



Certificato n° 1379

COMUNE DI COSTIGLIOLE SALUZZO

Lavori di potenziamento dell'impianto di depurazione di Costigliole Saluzzo

Livello di progettazione:

PROGETTO DEFINITIVO

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
2a riunione telematica del 6 aprile 2022**

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:

(Ordine Ingegneri di Cuneo n.° A1886)

Dott. Ing. Fabio Monaco

Responsabile Unico del Procedimento:

(Ordine Ingegneri di Cuneo n.° A696)

Dott. Ing. Roberto Beltritti

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo elaborato	N. elaborato	REV.	DATA
P0233	DE	GE	TX		00	27.04.2022

REV.	Descrizione:	DATA:	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
			ETC	F. Monaco	R. Beltritti

Questo elaborato è di proprietà di ACDA spa, qualsiasi divulgazione o riproduzione anche parziale deve essere espressamente autorizzata

ACDA azienda cuneese dell'acqua spa
Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 Cuneo - Tel. 800.194.065 - Fax 0171.326710 - e-mail: acda@acda.it
Capitale sociale € 5.000.000 - Partita IVA: 02468770041

INDICE

1	PREMESSA	3
2	RISPOSTA ALLE INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA PROVINCIA.....	4
	ALLEGATO 1: ELENCO ELABORATI INTEGRATIVI	15

1 PREMESSA

Il presente documento riporta le risposte alle integrazioni richieste ad ACDA Spa da parte della Provincia di Cuneo, nella seconda Conferenza dei servizi del 05/04/2022 in merito al Progetto Definitivo per i lavori di potenziamento dell'impianto di depurazione Comune di Costigliole Saluzzo. Quanto indicato nel presente documento è da intendersi come sostitutivo a quanto riportato nei documenti progettuali, qualora siano contenute indicazioni differenti.

2 RISPOSTA ALLE INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA PROVINCIA

1. AGGLOMERATO SOTTESO E PORTATA AFFERENTE

- a) Sebbene non siano state trasmesse le informazioni richieste circa la campagna di misure di portata condotta dal Gestore del s.i.i. ed i carichi organici in ingresso, alla luce delle integrazioni fornite si prende atto che il progettista si è basato su di una campagna di misure della portata influente e in previsione futura, ha stimato un agglomerato sotteso pari a 4000 A.E., sul quale ha complessivamente dimensionato il sistema. Si evidenzia come non siano al momento previsti interventi di riduzione delle ingressioni in fognatura di acque bianche dal Gestore (Cfr. risposta alle integrazioni richieste dall'ARPA).
- b) Altresì, sempre sulla base delle Informazioni rese a rese a suo tempo, si rileva come l'agglomerato attualmente sotteso all'impianto risulti > 2.000 AE su base organica.

Si confermano i dati di progetto considerati per il progetto definitivo e revisionati con la seguente emissione a valle della II CdS.

2. SCOLMATORE ESISTENTE UBICATO AL DI FUORI DEL PERIMETRO DELL'IMPIANTO

- a) L'odierno assetto impiantistico presenta uno scolmatore di piena monte impianto a soglia laterale, ubicato al di fuori del perimetro dell'impianto, nel pozzetto di arrivo dei tronchi fognari afferenti, tuttavia, gli elaborati visioni già in prima istanza, non ne riportavano né l'esistenza, né la localizzazione, né il destino finale inteso come mantenimento dello stesso anche nella nuova configurazione presentata. Considerando che il nuovo sfioratore di piena a progetto - tale da inviare al rotostaccio una portata pari a 5Qm, - è indicato all'interno della sezione successiva alla grigliatura di cui sopra (ossia nella stazione di sollevamento), e indispensabile chiarire puntualmente, anche mediante supporto grafico, l'asserto finale del sistema. In particolare, in relazione alla grigliatura in testa dev'essere puntualmente chiarito se lo sfioratore esistente verrà mantenuto e con quale dimensionamento.

Nel rispetto di quanto definito nel Regolamento Regionale n 17/R, verrà avviata ai comparti di pretrattamento una portata pari a 5 volte la portata media di tempo secco. La portata eccedente la 5Qm sfiorerà verso lo scarico attraverso un'apertura circolare presidiata da una griglia a pulizia manuale ricavata a monte dei canali di grigliatura grossolana, e collegata al collettore di scarico delle portate eccedenti esistente.

La portata in ingresso confluirà a gravità in una vasca suddivisa in due canali in cui verranno installate le due griglie grossolane da 15 e da 20 mm, una a pulizia automatica e una manuale, a valle delle quali una finestra di collegamento idraulico ricavata tra la vasca esistente e il manufatto di nuova realizzazione permetterà di avviare al sollevamento una portata pari a 5Qm. In ognuno dei due

canali di installazione delle griglie sono previste due paratoie a movimentazione manuale per la gestione delle griglie: in caso di manutenzione della griglia automatica il flusso in ingresso sarà convogliato verso la griglia manuale.

A valle della sezione di grigliatura grossolana la portata verrà convogliata nella vasca di sollevamento esistente, equipaggiata con due pompe sommergibili asservite ad inverter (una con funzione di riserva attiva) addette al sollevamento del refluo da avviare alla stacciatura fine. Nella stessa vasca recapiterà anche la condotta di ritorno delle acque di dilavamento dei piazzali interni al sedime di impianto, stimata in circa 12 m³/h.

La stazione di sollevamento avrà la seguente logica di automazione:

Per portate afferenti maggiori a 5Qm si sceglie di sollevare al rotostaccio a tamburo rotante una portata totale massima pari a 179 m³/h (167 m³/h + 12 m³/h).

In caso di portate afferenti maggiori si attiverà lo sfioro di testa impianto ricavato a monte dei canali di grigliatura grossolana per il deflusso a gravità verso il collettore di scarico esistente. Lo sfioro sarà presidiato da una griglia a pulizia manuale.

Vedere elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1

b) In risposta alle integrazioni richieste circa il suddetto scolmatore di piena (ubicato al di fuori del perimetro dell'impianto), nonché alla necessità di assicurare la grigliatura dei flussi sfiorati/bypassati, sono state fornite indicazioni che non hanno chiarito l'assetto progettuale previsto, creando anzi ulteriore confusione, in quanto riferite ad una sezione di grigliatura manuale che, negli elaborati originari, è riportata quale presidio di emergenza in alternativa alla grigliatura automatica:

- pag. 6 laddove in risposta al punto 2 viene dichiarato che "...quindi a progetto sarà previsto uno sfioro delle portate >5Qm dotato di griglia a pulizia manuale
- pag. 10, punto 4, "nel caso in cui si verifichi un fermo impianto.... Nel mentre le due paratoie si azioneranno per la chiusura e l'invio del refluo alla grigliatura grossolana manuale per trattare la portata fino alla 5Qm", a questo proposito, non si comprende il riferimento alle paratoie, in quanto quelle riportate negli elaborati originari sono posizionate a valle del rotostaccio: e non avrebbero alcuna utilità in caso di fermata del sollevamento

Si rimanda alla risposta del punto a) che corregge e sostituisce i refusi delle precedenti emissioni e chiarisce il funzionamento del comparto di pretrattamento, della ripartizione delle portate e dei bypass.

Vedere elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1

c) Sia che venga mantenuto lo scolmatore di piena esistente ubicato al di fuori del perimetro dell'impianto, sia che ne venga previsto un altro (oltre a quello già. Inserito nella stazione di

sollevamento): dev'esserne trasmessa una relazione tecnico dimensionale particolareggiata, che ne evidenzi l'allineamento alle disposizioni legislative vigenti (art. 6 ex L. R. 13.90 le caratteristiche della relativa grigliatura ed il recapito dei reflui corredando opportuni elaborati grafici di dettaglio (piante, sezioni quotate, estratto di mappa catastale, etc.) con indicazione dei manufatti di ispezione e campionamento del risultante scarico. Alla luce dei dati disponibili, infatti, lo scolmatore di pena esistente potrebbe non essere adeguatamente dimensionato rispetto al progetto.

L'attuale sfioratore di piena esistente a monte impianto verrà demolito e tutta la portata afferente dalla fognatura arriverà in testa impianto come descritto nel punto a) dotato di by-pass delle portate eccedenti la 5Qm.

Per quanto concerne il dimensionamento del comparto di pretrattamento si rimanda agli elaborati di progetto seguenti. Vedere elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-GE-TX-03-01 - Relazione di calcolo di processo e dimensionamento
- P0233-DE-GE-TX-04-01 - Relazione di calcolo idraulico
- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrato di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-09-01 - Grigliatura grossolana e scolmatore - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-10-01 - Grigliatura fine e ripartitore di portate, trattamento biologico - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

3. OPERA DI PRESA E GRIGLIATURA GROSSOLANA AUTOMATICA

d) Non è stata chiarita l'effettiva portata convogliata dalle fognature in tempo di pioggia alla grigliatura grossolana automatica in testa al sistema: il Gestore conferma che la portata di dimensionamento di tale sezione è pari a 5Qm (167 mc/h), tuttavia non fornisce chiarimenti circa l'esistente di uno sfioratore di piena, ubicato al di fuori del perimetro dell'impianto, che ad oggi parrebbe essere l'unico dispositivo finalizzato a limitare le portate convogliate dall'intera rete fognaria afferente. Alla scrivente, infatti, sull'intera fognatura comunale non risultano altri sfioratori, e nelle integrazioni non sono state fornite risultanze di rilievi in situ citati dal Gestore. In argomento, le Integrazioni fornite asseriscono quanto segue: " ... la grigliatura grossolana a prescindere dalla presenza degli sfioratori/troppopieno presenti all'ingresso, viene dimensionata e verificata per una portata pari a 5Qm" (pag. p_to 6). Un tale approccio desta forti perplessità e non pare condivisibile, in quanto, in particolare, non si comprende cosa accadrebbe presso la griglia medesima in presenza di afflussi eccedenti i 167 mc/h. A giudizio della scrivente_ in assenza di ulteriori sistemi atti a limitare i volumi afferenti, la grigliatura di cui sopra dovrebbe essere idonea al trattamento della totalità del carico idraulico proveniente dalla fognatura in tempo di pioggia.

Si conferma ad ogni modo che lo sfioratore laterale esistente oggi, a monte dell'ingresso all'impianto, è l'unico sfioratore presente sulla rete. Tale sfioro verrà demolito e verrà realizzato un nuovo collettore che colletta tutte le acque nel comparto di pretrattamento dove 5Qm verrà inviata a grigliatura grossolana mentre la portata eccedente sfiora attraverso la condotta dotata di griglia a pettina a pulizia manuale sormontabile.

Si rimanda al punto a) e agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-GE-TX-03-01 - Relazione di calcolo di processo e dimensionamento
- P0233-DE-GE-TX-04-01 - Relazione di calcolo idraulico
- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrate di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-09-01 - Grigliatura grossolana e scolmatore - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-10-01 - Grigliatura fine e ripartitore di portate, trattamento biologico - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

e) Al fine di comprendere puntualmente le modifiche che verranno operate, considerando che l'attuale configurazione (cfr. nota ACDA prot_ n_ 5423 del 28/09/2015) e quella a progetto (cfr. Elaborato P0233-DE-IMP-DW-0500 Planimetria reti interrate di processo e di servizio) non parrebbero sovrapponibili nel merito dell'esatta conformazione dei collettori afferenti, dell'opera di presa e dei dispositivi di sfioro, si rinnova l'invito a trasmettere una planimetria di raffronto stato attuale e di progetto_ nella quale siano riportati, in ingresso impianto, fuori dalla recinzione:

- **stato attuale:** le condotte di ingresso della fognatura, l'esistente manufatto in cui viene operato lo sfioro a soglia laterale, l'attuale pozzetto o punto di ispezione/controllo dei reflui sfiorati e la relativa condotta di recapito sino al corpo idrico recettore;
- **stato di progetto:** le condotte di ingresso della fognatura, l'eventuale ulteriore nuovo sfioratore dotato di grigliatura manuale (cfr. lett. e.f.), il relativo pozzetto di controllo e la condotta di scarico sino al corpo idrico, il manufatto di controllo/campionamento dei reflui complessivamente sfiorati dal troppopieno della stazione di sollevamento, unitamente al flusso del c.d. limitatore di portata e la relativa condotta di recapito sino al corpo idrico recettore.

Tra gli elaborati integrativi è stata inserita una planimetria (P0233-DE-IMP-DW-21-00 - Planimetria di confronto ingresso impianto stato di fatto e di progetto) di confronto della zona di ingresso all'impianto di depurazione in oggetto dalla quale si evince l'effettiva configurazione di stato di fatto rilevata oggi e la configurazione di stato di progetto.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-21-00 - Planimetria di confronto ingresso impianto stato di fatto e di progetto

f) Con riferimenti alla stazione di sollevamento: si prende atto delle nuove dichiarazioni del progettista circa il rilancio di una portata massima pari a 167 mc/h (50Qm). Si assume pertanto che: pur non essendo stati forniti chiarimenti a riguardo, le criticità idrauliche precedentemente dichiarate sarebbero state superate.

Le verifiche condotte dal punto di vista idraulico sono tutte riportate negli elaborati allegati alla seguente pratica.

Si rimanda per ulteriori dettagli agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-GE-TX-03-01 - Relazione di calcolo di processo e dimensionamento
- P0233-DE-GE-TX-04-01 - Relazione di calcolo idraulico
- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrato di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

g) Inoltre, devono essere meglio circostanziati i contenuti del p.to 7, pagg.11(12, relativamente all'invio delle acque derivanti dalle superfici scolanti dell'area depurativa "...in testa all'impianto, a valle del troppo pieno in quanto i reflui sono privi di solidi grossolani": Richiamando che il troppopieno indicato parrebbe riferirsi a quello a servizio della stazione di sollevamento: necessita chiarire, anche graficamente: l'esatto punto di immissione di tali acque a trattamento.

Le acque meteoriche raccolte dalle caditoie stradali sulle strade interne all'impianto verranno raccolte e convogliate attraverso condotte in PVC adeguatamente dimensionate nel pozzetto di grigliatura grossolana a valle delle griglie grossolane stesse, attraverso il quale arriverà al pozzetto di sollevamento dove sono alloggiato le pompe. La portata che le pompe (una più una riserva attiva) sono in grado di sollevare sarà pari a 167 mc/h corrispondente a 5Qm più la portata afferente pari a 12 mc/h calcolata durante l'evento meteorico critico con tempo di ritorno 100 anni. Per cui le pompe dotate di inverter saranno sempre in grado di sollevare una portata massima pari a 179 mc/h. Tale portata verrà inviata al rotostaccio che è in grado di trattare i 179 mc/h in quanto il prodotto commerciale scelto, di taglia standard, ha capacità fino a 182 mc/h.

Si rimanda per ulteriori dettagli agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrato di processo e di servizio

4. LIMITATORE DI PORTATA AL TRATTAMENTO BIOLOGICO / TRATTAMENTO SECONDARIO

h) in relazione alle modalità di limitazione delle portate avviate al trattamento secondario:

- si prende atto che (Pag. 14, p.to 13 delle integrazioni) un primo sfioro viene realizzato all'interno del rotostaccio, per portate eccedenti 167 mc/h (5Q_m), in quanto lo stesso può sopportare portate massime fino a 182 mc/h. In preposito:
 - si rileva che i disegni tecnici forniti parrebbero non confermare quanto asserito nelle integrazioni ("La portata eccedente a 167 mc/h viene sfiorata all'interno della macchina stessa e recapitata direttamente alla condotta di scarico portate eccedenti"), in quanto le due tubazioni che fuoriescono dal rotostaccio si immettono entrambe nella vasca sottostante, dalla quale stramazzano al trattamento biologico, e nessuna delle due recapita direttamente nel bypass dell'impianto;
 - non è chiarita la funzione di un tale sfioro, a fronte del fatto che, come dichiarato in altri passaggi della documentazione, allo sgrigliatore a tamburo perviene una portata massima di 167 mc/h:
- si prende atto che il dispositivo di limitazione della portata è individuato nella paratoia motorizzata (100-SGrn-106), regolata "in base alla differenza tra la portata sollevata e la portata mandata al comparto biologico". Relativamente all'ulteriore "terza soglia di sfioro realizzata tramite paratoia a stramazzo manuale"; circa le rappresentazioni grafiche della stessa, nella sezione 1-1 è rappresentata in posizione abbassata (cioè allineata alla successiva soglia di sfioro verso il trattamento biologico), mentre nella sezione A-A è rappresentata sopraelevata rispetto alla soglia di sfioro medesima. Altresì: si evidenzia che le sigle descrittive delle saracinesche, riportate nel P&ID, non corrispondono a quelle riportate nei disegni in pianta ed in sezione, ed il misuratore di portata sul flusso bypassato, identificato come 100-LIT-103 sui disegni in pianta e sezione: non è riportato nel P&ID. Tale misuratore non sarebbe indispensabile per finalità di controllo di parte pubblica, mentre sarebbe auspicabile che, con l'occasione dell'intervento in esame, venisse realizzato un sistema di misura delle portate complessivamente allontanate dalla rete dei sovra flussi idraulici (oltre 5Q_m + oltre 3Q_m).

Al fine di alimentare il comparto biologico con una portata pari a 3Q_m, e permettere una gestione delle portate sollevate, il manufatto di nuova realizzazione sul quale è installato lo sgrigliatore a tamburo rotante prevede di una serie di sfioro descritta di seguito:

- 1- Una prima soglia di sfioro parte integrante dello sgrigliatore a tamburo, che si attiva per portate superiori a 179 m³/h: la portata sfiorata viene convogliata verso la tubazione di scarico portate eccedenti. Per le portate di progetto questo sfioro non sarà mai attivo;
- 2- Una seconda soglia di sfioro realizzata con paratoia motorizzata a stramazzo per la gestione delle portate eccedenti 3Q_m e inferiori a 179 m³/h;
- 3- Una terza soglia di sfioro realizzata sul manufatto che alimenta la vasca di ossidazione con una portata pari a 3Q_m;

Dallo sgrigliatore a tamburo rotante il refluo recapita a gravità al sottostante pozzetto di alimento alla biologia dal quale la portata viene ripartita in due flussi corrispondenti rispettivamente alla $3Q_m$ che alimenterà la vasca di ossidazione biologica, e alla rimanenza della portata in uscita dallo sgrigliatore a tamburo rotante che stramazzerà dalla paratoia motorizzata e verrà mandata direttamente a scarico per gravità.

Si rimanda per ulteriori dettagli agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-10-01 - Grigliatura fine e ripartitore di portate, trattamento biologico - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico
- P0233-DE-IMP-DW-07-01 - P&ID

Si precisa che sono state corrette le sigle delle paratoie sul P&ID e sugli elaborati grafici ed è stato eliminato il misuratore di portata 100-LIT-103. Per quanto concerne la realizzazione di un sistema delle misure complessivamente allontanate dalla rete dei sovra flussi idraulici (oltre la $5 Q_m$ + oltre la $3Q_m$), visto il suggerimento procederemo con le opportune valutazioni e verifiche in sede di redazione del progetto esecutivo

- i) in ragione dell'invio a trattamento secondario di una portata massima pari a $3Q_m$ (circa 100 mc/h), non è stata prodotta una verifica di adeguatezza del comparto biologico (come è stato fatto, invece, in linea idraulica, per il sedimentatore secondario); la relazione di calcolo di processo e dimensionamento, infatti: per il comparto biologico sviluppa una verifica per una portata di alimentazione sensibilmente inferiore, pari a 50 mc/h;**

Le verifiche da porre in atto sul comparto di ossidazione sono di due tipi: una di processo e una di tipo idraulico. Come indicato nella Relazione di calcolo di processo e dimensionamento "P0233-DE-GE-TX-03" le portate di progetto sono state stimate sulla base della potenzialità di progetto pari a 4.000 AE, ottenendo una Portata media di progetto in tempo secco Q_m pari a 33 m³/h.

La verifica idraulica ha l'obiettivo di verificare che la vasca di ossidazione esistente sia idonea al transito delle portate sia in tempo secco ($Q_m = 33$ m³/h) che in tempo di pioggia ($3Q_m = 100$ m³/h). Sono stati quindi verificati i collegamenti idraulici di alimentazione alla vasca (tubazione PE-100 De200) e di scarico verso le sezioni a valle (soglia di sfioro $L = 12,4$ mt) con la portata massima transitabile ($3Q_m = 100$ m³/h).

La verifica di processo ha l'obiettivo di verificare che i volumi disponibili siano sufficienti al trattamento biologico dei reflui afferenti. La verifica viene condotta in termini di carichi afferenti (inquinante/giorno), i quali sono stati stimati, sulla base degli apporti pro-capite (gr/AE/d) tipici per reflui civili desunti da letteratura, e della portata di calcolo ($Q_c = 1,5 Q_m = 50$ m³/h). Come descritto nella Relazione di calcolo di processo e dimensionamento "P0233-DE-GE-TX-03" per tener conto dell'incremento dei carichi inquinanti afferenti all'impianto che si osserva tipicamente nel corso delle

ore diurne, le verifiche di dimensionamento della sezione di trattamento biologico sono state condotte considerando cautelativamente un fattore di picco pari a 1.5, determinando una portata di calcolo pari a

$$Q_c = 1.5 \cdot Q_m = 1200 \text{ m}^3/\text{d} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$$

¹ Carico [kg/d] = Portata [m³/d] x Concentrazione [kg/m³]

Si rimanda per ulteriore dettaglio agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-GE-TX-03-01 - Relazione di calcolo di processo e dimensionamento
- P0233-DE-GE-TX-04-01 - Relazione di calcolo idraulico
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

5. MISURA E CONTROLLO A NORMA DI LEGGE DELLO SCARICO FINALE

Con riferimento:

- j) **alla misura delle portate complessivamente sottoposte a trattamento e avviate a scarico, si evidenzia che la rilevazione è posta sullo stramazzo del comparto di disinfezione. In proposito si chiede di chiarire le modalità di effettuazione di campioni medi ponderati in caso di bypass/messa fuori servizio di tale sezione;**

Al fine di garantire la misurazione della portata e il campionamento del refluo a valle della disinfezione sulla totalità del refluo trattato e bypassato in caso di necessità è stato inserito in progetto un pozzetto all'interno del quale si genera lo stramazzo necessario per effettuare i campionanti.

Per maggiore dettaglio si analizzino i seguenti elaborati:

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrate di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-12-01 - Trattamenti terziari e stabilizzazione fanghi - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

- k) **alla necessità di una cameretta dedicata alle operazioni di prelievo/controllo dei reflui complessivamente scaricati, si rileva che, nella configurazione di progetto, tali operazioni parrebbero essere condotte nella sezione posta immediatamente a valle della disinfezione: si chiede conferma, in proposito, e si rimanda alle specifiche valutazioni dell'Organo tecnico di Controllo.**

Al fine di garantire la misurazione della portata e il campionamento del refluo a valle della disinfezione sulla totalità del refluo trattato e bypassato in caso di necessità è stato inserito in progetto un pozzetto all'interno del quale si genera lo stramazzo necessario per effettuare i campionanti.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrate di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-12-01 - Trattamenti terziari e stabilizzazione fanghi - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

6. ELABORATI GRAFICI E PLANIMETRIE

Alla luce delle problematiche sopra sviluppate si rileva che, al fine del pronunciamento richiesto, occorre fornire già in questa fase gli opportuni elaborati grafici d'insieme e di dettaglio, adeguatamente rivisti/modificati/implementati rispetto a quanto sopra riportato, con specifica evidenza:

- **di tutti i flussi di materia (bypass; sfioratore/i di piena >5Qm e annessi trattamenti; c. d. limitatore di portata al trattamento biologico; ricircoli/surnatanti, compresi quelli provenienti dalle sezioni di trattamento dei fanghi; acque meteoriche: etc.);**

Tutte le informazioni integrative sono contenute negli elaborati come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrate di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-07-01 - P&ID
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico

- **di tutti i sistemi di misura delle portate, dei dispositivi analitici on-line, dei manufatti di campionamento in ingresso ed in uscita (sullo scarico finale, sul collettore di scarico dei sovra flussi idraulici (oltre 5Qm + oltre 3 Qm), nonché su eventuali ulteriori sfioratori di piena);**

Si rimanda per ulteriori dettagli agli elaborati integrativi come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrate di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-07-01 - P&ID
- P0233-DE-IMP-TX-04-01 - Elenchi apparecchiature

- **di tutte le condotte di allontanamento dei reflui scaricati sino al corpo idrico recettore:**

Con specifico riferimento ai sovra flussi idraulici ed agli eventuali nuovi scolmatori di pena, si rammenta che, in caso di più aliquote convogliate congiuntamente, deve essere previsto il campionamento a valle della commistione e sono necessarie opportune sezioni quotate dei pozzetti di prelievo, che devono presentare caratteristiche tali da poter effettuare efficacemente i prelievi fiscali a norma di legge.

Tutte le informazioni integrative sono contenute negli elaborati come da elenco elaborati Allegato 1 e in particolare:

- P0233-DE-IMP-DW-21-00 - Planimetria di confronto ingresso impianto stato di fatto e di progetto
- P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrate di processo e di servizio
- P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico
- P0233-DE-IMP-DW-09-01 - Grigliatura grossolana e scolmatore - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-10-01 - Grigliatura fine e ripartitore di portate, trattamento biologico - pianta e sezioni
- P0233-DE-IMP-DW-12-01 - Trattamenti terziari e stabilizzazione fanghi - pianta e sezioni

7. GESTIONE PROVVISORIA E RELATIVI DISCIPLINARI AI SENSI DEL D.P.C.R. 16.112.12008, n. 17.1R.

Nelle integrazioni pervenute non sono stati forniti riscontri esaustivi in medio a quanto richiesto in sede di prima Conferenza di Servizi. In particolare, rispetto ai trattamenti durante la gestione provvisoria (Fase 3.2) il Gestore prevede il ricorso ad una grigliatura manuale con pulizia giornaliera. A tale proposito, si rinnova l'invito a rivalutare attentamente l'articolazione delle fasi di cantiere in modo, se possibile, da evitare o comunque limitare il fermo impianto totale, nonché assicurare trattamenti più efficaci durante il periodo di esecuzione dei lavori, in considerazione delle caratteristiche ambientali del corpo idrico recettore.

Pertanto, allo stato attuale non è possibile procedere alla formalizzazione dell'autorizzazione provvisoria allo scarico a norma dell'art. 5 del D.P.G.R. 16 dicembre 2008, n. 17/R, per la quale occorrerà acquisire le risultanze della progettazione: nonché un cronoprogramma aggiornato e coerente e l'indicazione precisa dei flussi sottoposti a trattamento e scaricati: con i limiti di scarico raggiungibili. A tale proposito, si evidenzia che i Disciplinari presentati dovranno essere completamente aggiornati e rivisti.

Peraltro: si ritiene opportuno che le modalità operative degli scarichi provvisori siano concertate con l'eventuale Ente Gestore del corpo idrico recettore. Di tali accordi dovrà essere resa comunicazione unitamente alla redazione dei nuovi Disciplinari di cui sopra

Si accetta positivamente la proposta di posticipare le integrazioni alla fase successiva

8. VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Come riportato nel precedente contributo istruttorio, la valutazione previsionale di impatto acustico dovrà essere presentata al più tardi per l'ottenimento dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) nella nuova configurazione di impianto.

A tale proposito, si sottolinea come le considerazioni contenute nelle integrazioni sono di carattere piuttosto generale, mentre ai fini del rilascio dell'AUA sarà necessario produrre il documento di valutazione previsto dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447 e dall'art. 10 della Legge regionale n. 52 del 20 ottobre 2000). In particolare, il contenuto della predetta valutazione

previsionale di Impatto acustico dev'essere allineato a quanto previsto dalla D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616 (Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico).

Si rimanda alla fase di presentazione dell'AUA l'integrazione della Valutazione dell'impatto acustico.

ALLEGATO 1: ELENCO ELABORATI INTEGRATIVI

- 1) P0233-DE-GE-TX-02-01 - Relazione generale
- 2) P0233-DE-GE-TX-03-01 - Relazione di calcolo di processo e dimensionamento
- 3) P0233-DE-GE-TX-04-01 - Relazione di calcolo idraulico
- 4) P0233-DE-IMP-DW-02-01 - Planimetria d'insieme stato attuale
- 5) P0233-DE-IMP-DW-03-01 - Planimetria d'insieme di progetto
- 6) P0233-DE-IMP-DW-04-01 - Planimetria d'insieme di raffronto
- 7) P0233-DE-IMP-DW-05-01 - Planimetria reti interrato di processo e di servizio
- 8) P0233-DE-IMP-DW-05b-01 - Planimetria utenze elettromeccaniche
- 9) P0233-DE-IMP-DW-07-01 - P&ID
- 10) P0233-DE-IMP-DW-08-01 - Profilo idraulico
- 11) P0233-DE-IMP-DW-09-01 - Grigliatura grossolana e scolmatore - pianta e sezioni
- 12) P0233-DE-IMP-DW-10-01 - Grigliatura fine e ripartitore di portate, trattamento biologico - pianta e sezioni
- 13) P0233-DE-IMP-DW-12-01 - Trattamenti terziari e stabilizzazione fanghi - pianta e sezioni
- 14) P0233-DE-IMP-DW-21-00 - Planimetria di confronto ingresso impianto stato di fatto e di progetto
- 15) P0233-DE-IMP-TX-04-01 - Elenchi apparecchiature