

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE CARATTERISTICHE SALIENTI DELL'OPERA

Il progetto persegue l'adeguamento della rete fognaria del comune di Nimis (circa 3000 abitanti) sia in funzione dello sviluppo urbano dell'ultimo ventennio, sia in ottemperanza alle nuove normative sugli impianti depurativi. Il progetto prevede di mantenere un sistema di tipo misto nelle aree che risultano già servite dalla rete fognaria. Nei nuovi insediamenti vengono serviti da reti separate e le acque meteoriche non sono convogliate al depuratore. Le frazioni montane saranno dotate di una rete di raccolta delle acque nere, destinando la rete mista esistente alle sole acque meteoriche.

In particolare gli interventi possono essere così riassunti:

- a) Sostituzione delle tubazioni esistenti che si presentano danneggiate o idraulicamente insufficienti; il tipo di tubazione utilizzata si stabilisce in base alle caratteristiche dei locali;
- b) Realizzazione di nuovi tratti a rete separata in aree montane o in quelle di futuro insediamento e sviluppo;
- c) Realizzazione di collettori che indirizzino i reflui all'impianto di depurazione del capoluogo;
- d) Rifacimento dei pozzetti esistenti che risultano danneggiati e realizzazione di nuovi pozzetti lungo i tracciati;
- e) Sostituzione dei chiusini e delle caditoie danneggiati o resi inservibili dall'usura;
- f) Riprofilatura e rivestimento in massi dei fossi in cui le acque meteoriche scorreranno a cielo aperto;
- g) Adeguamento degli scolmatori di piena esistenti al fine di una corretta taratura dello sfioro così da destinare alla depurazione le sole portate pari o inferiori a quelle di prima pioggia;
- h) Taratura di pozzetti ripartitori esistenti;
- i) Realizzazione di stazioni di pompaggio per il sollevamento delle acque di prima pioggia, ubicate a valle degli sfioratori di piena consentendo il recapito al depuratore comunale dei reflui provenienti da zone in cui l'andamento orografico del terreno non consente un trasporto a gravità;
- j) Dismissione o sostituzione dei piccoli depuratori esistenti al servizio di alcune borgate e delle frazioni.

L'assorbimento energetico risulta globalmente assai inferiore alla spesa derivante dalla gestione di numerosi piccoli impianti di tipo primario. Il risparmio è rilevante soprattutto in termini di salvaguardia ambientale, visto che i reflui sono trattati in un unico impianto di tipo biologico con una resa depurativa notevolmente superiore a quella di un trattamento primario.

In merito al depuratore del capoluogo si è optato per la realizzazione di una nuova stazione comprendente un rotostaccio completo di coclea compattatrice (grigliatura fine), dissabbiatore dinamico in acciaio inossidabile completo di coclea in sostituzione dell'esistente del tipo a canali e vasche di ossidazione biologica con insufflazione d'aria tramite diffusori a piattello a bolle fini,

disposti su tutta la superficie del fondo delle vasche ed alimentati da soffiatori d'aria; infine è prevista la sostituzione dei raschiatori delle schiume tramite nuove lame in INOX, la sostituzione dei schium-box, nonché l'eventuale revisione dei gruppi motoriduttori dei carroponti girevoli.

Il presente progetto prevede infine la realizzazione di due impianti di depurazione di tipo ossidativo "monoblocco" prefabbricati nelle due frazioni più popolate, la sostituzione di alcune fosse Imhoff e la realizzazione di nuovi trattamenti primari in due borghi.

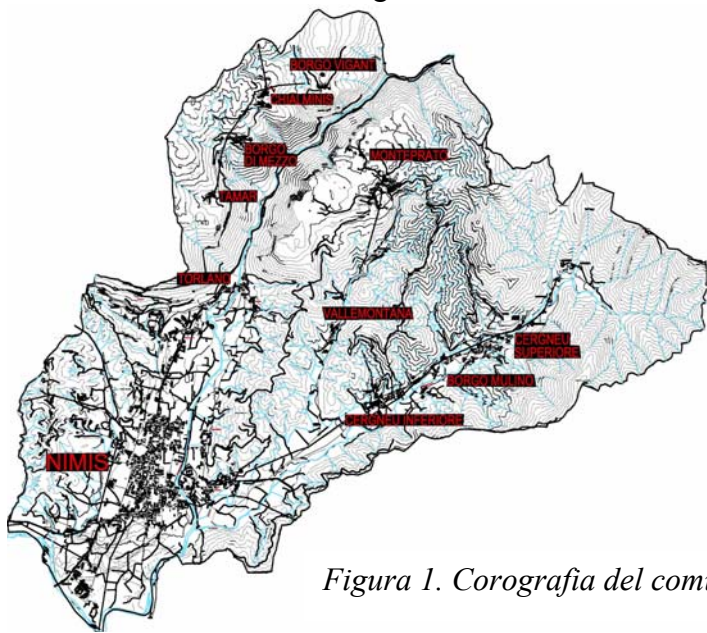


Figura 1. Corografia del comune di Nimis.

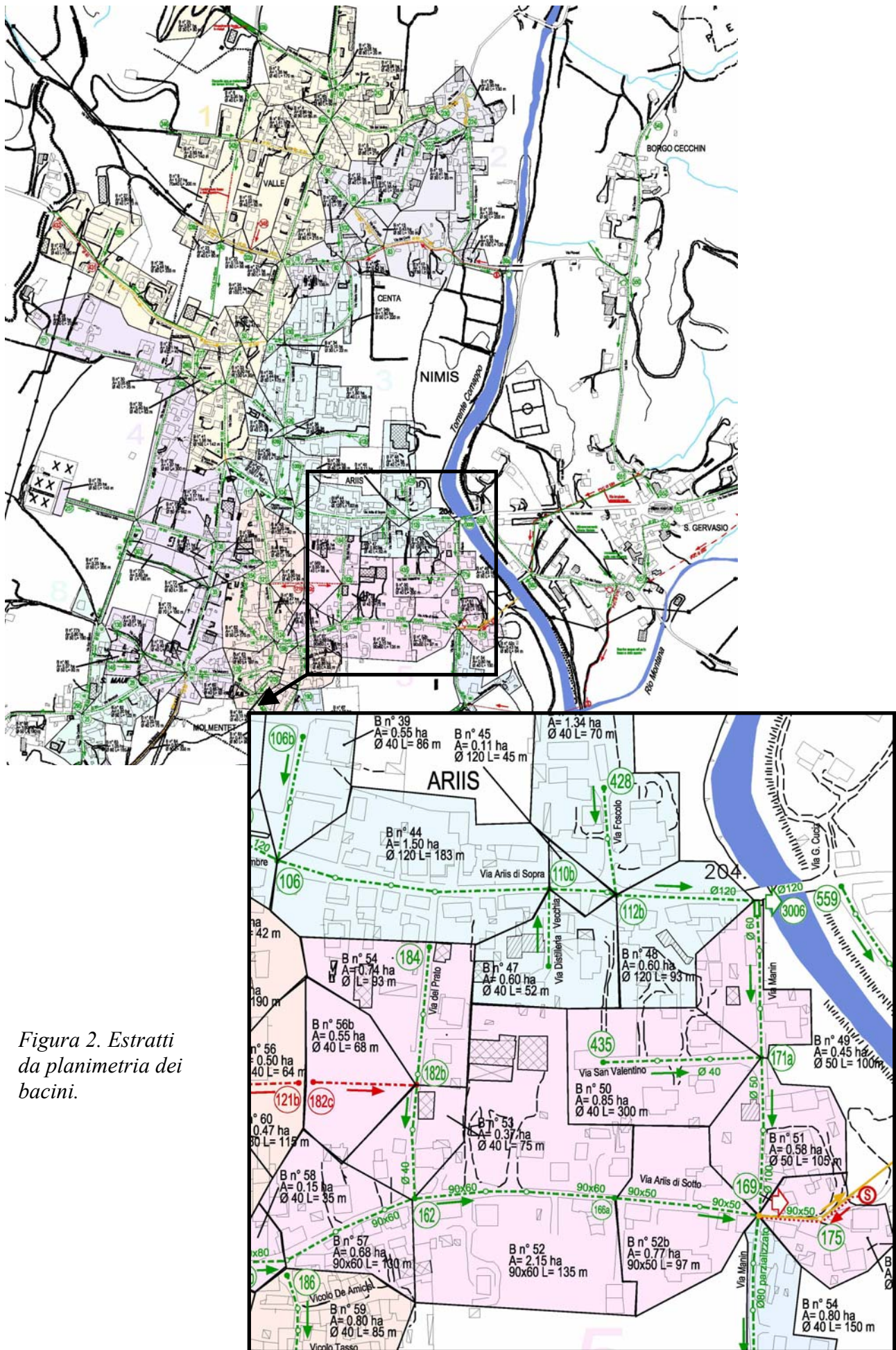


Figura 2. Estratti da planimetria dei bacini.

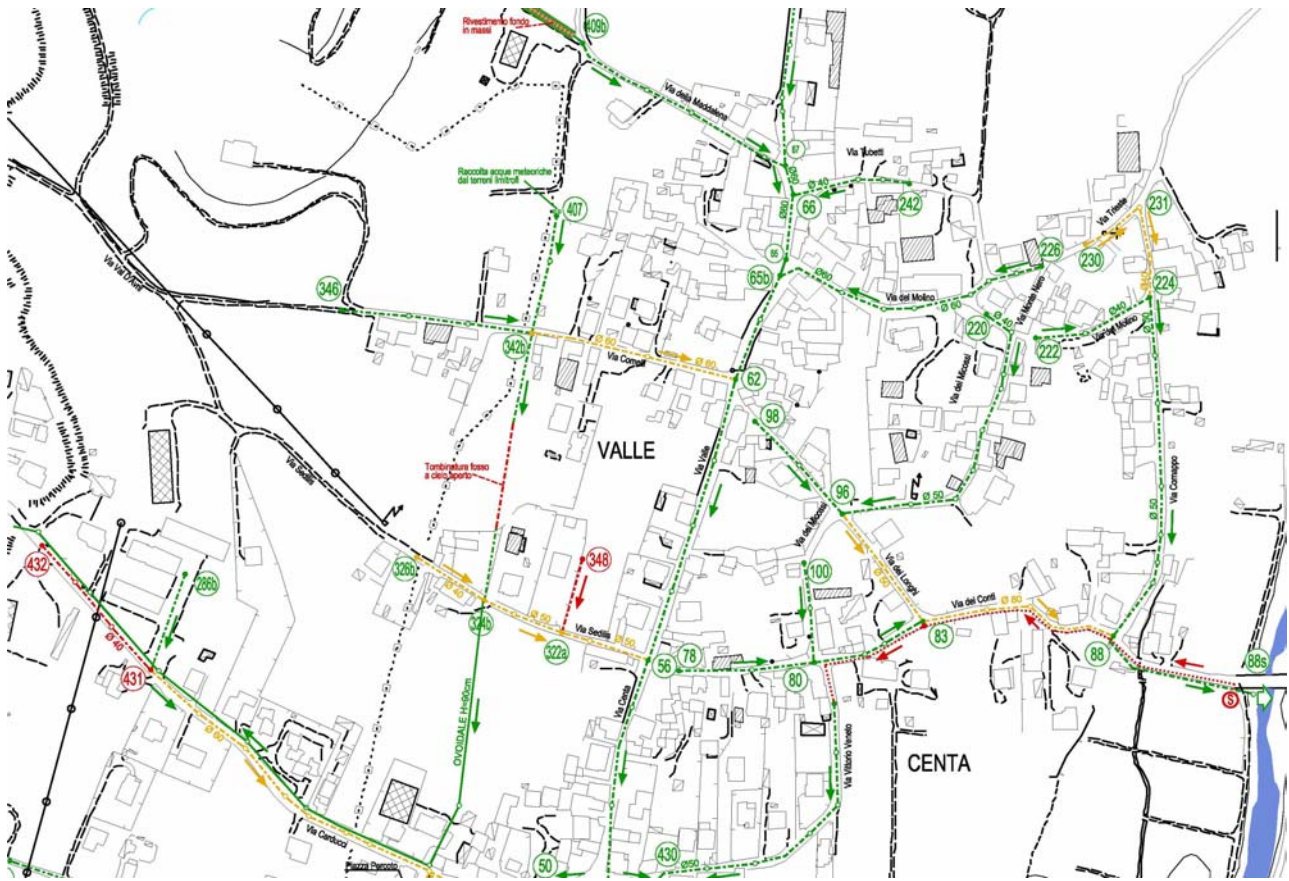


Figura 3. Estratto planimetria di progetto.

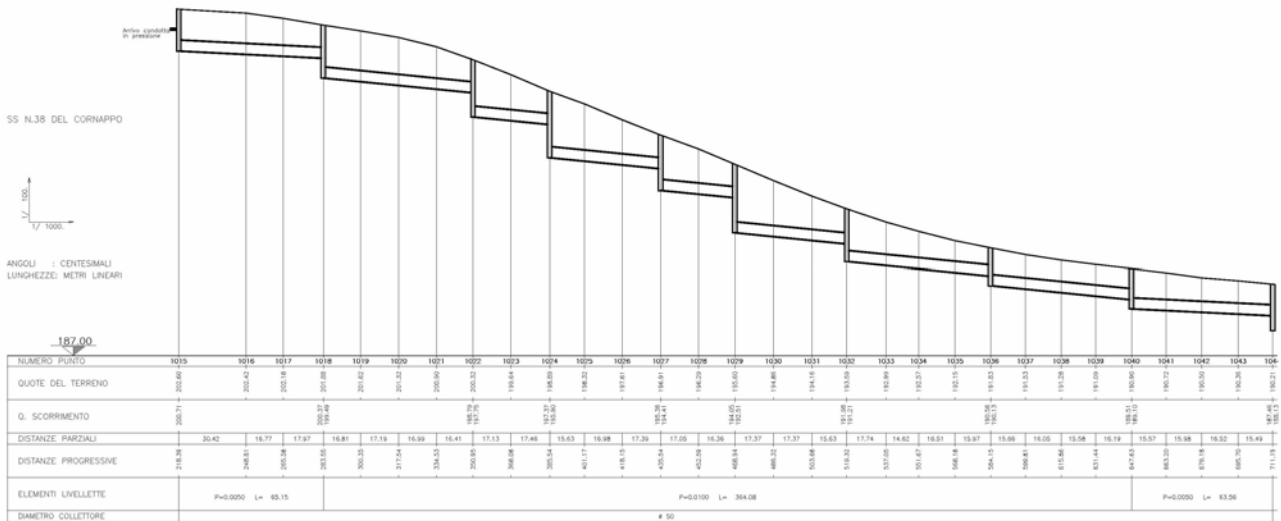


Figura 4. Profilo longitudinale di un collettore.

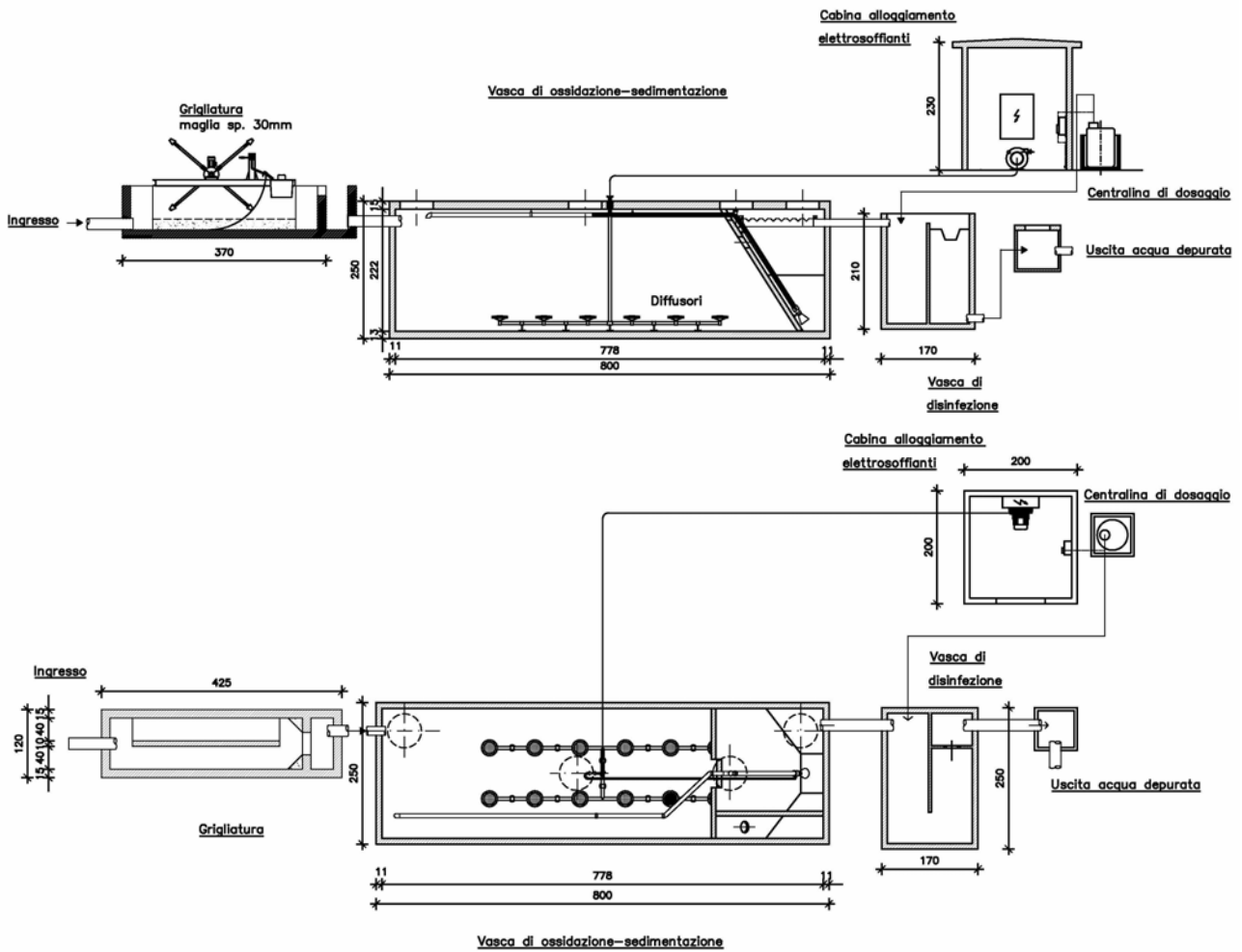
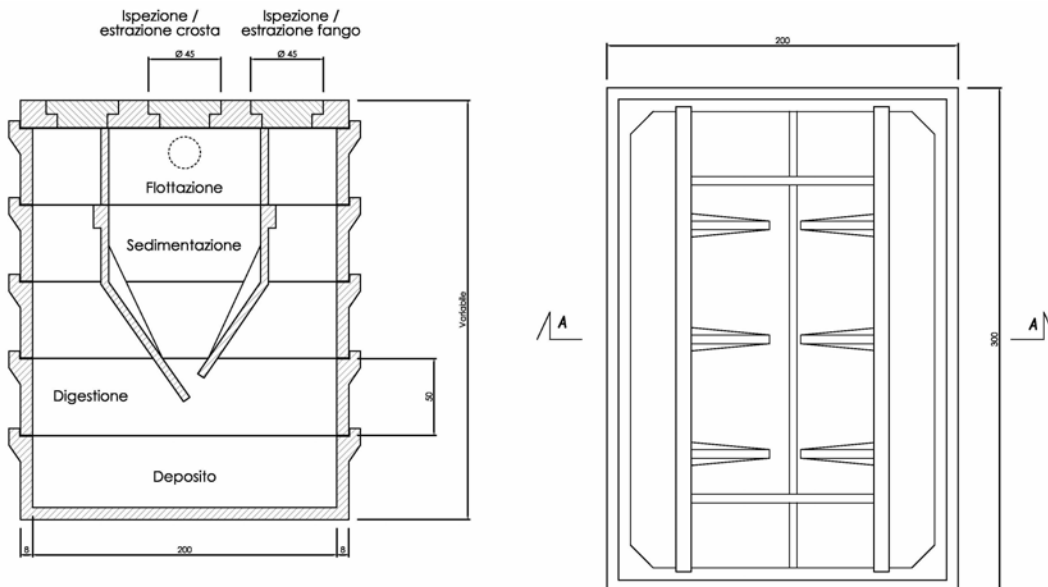


Figura 5. Particolari costruttivi: schema funzionale del depuratore "monoblocco" (pianta e sezione).



NUMERI UTENTI		H	CAPACITA'	
RESIDENZE	UFFICI		SEDIM.	DIGEST.
Persone	Persone	cm	l	l
60	110	270	2.600	9.800
80	140	320	4.200	11.200
100	180	370	4.200	14.200

Figura 6. Particolari costruttivi: vasca Imhoff.

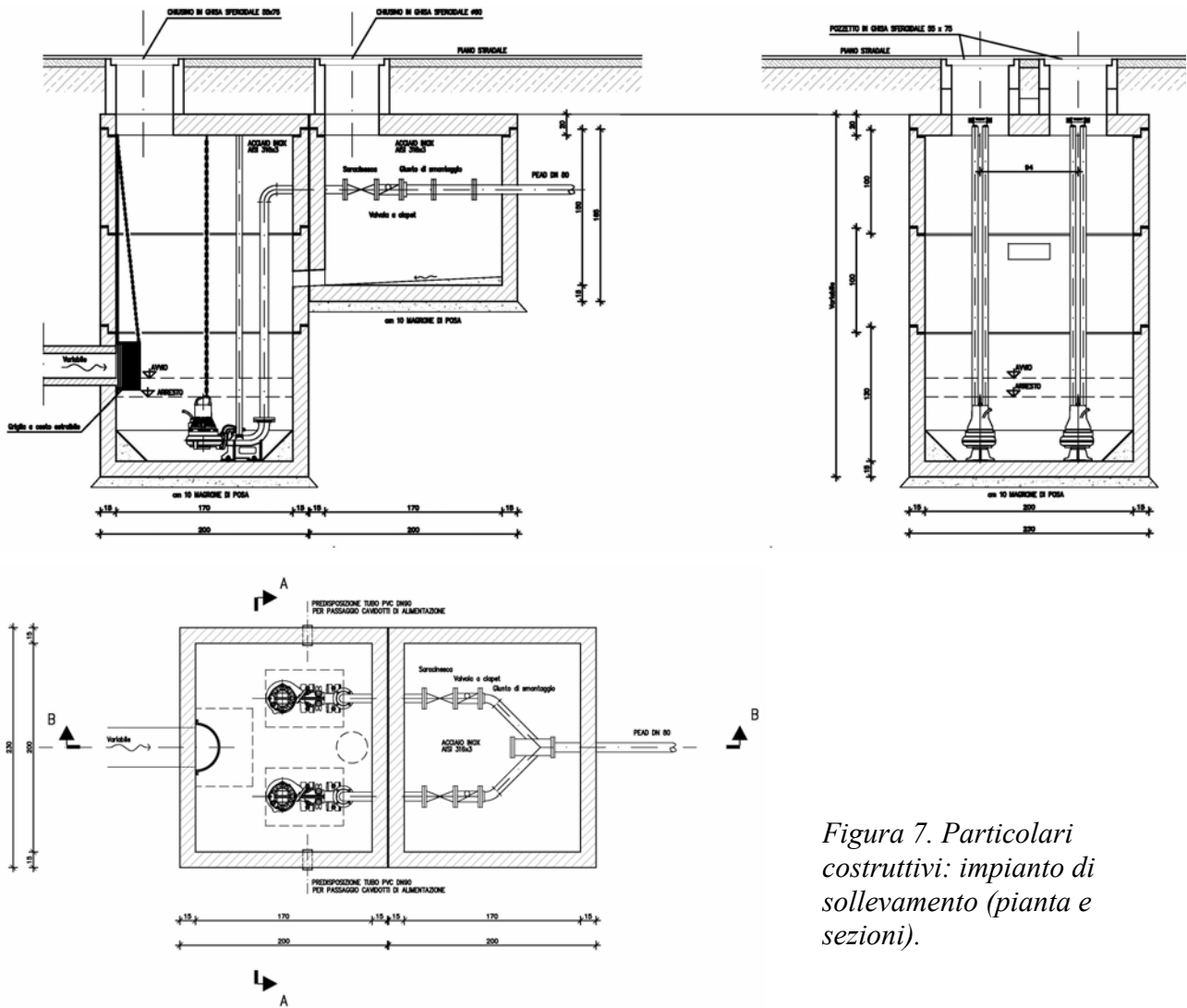


Figura 7. Particolari costruttivi: impianto di sollevamento (pianta e sezioni).

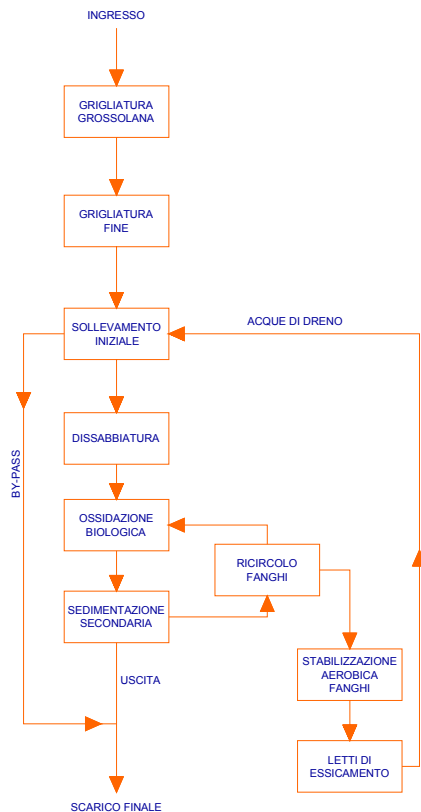


Figura 8. Schema del depuratore di Nimis.