

Comune di Martiniana Po

Lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di depurazione San Sebastiano e dismissione impianto di depurazione Via Provinciale
Codice progetto A.C.d.A.: SG00245

Livello di progettazione:

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Oggetto elaborato:

**CONFERENZA DEI SERVIZI
AI SENSI DELLA LEGGE N. 241 DEL 07.08.1990
E S.M.I. FINALIZZATA ALL'APPROVAZIONE DEL
PROGETTO DEFINITIVO**

**Risposta richiesta integrazioni
1° riunione telematica del 20 febbraio 2024**

Progetto:



Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 Cuneo
Tel. 800.194.065 - Fax 0171.326710
Partita IVA: 02468770041
Capitale sociale € 5.000.000
e-mail: acda@acda.it

Progettazione:

Dott. Ing. Andrea Bruno Panizza

Responsabile Unico del Procedimento:
(Ordine Ingegneri di Cuneo n. A01886)

Dott. Ing. Fabio Monaco

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo elaborato	N. elaborato	REV.	DATA
SG00245	ES	GE	TX	01	00	27.01.2025

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. RISCONTRO OSSERVAZIONI PROVINCIA DI CUNEO - SETTORE TUTELA TERRITORIO.....	9
3. RISCONTRO OSSERVAZIONI ARPA PIEMONTE - DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE SUD OVEST.....	12
4. RISCONTRO OSSERVAZIONI AIPO - DIREZIONE TERRITORIALE IDROGRAFICA PIEMONTE OCCIDENTALE.....	12

1. PREMESSA

L'Autorità d'Ambito 4 Cuneese con contratto di servizio in data 01/01/2017 ha affidato all'Azienda Cuneese dell'Acqua (A.C.D.A. S.p.A.) la gestione del Servizio Idrico Integrato nel Comune di Martiniana Po.

Tra i compiti del Gestore è compresa la progettazione degli interventi di rinnovo o ampliamento degli impianti del Servizio Idrico Integrato.

Attualmente la depurazione dei reflui fognari di Martiniana Po è garantita dall'impianto di depurazione in località via Provinciale, che versa in pessimo stato di conservazione, e da una fossa Imhoff in località San Sebastiano, situata ad est del concentrico in posizione difficilmente accessibile per ispezioni e manutenzioni ed anch'essa necessitante di manutenzione.

Si rende quindi necessario, al fine di fornire al concentrico di Martiniana Po un adeguato servizio di trattamento dei reflui, un intervento di manutenzione straordinaria del sistema depurativo.

In data 18/02/2022 con Verbale n. 220 il Consiglio di Amministrazione dell'A.C.D.A. S.p.A. ha approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica.

A.C.D.A. S.p.A., nel quadro delle proprie competenze, ha affidato al sottoscritto professionista l'incarico di redigere il presente progetto definitivo - esecutivo.

Il prezzo utilizzato nel presente progetto è quello edito dalla Regione Piemonte con prezzi di riferimento aggiornati al 2022.

In data 20/02/2024 si è tenuta la prima riunione telematica della Conferenza dei Servizi convocata con pec EGATO4 prot. n. 158 del 26/01/2024 concernente il presente progetto.

Vengono di seguito riportati i Pareri/Nullaosta/Prescrizioni depositati dagli Enti chiamati a partecipare alla Conferenza dei Servizi.

Provincia di Cuneo – Settore Tutela Territorio

Protocollo ricezione EGATO4 n. 272 del 12/02/2024

1) *Il dimensionamento del sistema di trattamento è effettuato secondo le disposizioni dell'Allegato 5 alla D.C.M. 4/2/77 (in favore di sicurezza) ed in relazione ad un numero di abitanti equivalenti pari a 500 che il Proponente ritiene sufficiente anche per eventuali allacciamenti futuri. In proposito, allo scopo di caratterizzare con maggior grado di dettaglio l'agglomerato sotteso, è necessario chiarire:*

- a. l'effettivo numero di abitanti residenti e fluttuanti insediati ed insediabili. In argomento, si evidenzia che la consistenza dell'attuale bacino residenziale indicata nelle trattazioni visionate (cfr. elaborato Relazione Tecnico Illustrativa, Cap. 3: DATI DI PROGETTO: "...potenzialità attuale per l'abitato di Martiniana Po all'incirca pari a 300 A.E."), non pare allineata alle informazioni fornite dal Gestore del s.i.i. in occasione del rilascio dell'AUA (cfr. complessivi n. 453 abitanti);*
- b. le attività artigianali/agricole con reflui diversi dalle sole acque provenienti dal metabolismo umano (es. lavorazione latte, allevamenti, etc.), chiarendone la denominazione, l'attività svolta, la portata giornaliera scaricata (media e massima) ed il relativo carico organico in A.E.;*
- c. le attività ricettive quali bar/ristoranti/trattorie ovvero di strutture alberghiere/paralberghiere a carattere continuativo, chiarendone la denominazione, nonché i corrispondenti abitanti equivalenti veicolati nelle reti. In proposito, è possibile ricorrere alla bibliografia tecnica di settore circa le relative equivalenze.*

Alla luce di quanto sopra, la complessiva progettazione delle nuove opere deve essere condotta in relazione ai massimi afflussi (picco stagionale) e, quindi, considerando il numero totale di utenti gravanti nel periodo di maggior presenza unitamente al volume massimo introdotto dalle attività accennate;

- 2) in merito alle reti fognarie esistenti – piuttosto datate ma dichiarate esclusivamente nere – si chiede di condurre indagini più approfondite, anche con l'ausilio degli uffici tecnici comunali, atte a verificarne l'effettiva separazione dalle acque bianche di qualsiasi natura;*
- 3) non sono stati prodotti calcoli e/o verifiche idrauliche delle nuove condotte fognarie e di quelle da ampliarsi in relazione alle massime portate afferenti;*
- 4) nel merito della realizzazione del bypass posto a monte della grigliatura automatica (realizzato mediante taglio delle pareti della tubazione in transito) sono necessari chiarimenti circa quanto descritto nella Relazione Tecnica Illustrativa – Sez. 4 INTERVENTI IN PROGETTO – Cap. Comparto di Grigliatura e bypass, in rapporto alla seguente affermazione: "Applicando la formula di Kirschmer per il calcolo delle perdite di carico*

attraverso le griglie nel caso in oggetto si ottiene una perdita di carico pari a 2,24 cm con rigurgito verso monte, che porta ad un grado di riempimento della condotta in ingresso pari al 18% (ben al di sotto dell'attivazione del bypass che avviene al 50% di riempimento – 5,60 volte la portata di punta Qm).

In proposito di evidenza che, data la ridottissima pendenza della tubazione (1%), la certa presenza di materiale grossolano e sedimenti sia nel refluo che depositati, nonché la mancanza di sistemi atti ad impedire la tracimazione del refluo dalla tubazione sezionata, potrebbero verificarsi fenomeni di bypass incontrollati.

Inoltre, se in esito alle indagini richieste al p.to 2 le reti afferenti fossero caratterizzate anche dalla presenza di acque bianche, tale allestimento risulta da considerarsi uno scolmatore di piena;

5) la previsione di un unico canale di grigliatura grossolana automatica, con il già descritto bypass ad essa idraulicamente connesso, comporta il rischio che, in caso di fermata della grigliatura, all'interno del sistema prevenivano reflui bruti tali da ostruire il normale transito verso il trattamento ed il rigurgito sino al troppopieno. In proposito si suggerisce la realizzazione di un secondo canale con grigliatura fissa sormontabile, con funzione di soccorso;

6) con riferimento all'elaborato Piano di manutenzione dell'opera, sono necessari ragguagli relativi all'allestimento della misura della portata in ingresso riferita nei Capitoli:

Comparto di grigliatura e vasche Imhoff;

Comparto di misura della portata in ingresso, grigliatura e vasche Imhoff;

7) si prende atto della scelta progettuale circa il ricorso all'installazione di tre linee di trattamento in parallelo. Allo scopo, tuttavia, non sono rintracciabili informazioni tecniche circa il dimensionamento e le modalità di funzionamento del ripartitore dei flussi idrici ai bacini Imhoff. Le stesse dovranno essere fornite anche mediante opportuni elaborati grafici esplicativi di dettaglio;

8) in relazione al corpo idrico recettore dello scarico – Bedale della Villa – si rileva, in questa sede, l'appartenenza all'omonimo Consorzio irriguo. In relazione all'attività di smaltimento dei reflui è indispensabile sia prodotto l'atto di assenso allo scarico da parte del citato Consorzio. Al fine della valutazione puntuale di tale corpo idrico è necessario, altresì, conoscerne le caratteristiche (portata, n° giorni/anno con presenza d'acqua, etc.);

9) il progetto in esame deve garantire che, al termine dei lavori, sia assicurato l'accesso al nuovo impianto in tutti i periodi dell'anno ed in ogni condizione atmosferica, nonché la possibilità di controllare – sempre – la qualità dello scarico finale mediante le operazioni di campionamento previste dalla legge.

Si ritiene, pertanto, che il Proponente debba integrare gli elaborati presentati, approfondendo le suddette questioni, nonché provvedere alla modifica/integrazione o sostituzione degli stessi.

Infine, reputando che l'intervento proposto debba essere considerato una nuova installazione, si rinviando agli Enti competenti le valutazioni circa le relative aree di localizzazione:

in fascia fluviale B del P.A.I.;

all'interno dell'Area contigua della fascia fluviale del Po – tratto cuneese, appartenente alle Aree Protette e Rete Natura 2000.

AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA ALLO SCARICO

Facendo salve le osservazioni sopra riportate, si evidenzia che gli elaborati non sono provvisti dei Disciplinari di Gestione Provvisoria, Avviamento, Collaudo Funzionale ai sensi del D.P.G.R. 16 dicembre 2008, n. 17/R e, pertanto, non è chiaro se necessiti il rilascio della c.d. Autorizzazione Provvisoria per l'espletamento dei lavori. In proposito, si rammenta che anche le operazioni di Avviamento e Collaudo Funzionale del nuovo sistema sono annoverate tra quelle disciplinate dal citato regolamento. Ad ogni buon conto, si ricorda che, fatte salve diverse modalità di conduzione della messa a regime del sistema (mediante ottenimento preventivo dell'Autorizzazione Unica Ambientale), il Discipinare di Collaudo Funzionale ed il Cronoprogramma lavori sono comunque dovuti. Con riferimento a quest'ultimo, l'elaborato n. 06 unito alla documentazione progettuale visionata deve essere opportunamente aggiornato. Per completezza di informazione, si ricorda che, anche gli interventi sulle reti fognarie e/o sugli impianti di depurazione di acque reflue urbane esistenti (ivi compresi l'ampliamento delle reti ad essi afferenti, potenziamenti delle fasi di trattamento, dismissioni, etc.) rientrano tra le casistiche per le quali è consentita la c.d. Gestione Provvisoria ex art. 5 del medesimo Regolamento.

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra, al fine di esprimere la valutazione di competenza prevista all'art. 3, comma 3. del D.P.G.R. 16/12/2008 (Regolamento n. 17/R) circa il progetto presentato, necessita acquisire dal Proponente gli opportuni raggugli e l'idonea documentazione utile a chiarire gli aspetti evidenziati.

Arpa Piemonte

Protocollo ricezione EGATO4 n. 325 del 19/02/2024

Per quanto di competenza, alla luce di quanto rinvenuto all'interno della documentazione allegata, si riportano di seguito alcune indicazioni/raccomandazioni ritenute fondamentali per la realizzazione dell'opera.

- *Qualora il cantiere dovesse interferire con aree poste al di fuori del sedime stradale e della banchina, si raccomanda il ripristino dello stato ante-operam evitando di lasciare tali superfici denudate.*
- *Relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo, qualora le stesse siano sottoposte al regime del sottoprodotto occorre richiamare quanto disposto dal D.P.R. 120/2017. Per il caso specifico, in merito al riutilizzo nello stesso sito di produzione si ricorda che dovrà essere rispettato quanto previsto dall'art. 24 del D.P.R. citato (verifica dello stato di "non contaminazione"). Per la gestione dei rifiuti (ad es. manufatti preesistenti rimossi o terre e rocce di scavo in esubero non gestite come sottoprodotto) occorre ottemperare a quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.*
- *Nel caso in cui la falda risultasse prossima al piano di campagna, non avendo riscontrato nulla nella documentazione, occorrerà adottare tutti gli accorgimenti al fine di assicurare la perfetta tenuta delle condotte di nuova installazione, ed escludere la possibilità di stillicidi o perdite di liquami ed evitare contaminazioni esterne.*
- *Le fasi di scavo dovranno essere opportunamente monitorate al fine di evitare sversamenti accidentali da parte dei mezzi d'opera impiegati. Potrà essere opportuno recintare il cantiere e confinare l'area di stoccaggio per impedire eventuali scarichi di materiale potenzialmente inquinato sul materiale stoccato.*
- *Da un recente sopralluogo eseguito dalla scrivente agenzia, sono state riscontrate notevoli criticità sul ricettore dello scarico in esame (Bedale della Villa), pertanto dovrà essere predisposto un piano di gestione delle operazioni di pulizia del copro idrico anche in considerazione della portata esigua che lo stesso presenta.*
- *Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere individuate e predisposte strategie volte a limitare quanto più possibile i periodi di by-pass di reflui non trattati, al fine di evitare un peggioramento del corso d'acqua recettore.*
- *Dovranno essere rispettate le norme igieniche stabilite dalle Autorità Sanitarie Locali, Regionali, Statali in materia di inquinamento idrico.*

AIPO – Agenzia Interregionale per il fiume Po

Protocollo ricezione EGATO4 n. 330 del 19/02/2024

[...con la presente, per l'espressione del parere di competenza della scrivente Agenzia, si richiede la seguente documentazione progettuale integrativa da trasmettere all'indirizzo pec ufficio-to@agenziapo.it:

- 1. la dichiarazione circa l'impossibilità a rilocalizzare l'impianto in altra zona, richiamando l'art. 30 comma 3 b) delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico;*
- 2. lo studio di compatibilità idraulica ai sensi dell'articolo 38 delle Norme di Attuazione del PAI che documenti che le opere in progetto non modificano i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono avere luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso, e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo;*
- 3. il piano di emergenza per gli eventi di piena con riferimento alla Direttiva n° 1 delle norme di attuazione del PAI "Direttiva per la riduzione del rischio idraulico degli impianti di trattamento delle acque reflue e delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti ubicati nelle fasce fluviali A e B e nelle aree in dissesto idrogeologico EE ed EB, come indicato al paragrafo 5.2.14; tale documento dovrà specificare ed assegnare al personale responsabile le operazioni che devono essere messe in atto a partire dalla ricezione del segnale di preallarme, durante l'intero evento di piena, fino al termine delle operazioni di pulizia e riavvio dell'impianto di trattamento. La predisposizione di tale piano di emergenza di dovrà comporre di 6 fasi:*
 - analisi del rischio idraulico dell'impianto di trattamento;*
 - pianificazione del segnale di preallarme;*
 - stima dei tempi di preallarme e dei tempi di attuazione del piano di emergenza;*
 - definizione delle priorità;*
 - redazione del piano di emergenza;*
 - manutenzione del piano di emergenza.*

Il piano di emergenza dovrà anche essere presentato al Comune di appartenenza dell'impianto, al fine di essere inserito nel piano comunale di protezione civile.

la dichiarazione del richiedente il quale attesta che le opere elettromeccaniche più sensibili (quadri, motori) verranno installate in sicurezza e le nuove opere saranno mantenute a quota "sicura".

2. RISCONTRO OSSERVAZIONI PROVINCIA DI CUNEO – SETTORE TUTELA TERRITORIO

Osservazione 1.a

Via Provinciale richiesta in data 30/05/2017 - rilasciata 29/07/2020 - durata 15 anni – dichiarato che reflui solo domestico-residenziali, fognatura separata, agglomerato civile sotteso 220 AE

Via San Sebastiano richiesta in data 25/02/2019 - rilasciata 29/07/2020 - durata 15 anni – dichiarato che reflui solo domestico-residenziali, fognatura separata, agglomerato civile sotteso 80 AE

Osservazione 1.b

Si segnala unicamente la presenza della ditta Val Form, azienda casearia dotata di propria rete di raccolta dei reflui e del proprio impianto di depurazione.

Osservazione 1.c

L'unica attività ricettiva da segnalare in Martiniana Po è il ristorante "Sapori di Valle", situato in via Provinciale 2/B: il numero di coperti dell'attività è pari a 80 posti, che equivale a 27 abitanti equivalenti (1 AE ogni 3 posti¹).

Osservazione 2

All'interno delle AUA per gli impianti di depurazione di Via Provinciale e Via San Sebastiano, rilasciate entrambe in data 29/07/2020, viene dato atto che alla fognatura pervengono esclusivamente reflui di tipo domestico-residenziale e che la fognatura è di tipo separato.

Non risulta percorribile la richiesta di ausilio degli uffici tecnici comunali per la conduzione di indagini più approfondite in quanto, data la modesta dimensione dell'Ente, è presente in organico un unico tecnico per 4 ore la settimana che conseguentemente non ha contezza storica dell'intera rete di raccolta e smaltimento delle acque reflue del comune.

Osservazione 3

Il numero di Abitanti Equivalenti di progetto risulta pari a 500 A.E.

Il calcolo della condotta fognaria viene eseguito secondo le modalità riguardanti le condotte con funzionamento a pelo libero.

La portata di progetto, calcolata come portata oraria di punta sulle 12 ore e quindi con un coefficiente di sicurezza uguale a 2, è pari a 2,3 l/s.

Una volta ricavata la portata di progetto è possibile avere una valutazione della possibilità di smaltimento della stessa in moto uniforme all'interno della tubazione di progetto, prevista in PVC De 315 SN16 (misura minima utilizzabile, diametro interno pari a 292,2 mm), grazie alla formula di Chezy:

$$Q = \Omega \chi (R)^{1/2} i^{1/2}, \text{ dove:}$$

dove:

Ω = area bagnata (m²)

$\chi = kR^{1/6}$, dove k rappresenta il coefficiente di attrito secondo Strickler (m^{1/3}/s), assunto pari a 80 (tubazione in esercizio con lievi incrostazioni)

R = raggio idraulico (area bagnata/contorno bagnato, m)

i = pendenza del fondo scorrevole della condotta (m/m), pari a 0,005 nel tratto più sfavorito

Applicando la formula a ritroso ed utilizzando come diametro della condotta quello di progetto (DE 315 mm – Di 292,2 mm) è possibile ricavare il grado di riempimento della stessa sotto l'effetto della portata di progetto, che risulta pari circa al 13%: la tubazione prevista in progetto risulta quindi, nel punto più sfavorito, ampiamente verificata per smaltire la portata con un buon margine operativo.

Osservazione 4

Si prevede la modifica del comparto di grigliatura e bypass come da elaborato grafico allegato alla presente (SG00245-ES-GE-DW-06_02): con tali modifiche viene eliminato il rischio di bypass incontrollati in quanto, nell'eventualità di ostruzione della grigliatura, il refluo passerebbe al successivo trattamento mediante tubazione dedicata di bypass dell'opera elettromeccanica. Il bypass di emergenza dell'impianto con tale configurazione si attiverebbe unicamente nel caso di totale inutilizzabilità dell'impianto di depurazione.

Osservazione 5

Si prevede la modifica del comparto di grigliatura e bypass come da elaborato grafico allegato alla presente (SG00245-ES-GE-DW-06_02): con tali modifiche viene eliminato il rischio di bypass incontrollati in quanto, nell'eventualità di ostruzione della grigliatura, il refluo

¹ Fonte bibliografica: "Linee guida per lo scarico di acque reflue domestiche sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo, per carichi organici < a 50 AE" – ARPA Lombardia Rif. Doc. IO SL 02 rev.0 ARPA Sede Centrale

passerebbe al successivo trattamento mediante tubazione dedicata di bypass dell'opera elettromeccanica. Il bypass di emergenza dell'impianto con tale configurazione si attiverebbe unicamente nel caso di totale inutilizzabilità dell'impianto di depurazione.

Osservazione 6

In relazione all'elaborato *Piano di manutenzione dell'opera* si segnala che il riferimento relativo all'installazione della stazione di misura della portata in ingresso è un refuso dai precedenti livelli di progettazione: non se ne prevede l'installazione.

Osservazione 7

Come si evince dall'elaborato grafico *SG00245-ES-GE-DW-07_01* il pozzetto prefabbricato di ripartizione della portata in ingresso al comparto Imhoff non è provvisto di alcuno organo di manovra e non presenta di conseguenza particolari criticità in merito alle modalità di funzionamento: esso presenta n. 3 tubazioni di egual diametro che suddividono in parti uguali il flusso sulle 3 vasche Imhoff.

La presenza del pozzetto prefabbricato di ripartizione della portata ha lo scopo di agevolare le eventuali operazioni di manutenzione che si rendessero necessarie sulle singole vasche, andando ad escludere l'afflusso in caso di necessità.

Osservazione 8

Il Consorzio irriguo Martinianese con sede in Martiniana Po, Via Roma n. 29 ha trasmesso in data 27.11.2024 il nulla osta ai lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di depurazione in loc. San Sebastiano, comunicando tuttavia di non essere in possesso dei dati di portata del canale della Villa.

In ogni caso gli scarichi dei due impianti di depurazione esistenti ubicati in Via Provinciale e in Via San Sebastiano scaricano già in tale corpo idrico recettore e sono entrambi dotati di AUA. Con i lavori in progetto non verranno attivati nuovi scarichi ma verrà mantenuto il solo scarico di Via San Sebastiano e verrà dismesso quello di Via Provinciale.

Osservazione 9

Al termine dei lavori verrà assicurato l'accesso al nuovo impianto in tutti i periodi dell'anno ed in ogni condizione atmosferica, nonché la possibilità di controllare la qualità dello scarico finale mediante le operazioni di campionamento previste dalla legge.

3. RISCONTRO OSSERVAZIONI ARPA PIEMONTE – DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE SUD OVEST

Durante l'esecuzione delle lavorazioni verranno seguite le indicazioni proposte da Arpa Piemonte – Dipartimento territoriale Piemonte Sud Ovest.

Durante le lavorazioni i periodi di bypass dei reflui non trattati saranno estremamente limitati in quanto tutte le operazioni di cantiere potranno essere svolte con impianti di trattamento in funzione, ad esclusione unicamente del breve periodo necessario al ribaltamento della fognatura sul nuovo impianto.

4. RISCONTRO OSSERVAZIONI AIPO – DIREZIONE TERRITORIALE IDROGRAFICA PIEMONTE OCCIDENTALE

Integrazione 1

Ai sensi dell'art. 30 comma 3 lettera b) delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico sono consentiti, all'interno della Fascia di esondazione (Fascia B), gli ampliamenti e messa in sicurezza degli impianti di trattamento delle acque reflue: non è possibile rilocalizzare l'impianto in altra zona in quanto viene utilizzata una rete di smaltimento dei reflui esistente (se ne sostituirà un tratto per adeguamento dimensionale) e già recapitante in una fossa Imhoff situata in Fascia di esondazione (Fascia B) con scarico nel recettore finale Bedale della Villa autorizzato con AUA Provvedimento n. 2019/31 in data 29/07/2020.

Integrazione 2

Si allega alla presente lo studio di compatibilità idraulica delle opere in progetto ai sensi dell'art. 38 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.

Integrazione 3

Non risulta necessaria la redazione del piano di emergenza per gli eventi di piena con riferimento alla Direttiva n. 1 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico in quanto, come emerge dallo studio di compatibilità idraulica di cui al precedente paragrafo, i livelli di piena del fiume Po e del Bedale della Villa non raggiungono le opere in progetto.

Integrazione 4

L'unica opera elettromeccanica presente sull'impianto sarà una griglia grossolana automatica con il relativo quadro elettrico: dal momento che l'impianto è caratterizzato da funzionamento a gravità tale macchinario non può essere localizzato ad una differente quota rispetto a quella del pelo libero della fognatura in ingresso.

Dalla Relazione di verifica della compatibilità idraulica si evince che le opere oggetto di intervento in ogni caso non vengono raggiunte dal livello idrico della piena con tempo di ritorno 200 anni per quanto riguarda il fiume Po ed il Bedale della Villa.