



**Azienda Speciale Provinciale  
per la regolazione e il controllo della gestione  
del Servizio Idrico Integrato**

Brescia, 13 luglio 2020

Spett.le  
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Direzione Generale per la sicurezza del Suolo e  
dell'Acqua  
c.a. Dott.ssa Maddalena Mattei Gentili  
pec: [sua@pec.minambiente.it](mailto:sua@pec.minambiente.it)

**Oggetto: Realizzazione delle nuove opere di collettamento e depurazione del Lago di Garda.  
Osservazioni alla documentazione trasmessa con prot. 50412/2020 del 1 luglio 2020.**

Con riferimento alla documentazione trasmessa da codesta Direzione ed in particolare la Nota Tecnica redatta dai consulenti dei Comuni di Gavardo e Montichiari e le note del Consorzio di Bonifica Chiese prot. 1111/20/u.t./f.p. del 11 giugno 2020 e 1233/20/u.t./f.p. del 30 giugno 2020, si trasmettono in allegato le Osservazioni dello scrivente Ufficio d'Ambito relative ai possibili impatti ambientali delle opere sui corpi idrici ricettori, oggetto dei lavori del Tavolo Tecnico, come specificato dal Ministero nella nota in oggetto.

Alla luce di quanto sopra, si è fatto dunque riferimento, laddove trattati nella suddetta Nota Tecnica dei Comuni, ai corpi idrici interessati dal progetto in fase di valutazione (impianti di depurazione da realizzare nei Comuni di Gavardo e Montichiari), ovvero il fiume Chiese, il Canale Naviglio Grande Bresciano e i cavi irrigui in gestione al Consorzio Chiese in prossimità del depuratore di Montichiari (Vaso Reale e Vaso Canalone) per ribadire in conclusione che la soluzione di progetto è certamente compatibile con i corpi idrici ricettori sotto il profilo ambientale, come argomentato nello studio dell'Università di Brescia (DICATAM) che costituisce allegato al progetto di fattibilità tecnico-economica depositato da Acque Bresciane presso l'Ufficio d'Ambito.

Come precisato, infine, nella nota di osservazioni allegata alla presente non sono state prese in considerazione in generale le argomentazioni che esulano dalla richiesta del Ministero, riservandosi in ogni caso di entrare nel merito delle stesse nelle sedi preposte, fornendo tuttavia alcune necessarie precisazioni laddove sono stati riscontrati palesi errate ricostruzioni di dati a partire dai documenti di progetto.

Cordiali saluti.

Il Direttore  
dell'Ufficio d'Ambito  
(Dott. Marco Zemello)

**Ufficio d'Ambito di Brescia**

Via Cefalonia n. 70, 25124 Brescia – Tel. 030 8379414 – Fax 030 8379419  
Sito Internet: [www.aato.brescia.it](http://www.aato.brescia.it) – E-mail: [info@aato.brescia.it](mailto:info@aato.brescia.it)  
C.F.: 98162450179

## OSSERVAZIONI ALLA “NOTA TECNICA” DEI CONSULENTI DEI COMUNI DI GAVARDO E MONTICHIARI

Si riportano di seguito alcune annotazioni, considerazioni e osservazioni che emergono dalla lettura critica del documento redatto dai consulenti tecnici dei Comuni di Gavardo e Montichiari che consentono di ribadire che **la soluzione di progetto è certamente compatibile con i corpi idrici ricettori sotto il profilo ambientale**, come argomentato nello studio DICATAM, allegato parte integrante del progetto di fattibilità tecnico-economica di Acque Bresciane per le nuove opere di collettamento e depurazione del Lago di Garda.

1. Gli Autori della Nota Tecnica, a pagina 48, affermano che l’approccio seguito nello studio del DICATAM per valutare gli effetti ambientali dello scarico depurato sul fiume Chiese “appare corretto da un punto di vista strettamente metodologico, per quanto attiene le valutazioni degli aspetti strettamente ambientali”. Essi stessi quindi avallano la procedura adottata, che peraltro è pienamente coerente con il RR 06/2019, che indica (al punto 2.5 dell’allegato L) nel LIMeco il parametro da utilizzare per valutare “la variazione della qualità connessa alla realizzazione dell’opera”.
2. Nonostante quanto sopra, nel paragrafo 2.4.3 della Nota Tecnica, si richiama l’opportunità di effettuare una valutazione degli aspetti ecologici. Tuttavia, un tale approccio è, per ammissione stessa degli estensori, inapplicabile, nel momento in cui gli stessi asseriscono, a pag. 45, che “... è possibile ragionare con ipotesi, vista la mancanza in nostro possesso di dati inerenti la composizione qualitativa della comunità di macroinvertebrati, sullo stress che può subire il fiume Chiese a valle di Gavardo”. Pare quindi inaccettabile, sul piano tecnico-scientifico, la conclusione (pag. 46 della Nota Tecnica) “Non essendo in possesso di tutte le informazioni inerenti il problema sottoposti, è difficile valutare in modo oggettivo lo stress dell’ambiente fluviale, ma dalle conoscenze, sebbene parziali, è comunque possibile definire un quadro di sofferenze dell’ecosistema Chiese nel tratto che da Gavardo va a Montichiari. Se si considera come prioritaria e prevalente la conservazione della funzionalità ecologica dell’ambiente fluviale, si può affermare che lo scenario 4 (PES+GAV+MON) indicato come il preferibile risulta essere, dal punto di vista ecologico, piuttosto problematico.” Pare inaccettabile, si ribadisce, che a fronte di uno studio analitico e di dettaglio, basato su dati ufficiali (lo studio DICATAM), gli estensori della Nota Tecnica si limitino ad asserire che “Ora, dal punto di vista ecologico, sussistono alcune perplessità”, enunciando solo alcuni principi generali, senza un solo riscontro oggettivo quantitativo.
3. I dati forniti dal Consorzio di Bonifica Chiese dimostrano la piena compatibilità idraulica dei cavi irrigui, rispetto alle portate recapitate dai depuratori. Infatti, a fronte della portata scaricata dal depuratore di Montichiari, quantificata in 470 l/s (portata media) e in 836 l/s (portata massima in tempo di pioggia), la capacità di portata massima complessiva assicurata dai vasi Reale e Canalone è pari a 1600 l/s.
4. Nella Nota Tecnica si evidenziano le criticità del fiume Chiese connesse alla presenza di diverse attività industriali e scarichi già attivi (si vedano i paragrafi 2.4.13, 2.6 e 2.7) e più volte si richiama la necessità di considerare gli impatti cumulativi (v. paragrafo 2.1 della Nota Tecnica). Si fa presente che il fatto di aver considerato, nello studio DICATAM, per il fiume Chiese, lo stato di fatto qualitativo (DATI REALI UFFICIALI), è già di per se’ garanzia di avere incluso tutti gli scarichi attivi nel fiume. Di più, trattasi di valutazione in favore di sicurezza, essendo non contemplati i miglioramenti che potranno derivare da futuri interventi sul collettamento e la depurazione di scarichi urbani e industriali nei prossimi anni.

5. La analisi svolta nel paragrafo 2.2 della Nota Tecnica riguardo al carico inquinante che in futuro graverà sul Chiese a seguito degli interventi previsti nel piano d'ambito è imprecisa, e pertanto fuorviante, in quanto:
- a) si ipotizza un incremento del carico gravante sul fiume, dovuto alla costruzione di nuovi impianti di depurazione (a parte quelli di cui si dibatte in questa sede), ignorando che, invece, questo porterà a una diminuzione dei carichi a fiume, per effetto del collettamento e depurazione di scarichi che oggi già raggiungono il corpo idrico, senza subire alcun trattamento;
  - b) nel calcolo del carico derivante dai depuratori in progetto vi sono molte inesattezze: ad esempio, si è considerata una dotazione idrica di 300 L/(ab d), arbitrariamente assunta e difforme da quella definita nel progetto (pag. 34); i carichi residui in uscita dai depuratori sono stati erroneamente calcolati utilizzando, come concentrazione di riferimento, i limiti massimi ammissibili di cui al D.lgs 152/06, Tab.1, All.5, Parte III. Ciò porta a una ingiustificata e marcata sovrastima, rispetto alle concentrazioni effettive, che dipendono dalla tecnologia impiegata, nel rispetto dei limiti imposti dalla norma regionale, assai più restrittivi di quelli della norma nazionale;
  - c) non si capisce poi come mai si consideri un aumento della portata restituita al fiume un potenziale impatto.
6. Le analisi delle portate svolte nel paragrafo 2.4.5 della Nota Tecnica non fanno che avvalorare la correttezza dello studio DICATAM. Quest'ultimo, infatti, è stato svolto considerando portate del Chiese, a Montichiari, inferiori a quelle riportate nel grafico di figura 5 a pag. 53 della Nota tecnica e quindi ponendosi in favore di sicurezza. In ogni caso, nella Nota Tecnica nessuna informazione utile aggiuntiva viene data sulle portate del fiume, essendo lo studio dell'Università svolto in base a dati ufficiali.
7. Il corpo ricettore dell'effluente dell'impianto di Gavardo è il fiume Chiese, del quale si è detto sopra. Volendo estendere (forzatamente) il concetto di "corpo ricettore" anche alla falda, a cui gli estensori della Nota Tecnica dedicano il paragrafo 2.4.6, si osserva che le conclusioni cui essi arrivano è fuorviante. Basti ad esempio considerare che il quantitativo di azoto che nella Nota Tecnica si stima possa infiltrarsi nel sottosuolo; esso, ancorché apparentemente elevato, in assoluto (qualche decina di tonnellate all'anno), è in realtà poco rilevante, se confrontato con il carico già oggi trasportato dal fiume Chiese (di diverse centinaia di tonnellate all'anno). Di più, se, come riportato a pag. 63 della Nota Tecnica, la concentrazione di azoto in falda è per lo più compresa tra 40 e 50 mg/L (equivalenti a 9,0 - 11,3 mgN/L), non si vede come l'acqua del fiume, infiltrandosi, possa determinare un peggioramento della situazione. Anche nelle condizioni peggiori ("worst case"), infatti, a valle dello scarico del depuratore, la concentrazione di nitrati sarebbe tale da mantenere un LIMeco in classe "elevato", cioè intorno a 1 mgN/L. Le acque del fiume vanno quindi, caso mai, a "diluire" sensibilmente la falda, riducendone la concentrazione di nitrati. Addirittura, la concentrazione di azoto nell'effluente del depuratore è essa stessa inferiore a quella rilevata in falda. Infine, con i dati a disposizione, è facilmente calcolabile che il contributo dei comuni rivieraschi del lago al carico di azoto trasportato dal fiume rappresenterebbe soltanto il 7,6% del carico totale, e non il 70%, come si desume dalla stima riportata nella Nota Tecnica, a pagina 58, che è svolta partendo da assunzioni evidentemente non corrette.
8. E' fuorviante l'affermazione riportata nella Nota Tecnica: "Il punto di forza del progetto viene focalizzato dal proponente sulla possibilità di sfruttare ad uso irriguo parte dell'acqua scaricata". Viene infatti data una valutazione negativa a questo aspetto, ignorando completamente gli indirizzi comunitari che spingono verso il riutilizzo delle acque depurate (è recentissima l'emanazione del Regolamento UE 2020/741 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 maggio 2020 recante

prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua), ignorando che in Italia esiste una normativa specifica che regola la fattispecie (DM 185/03) e ignorando che il RR 06/2019 considera il riutilizzo un fattore di merito nel confronto tra alternative progettuali. Peraltro, la disponibilità di azoto e fosforo nelle acque può consentire una riduzione del ricorso a fertilizzanti di sintesi.

Nella Nota Tecnica, sono approfonditi poi molti altri aspetti, che però esulano dall'ambito di competenza del Tavolo tecnico, come gli autori stessi riconoscono, quando scrivono, a pagina 4, che la Nota Tecnica è stata redatta "con l'obiettivo di condividere dati e informazioni per migliorare la governance del percorso complessivo di valutazione degli impatti ambientali e sociali", quindi come base per i prossimi passi dell'iter istituzionale, precisando altresì la necessità "che il Proponente preveda una fase di **confronto ex ante estesa ai territori provinciali interessati dal Progetto/Servizio di depurazione del Garda** in sede di VIA". In effetti, la sede opportuna e istituzionalmente preposta per questo tipo di approfondimenti è, caso mai, quella delle conferenze dei servizi e della VIA.

Così come non sono oggetto di discussione in questa sede i criteri di confronto delle soluzioni a progetto adottati dal DICATAM in **piena coerenza con quanto prescritto dal RR 06/2019**. Peraltro, anche quando, nella Nota Tecnica, vengono ripresi alcuni aspetti del confronto tra le quattro alternative progettuali, i dati utilizzati e le elaborazioni svolte presentano molte inesattezze (ad esempio sulla attribuzione di punteggi alle voci di valutazione, sul confronto dei consumi energetici, sui costi di intervento).

Riservandosi di riprendere e di confutare, se del caso, in altra sede le argomentazioni sostenute nella Nota Tecnica a tale riguardo, si ritiene tuttavia a titolo esemplificativo e non esaustivo di evidenziare le errate ricostruzioni dei valori dei costi gestionali e di investimento del progetto in rapporto ad altre soluzioni alternative ad esso.

Per quanto riguarda i costi gestionali, la figura 3 riportata a pag. 38 è errata e comunque incompleta, in quanto mancano i costi energetici del tratto finale Maraschina-Peschiera (che nel progetto di Acque Bresciane sono stati esplicitati). La sola energia assorbita dai sollevamenti è la seguente (tutti numeri riportati nel progetto):

Peschiera: 19,6 GWh

Montichiari: 18,8 GWh

Visano: 20,2 GWh

Gav+Mon: 22,8 GWh

La differenza, riguardo a questo solo costo gestionale, tra la soluzione a progetto e la soluzione Peschiera è quindi del 16% in più e non del 30% come asserito nella Nota Tecnica. Se poi si prendono in considerazione i costi gestionali complessivi (che la Nota non ha analizzato) le due soluzioni sono praticamente equivalenti.

Relativamente ai costi di investimento le inesattezze sono assolutamente rilevanti. La corretta identificazione dei costi espressi in milioni di euro è quella riportata nella Tabella seguente, estratta dai documenti di progetto e dal documento di analisi comparativa delle soluzioni alternative, relativa alla soluzione a progetto (GAV+MON), alla soluzione che prevede l'impianto unico sponda bresciana a Montichiari (MON) e alla soluzione che prevede l'impianto unico a Peschiera (PES), come recentemente riconfermato dal gestore su richiesta dell'Ufficio d'Ambito.

	<b>GAV+MON</b>	<b>MON</b>	<b>PES</b>
<b>COLLETTAMENTO</b>			
Coll. Alto Lago	22,8	20,7	20,7
Coll. Medio Lago	28,7	20	10,4
Coll. Basso Lago	3,7	12	29,3
Coll. Maraschina-Peschiera	10,5	10,5	44,52
<b>TOT. COLL.</b>	<b>65,7</b>	<b>63,2</b>	<b>104,92</b>
<b>DEPURAZIONE</b>			
Gavardo	22		
Montichiari	28	46,7	
Peschiera	6	6	48,7
<b>TOT. DEP.</b>	<b>56</b>	<b>52,7</b>	<b>48,7</b>
<b>TOT. PROGETTO GARDA</b>	<b>121,7</b>	<b>115,9</b>	<b>153,62</b>
DEP. ATO BS	11,15	11,45	15,35
<b>TOTALE</b>	<b>132,85</b>	<b>127,35</b>	<b>168,97</b>
Somme a disposizione (16,5%)	21,9	21,0	27,9
<b>TOTALE Q. ECON. (IVA esclusa)</b>	<b>154,8</b>	<b>148,4</b>	<b>196,9</b>

E' opportuno evidenziare un aspetto evidentemente non trattato nel progetto di fattibilità tecnico-economica di Acque Bresciane: rispetto a tutte le soluzioni alternative valutate, quella che prevede l'impianto unico a Peschiera è l'unica che comporterebbe una modifica progettuale anche della parte di competenza del gestore veronese AGS e quindi dell'iter autorizzativo di competenza del rispettivo ATO Verona, nonché dell'Accordo sottoscritto con il Ministero dell'Ambiente.