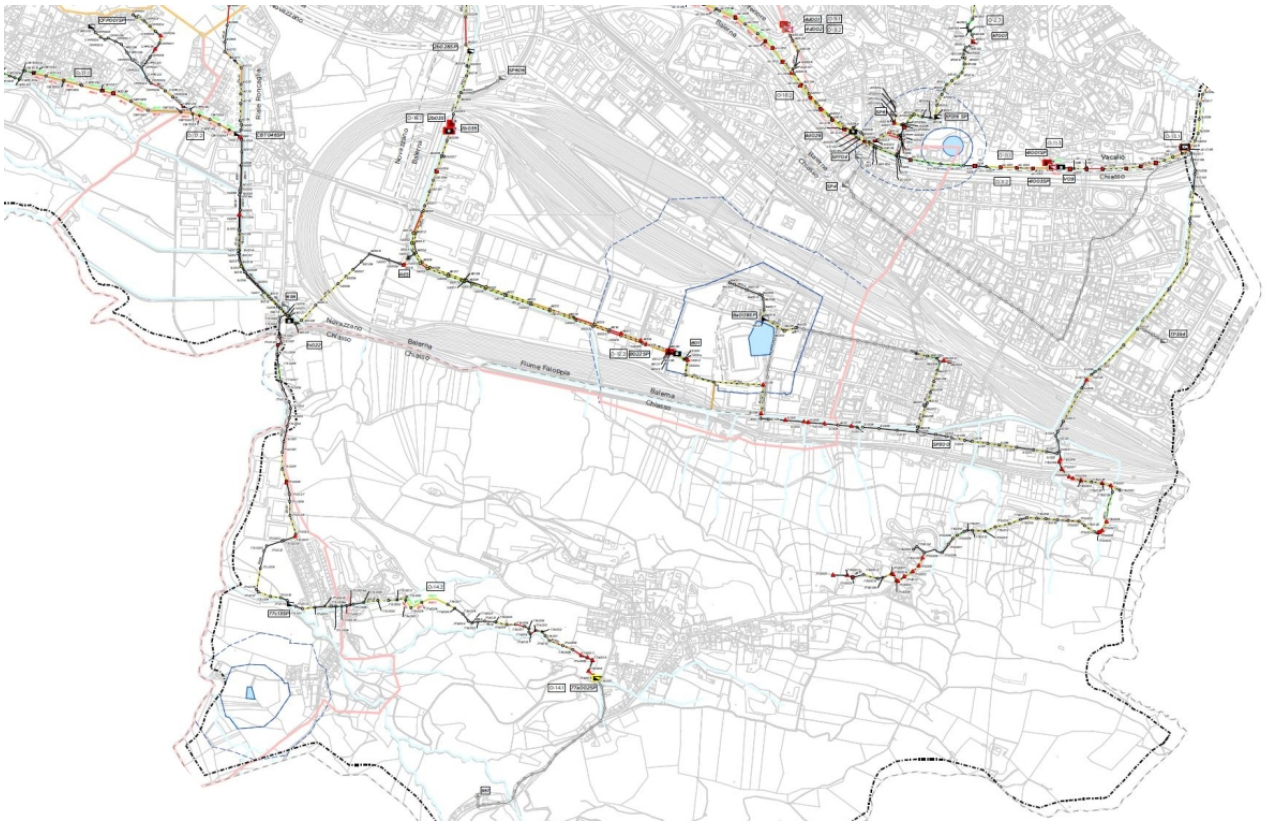
RUPRECHT
INGEGNERIA



DIREZIONE GENERALE E ANALISI IDRAULICHE PGS

Chiasso e Comuni affiliati CDACD

RUPRECHT INGEGNERIA

DIREZIONE GENERALE E ANALISI IDRAULICHE PGS

Chiasso e Comuni affiliati CDACD

Descrizione

Il mandato ha interessato il coordinamento delle attività svolte dai differenti professionisti che hanno collaborato alla redazione del PGS consortile; inoltre, sono stati condotte le analisi e sviluppi legati alle acque chiare, al concetto di smaltimento e al piano d'azione.

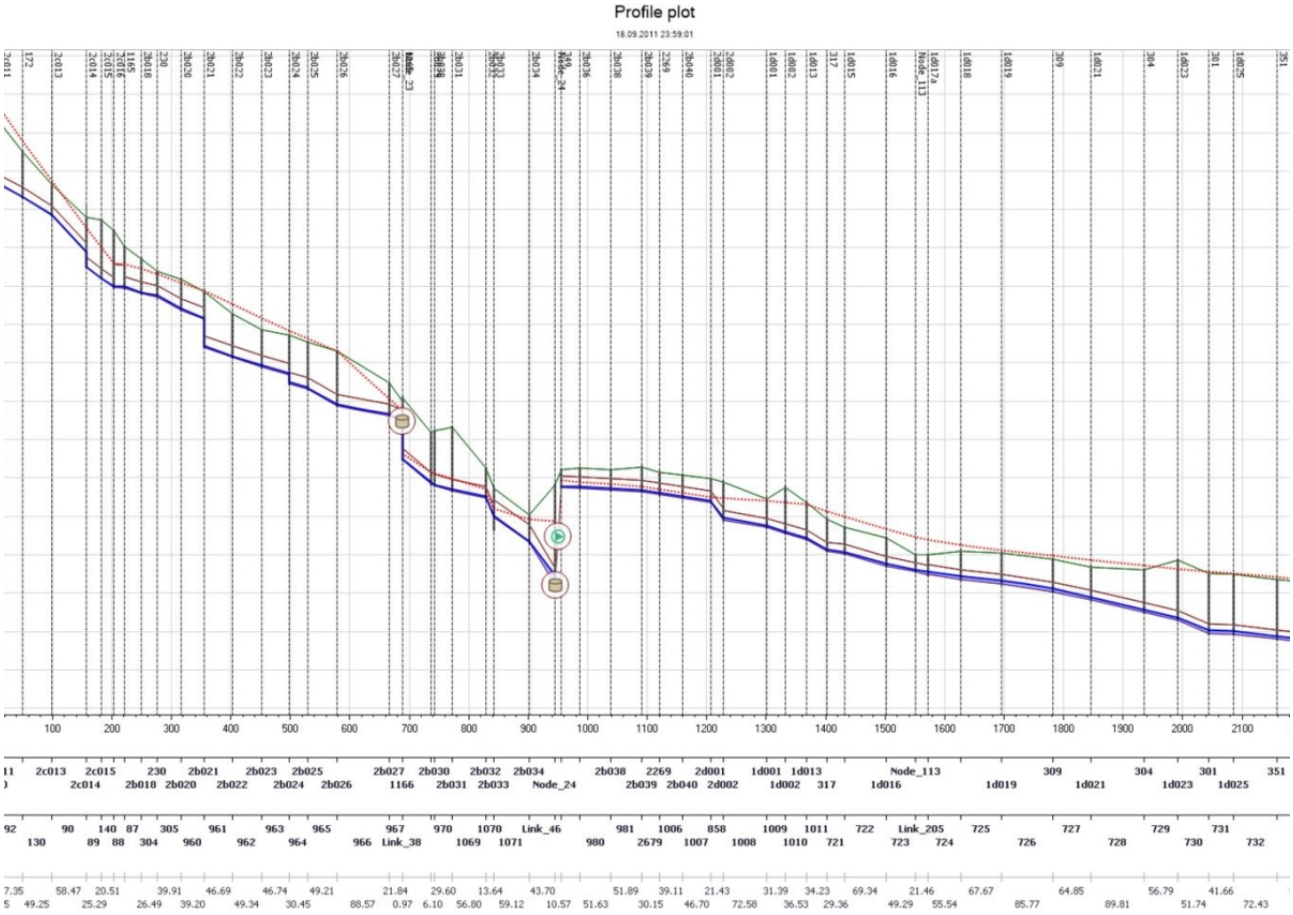
Le attività hanno comportato il reperimento da diverse fonti dei dati necessari successivamente elaborati e sono stati condotti sopralluoghi mirati per approfondire aspetti di dettaglio della rete.

La problematica delle acque chiare è stata affrontata tramite l'analisi dei dati disponibili, portando a considerare nel piano d'azione la risoluzione o approfondimento di punti specifici. Sono state inoltre previste ulteriori indagini e valutazioni di situazioni critiche emerse dalle verifiche condotte.

Il concetto di smaltimento, una volta che sono state definite le piogge significative di dimensionamento, è stato sviluppato mediante la modellazione idrodinamica con il software MIKE+, che ha permesso di ricostruire il funzionamento della rete e definire gli interventi di ottimizzazione.

Come passo conclusivo delle attività, recependo quanto svolto dai vari specialisti nelle fasi precedenti, è stato elaborato il piano d'azione. In particolare, ci si è concentrati sugli interventi di ottimizzazione della rete, sviluppati a partire dal modello idrodinamico, dalle segnalazioni di problematiche e disfunzioni da parte del gestore, dal rapporto sui corsi d'acqua e dalla valutazione dello stato della rete.

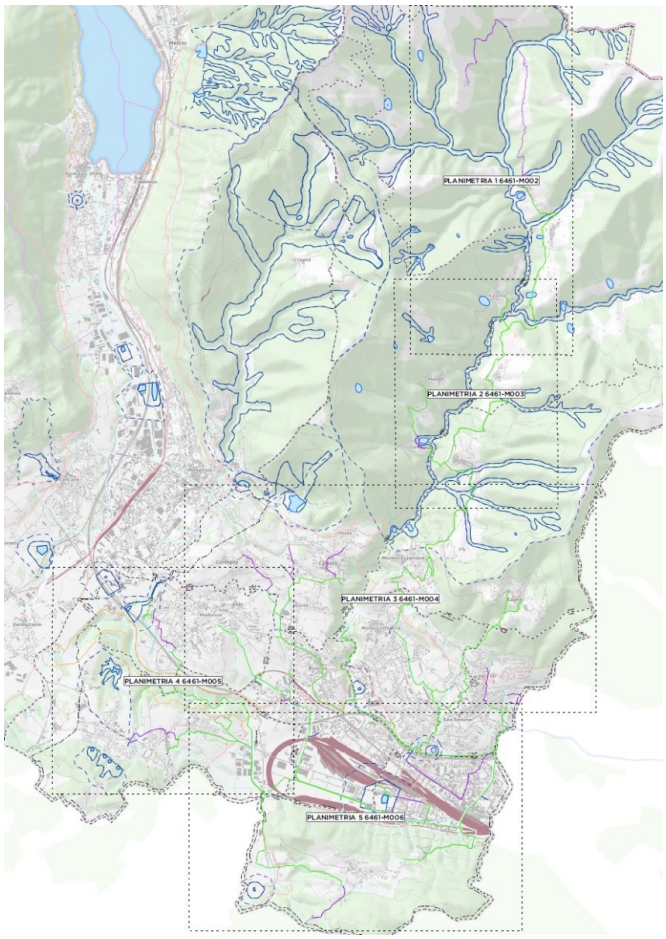
La documentazione finale consegnata consiste in diverse relazioni tecniche che riguardano le elaborazioni effettuate, in diversi piani generali che riassumono la rete, le basi per il calcolo idraulico e gli interventi previsti. Gli stessi interventi sono riassunti nel piano d'azione che definisce costi e priorità per il completamento e il risanamento completo della rete CDACD.

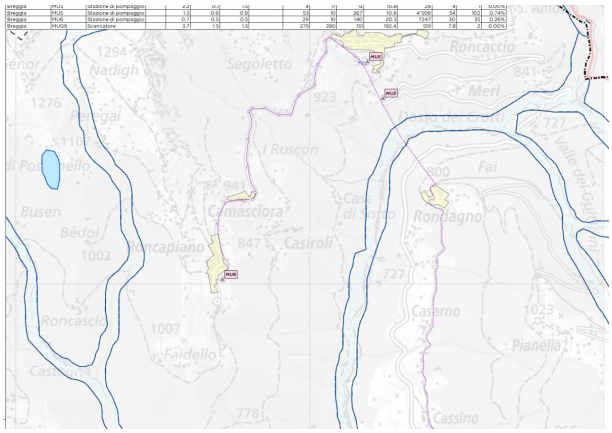


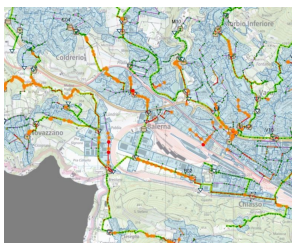
Caratteristiche tecniche
La modellazione idrodinamica ha considerato sia la rete consortile che quella funzionale consistente nella rete comunale semplificata.
2'672 nodi/pozzetti (2'679 allo stato ottimizzato), di cui: 79 scarichi a ricettore,14 bacini (15 allo stato ottimizzato)
2'580 condotte (2'583 allo stato ottimizzato, ca. 83 km)
74 stramazzi (75 allo stato ottimizzato)
16 scarichi sotto forma di "troppo pieno" (15 allo stato ottimizzato)
19 pompe
390 aree tributarie (AT): superficie totale: 869.7 ha e 212.9 ha ridotti (157.5 ha ridotti allo stato pianificato). abitanti equivalenti totali: 44'465 AE (49'701 AE allo stato pianificato)

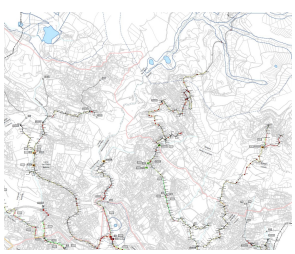
Committente
Consorzio Depurazione Acque di Chiasso e Dintorni (CDACD)
Progetto
Direzione generale e analisi idrauliche del PGS - Ruprecht Ingegneria SA

Luogo
Chiasso e Comuni affiliati al Consorzio CDACD
Periodo
2017-2022









RUPRECHT
INGEGNERIA

STEFANO BERNASCONI
LUCA DEMARTA
RENZO BRENNI
LEONARDO SNOZZI
RAFFAELE TORRIANI
ALESSANDRO RATTAGGI
Ingegneri consulenti dipl. ETH/EPF SIA OTIA

Lo Studio si impegna nello sviluppo di soluzioni ingegneristiche che mirano alla realizzazione di opere sostenibili e durature. L'impiego razionale e coerente delle risorse, insieme all'ottimizzazione delle tempistiche e dei costi globali degli interventi, ci permettono di ottenere risultati qualitativamente molto elevati, che puntano al completo soddisfacimento del Committente.

DAL 1954 **RUPRECHT INGEGNERIA SA**
Via dei Faggi 6A
6912 Lugano-Pazzallo
T 091 936 00 00

SUCCURSALE
In Busciurina 3
6528 Camorino
T 091 823 88 50

www.ruprecht-ingegneria.ch
info@ruping.ch