noranco | globale | fr. 75'000.00 |
| 1 | G2 | Montaggio sgrigliatore e adeguamento del manufatto su SP 287 | Barbengo | globale | fr. 95'000.00 |
| 1 | G6 | Montaggio sgrigliatore e adeguamento del manufatto su BDVI | Scairolo | globale | fr. 80'000.00 |
| 1 | G5 | Montaggio sgrigliatore e adeguamento del manufatto su BDVII | Grancia | globale | fr. 95'000.00 |
| 1 | G7 | Montaggio sgrigliatore e adeguamento del manufatto su BDCarona | Carona | globale | fr. 70'000.00 |
| Totale | | | | | fr. 580'000.00 |
| Priorità | | Sostituzione tratte con problemi idraulici e/o parallelamente con altri interventi di sottostrutture | Località | Lunghezza | Costo dell'intervento |
| 3 | S3 | Tratta 92631380 - 92624380 | Barbengo | 265m | fr. 400'000.00 |
| 3 | S4 | Tratta 53090180-55890080 | BD Carona -Compensazione | 430 m | fr. 600'000.00 |
| 3 | S9 | Premente Olivella | Vico morcote | 280m | fr. 450'000.00 |
| Totale | | | | | fr. 1'450'000.00 |
| Priorità | | Sostituzione condotte prementi | Località | Lunghezza | Costo dell'intervento |
| 3 | S7 | P Cantine 55888080 - BD COOP 55850080* | Melide | 560 m | fr. 1'065'000.00 |
| 3 | S8 | Camera di compensazione-Camera di raccordo* | Portale Melide | 210 m | fr. 275'000.00 |
| 1 | ** | P2 - IDA+ adeguamento stazione di pompaggio | Barbengo | 980m | fr. 2'131'000.00 |
| 3 | * | Premente P1 | Carabietta | 295m | fr. 560'000.00 |
| Totale | | | | | fr. 1'900'000.00 |



| Priorità | | Risanamento scarici a Lago | Località | Costo dell'intervento |
|---------------------------|--------|--|-----------------|-------------------------|
| 3 | * | Scarici | - | fr. 615'000.00 |
| | | | globale | fr. 615'000.00 |
| | | | | |
| Priorità | | Diversi | | Costo dell'intervento |
| | M2,3,4 | Studi approfondimenti, verifiche, interventi straordinari su manufatti esistenti, migliori e imprevisi | | fr. 1'805'000.00 |
| | | Tenuta a giorno banca dati, licenze e aggiornamento programma | 30'000.- / anno | - |
| | | Totale | | fr. 1'805'000.00 |
| | | | | |
| TOTALE COMPLESSIVO | | | | fr. 6'821'000.00 |
| | | | | |
| NB: | | | | |
| * | | Subordinato al risultato delle analisi, prove e indagini | | |
| ** | | Credito già votato dal Consiglio consortile-Opera in esecuzione | | |
| | | Modifiche richieste da SPAAS nell'ambito dell'approvazione del PGSc | | |

Sulla base di quanto sopra esposto vi invitiamo a voler decidere:

- 1) E' approvata la variante al piano generale di smaltimento delle acque consortile (PGSc) - **variante collegamento IDA-Morcote - Consorzio Pian Scairolo.**
- 2) Il piano d'azione e il piano finanziario vengono conseguentemente adeguati alla variante approvata.

Con la massima stima.

Per la Delegazione Consortile

S. Casella, Presidente



C. Conti, Segretaria

Figino, 12 settembre 2019