

Motivazione per l'allestimento del PGS

Il Comune di Comano dispone di un vecchio PGS nel quale è presente anche un catasto parziale delle canalizzazioni pubbliche e private, realizzati dopo l'allestimento del PGS.

Altri importanti documenti contenuti nell'inventario risultano essere obsoleti o non aggiornati nei termini di contenuti e nelle normative di riferimento e quindi non più funzionali.

A distanza di circa vent'anni diventa pertanto opportuno aggiornare la documentazione, con i necessari complementi concernenti i dati di base (in primis il catasto pubblico e privato delle canalizzazioni completo) e, soprattutto, tenendo in considerazione le nuove normative e direttive tecniche sviluppate negli ultimi anni in materia di smaltimento acque.

Lo scopo ultimo del PGS è quello di proporre delle misure pianificatorie che permettano di gestire ed ottimizzare la rete delle canalizzazioni esistenti ed il rapporto qualità/costo delle opere necessarie. Questo con l'obiettivo di concordare le esigenze della situazione generale e le problematiche riscontrate per le acque convogliate nell'impianto di depurazione delle acque (IDA).

Suddivisione in moduli

A partire dal 2012 la classica suddivisione del PGS in tre fasi (Basi di progettazione, Studio preliminare, Progetto di massima) è stata abbandonata.

Oggi si applica la suddivisione in moduli, ognuno dedicato a diversi aspetti del PGS, così come previsto dalla nuova direttiva. Alcuni moduli saranno trattati, parzialmente o interamente, dall'ente gestore dell'IDA, mentre altri dovranno essere necessariamente inclusi entro i vari PGS comunali. Ogni modulo tratta in maniera completa la tematica a cui è dedicato, con un livello di approfondimento degli interventi risultanti che arriva fino allo studio di fattibilità, di seguito l'elenco dei moduli con il relativo scopo:

- **Formulazione dell'incarico (Capitolato d'oneri).** È il documento di riferimento per le prestazioni da svolgere nell'ambito del PGS e comprende un preventivo dei costi per il Comune.
- **Basi generali e gestione del mandato.** Definisce la presa di coscienza della situazione esistente acquisendo tutte le conoscenze di base necessarie da cui partire per lo sviluppo del PGS.
- **Applicazione del concetto generale di gestione dati.** Determina la gestione coordinata dei dati con direttive chiare e definite per tutto il bacino versante nell'IDA. La parte principale dei costi del PGS è imputabile all'acquisizione dei dati. Al fine di approfittare di questo investimento in modo duraturo, i dati rilevati devono poter essere utilizzati in ogni momento per il PGS e per altre pianificazioni.
- **Catasti degli impianti pubblici e privati.** Determinano la conoscenza precisa e completa di tutti gli impianti di smaltimento delle acque di scarico pubblici e privati.
- **Stato, risanamento e manutenzione.** L'autorità esecutiva è responsabile della protezione delle acque sotterranee. Per questo motivo la rete delle canalizzazioni deve essere stagna, così che le acque sotterranee non siano inquinate da infiltrazioni indesiderate. Al fine di poter assumere questa responsabilità, è necessario conoscere lo stato di tutti gli impianti pubblici di smaltimento delle acque di scarico. I danni devono essere riparati entro un intervallo di tempo ragionevole. Questo assicura anche il buon funzionamento idraulico degli impianti di smaltimento delle acque di scarico.
- **Acque superficiali.** Per garantire il buon stato ecologico e igienico delle acque superficiali, sufficiente protezione della zona urbanizzata e degli impianti di smaltimento delle acque in caso di piena, questo modulo mostra quali deficit qualitativi e quantitativi delle acque superficiali sono da imputare allo smaltimento delle acque di scarico nelle zone urbanizzate.

- **Acque chiare.** Le acque chiare possono ridurre la capacità di trattamento dell'IDA e aumentare il volume di acque miste scaricate. Per questa ragione devono essere ridotte ad un minimo da definire. Entrando nella rete delle canalizzazioni e mescolandosi con le acque di scarico, le acque chiare si insudiciano e devono in seguito essere depurate. Il modulo ha l'obiettivo di scongiurare problemi d'esercizio causati dalle acque chiare nella rete delle canalizzazioni e presso l'impianto di depurazione
- **Prevenzione dei pericoli.** Elaborazione di strumenti appropriati per interventi a livello di rete delle canalizzazioni, di IDA, come pure di acque superficiali e sotterranee in caso di incidenti nel bacino versante.
- **Concetto di smaltimento delle acque.** Definisce le disposizioni chiare concernenti il tipo di smaltimento delle acque di scarico delle zone edificate o da edificare nel bacino versante e disposizioni tecniche per le rispettive edificazioni.
- **Piano d'azione e finanziamento.** Stabilisce il quadro generale attuale e controllabile di tutti gli interventi da mettere in atto. Riassume i costi sostenuti nell'ambito dello smaltimento delle acque, definisce le modalità di finanziamento degli interventi previsti dal PGS a garanzia del finanziamento della rete a lungo termine.

Preventivo dei costi

Il costo complessivo suddiviso per i vari moduli, comprensivo di imprevisti, onorari e IVA, ammonta a franchi 440'000.- ed è così riassunto:

▪ Formulazione dell'incarico (<i>Capitolato d'oneri</i>):	fr.	50'000.-
▪ Basi generali e gestione del mandato:	fr.	9'190.-
▪ Applicazione del concetto generale di gestione dati:	fr.	63'280.-
▪ Catasto degli impianti pubblici:	fr.	94'590.-
▪ Catasto degli impianti privati:	fr.	35'740.-
▪ Stato, risanamento e manutenzione:	fr.	110'140.-
▪ Acque superficiali:	fr.	6'570.-
▪ Acque chiare:	fr.	15'480.-
▪ Prevenzione dei pericoli:	fr.	1'910.-
▪ Concetto di smaltimento delle acque:	fr.	37'000.-
▪ Piano d'azione e finanziamento:	fr.	11'060.-
Totale spesa determinante (IVA esclusa):	fr.	389'960.-
▪ IVA ed arrotondamenti:	fr.	32'040.-
▪ Imprevisti:	fr.	18'000.-
Totale (IVA compresa):	fr.	440'000.-

L'allestimento del PGS beneficia di sussidi cantonali, con aliquote stabilite secondo l'indice di capacità finanziaria dei vari Comuni; il Comune di Comano, secondo l'ultima graduatoria pubblicata sul Foglio Ufficiale riferita al biennio 2017-2018, può beneficiare di un sussidio del 10% dell'importo sussidiabile per un totale stimato di 22'400.- franchi.

Programma di realizzazione

La durata di allestimento del PGS può essere stimata in circa due anni e mezzo.

È utile effettuare una suddivisione tra i moduli e le prestazioni mettendo in evidenza due fasi principali di svolgimento del progetto, una di acquisizione dati (*fase 1*) e una di elaborazione del

concetto o progetto di massima (fase 2). La fase 1 risulta essere la parte preponderante dello studio, sia in termini di tempo di allestimento che, conseguentemente, di costi.

Al termine della fase 1 è necessario che l'Ufficio della Protezione delle Acque e dell'Approvvigionamento Idrico (UPAAI) proceda ad un primo esame e approvazione (informale) del lavoro svolto, per poter poi procedere alla fase successiva. Una volta terminata la fase 2 l'ingegnere progettista dovrà richiedere i preavvisi agli uffici cantonali interessati ed al Consorzio Depurazione Acque Lugano e Dintorni (CDALED).

Successivamente anche la fase 2 dovrà essere oggetto di valutazione da parte dell'UPAAI. L'approvazione formale da parte di questo ufficio e quindi l'entrata in vigore del PGS potrà avvenire esclusivamente una volta che lo stesso sarà adottato dal Consiglio Comunale.

Il municipio in considerazione di quanto esposto vi invita a voler risolvere:

- a) *È concesso un credito di fr. 440.000. per l'allestimento del nuovo Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) per il comune di Comano.*
- b) *Il credito verrà iscritto nel conto investimenti del comune.*
- c) *L'opera sarà ammortizzata nella misura del 60% - ammortamento straordinario . mediante lo scioglimento dell'accantonamento contributi costruzione canalizzazione;

la rimanenza secondo i disposti dell'articolo 12 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni.*
- d) *Il presente credito ha la validità di cinque anni dalla sua approvazione.*

Con osservanza.

Per il municipio di Comano:

Il sindaco:
Alex Farinelli

Il segretario:
Valerio Soldini

RM 11.4.2017

Trasmesso per esame e rapporto alla commissione della gestione