



PROVINCIA DI BRESCIA

Procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA

ai sensi dell'art. 6, comma 2, lettera a) della L.R. 5/10
e dell'art. 20 del d.lgs.152/06

Relazione istruttoria dell'Ufficio VIA

Oggetto: Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) relativa al progetto di un nuovo impianto di depurazione intercomunale da localizzarsi in comune di Gavardo

Proponente: A2A Ciclo Idrico SpA- sede legale in BRESCIA VIA LAMARMORA 230- Partita IVA n. 03258180987

Rif. Sistema informativo regionale "S.I.L.V.I.A.": VER 247-BS

Categoria d'opera (L.R. 5/10, All. B, 7v – D.Lgs. 152/06, All. IV):
"impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 A.E."

Progetto: nuovo impianto di depurazione acque reflue urbane da 36.000 A.E.

Documentazione esaminata: la documentazione esaminata si compone di:

Studio preliminare ambientale e progetto definitivo (nota nostro protocollo provinciale n.99374, 99376, 99377, 99378, 99380, 99382, 99387, 99388, 99392, 99393, 99395, 99399, 99404, 99590, 99593, 99595, e 99598 del 27/07/17, successivamente integrata in data 3/10/17 con nota p.g.n. 127451, con nota del 25/10/17 p.g.n. 137544 e con nota del 9/05/18 p.g.n. 63966, 63969, 63971, 63972, 63973).

Con nota del 12/09/18 p.g.n. 121818, 121829 e 121832 sono state presentate alcune tavole modificate in cui la recinzione dell'impianto è stata arretrata per rispettare la fascia di rispetto dalle abitazioni.

Sintesi del progetto

L'opera in oggetto riguarda la realizzazione ex novo di un impianto di depurazione intercomunale a servizio dei comuni di Gavardo, Villanuova sul Clisi, Vallio Terme e la frazione San Quirico di Muscoline idoneo per il trattamento di reflui civili, o ad essi assimilabili, avente una potenzialità di 36.000 abitanti equivalenti situato nel Comune di Gavardo.

L'intervento si rende necessario per:

- superare il sottodimensionamento e l'obsolescenza degli attuali impianti di Gavardo e Villanuova sul Clisi che verranno dismessi;
- disporre di una capacità di trattamento sufficiente per l'incremento di carico previsto per il 2026;
- ridurre il numero di impianti di depurazione sul territorio con conseguente ottimizzazione dell'inserimento ambientale e della gestione tecnico-economica degli stessi.

Il depuratore sorgerà nei pressi della sponda sinistra del Fiume Chiese che sarà il corpo idrico recettore dello scarico.

Il progetto prevede pertanto la realizzazione di nuovi manufatti in calcestruzzo armato, l'installazione di nuove forniture elettromeccaniche, della linea fanghi, la realizzazione di nuovi processi biologici ed opere a corredo di sistemazione generale dell'impianto.

E' prevista la realizzazione di due linee di trattamento parallele da 18.000 AE interconnesse per garantire il massimo della flessibilità di trattamento anche in caso di guasti e manutenzione delle apparecchiature.

Inoltre per tutte le macchine principali è prevista la presenza di macchine di riserva per garantire il funzionamento dell'impianto 365 giorni all'anno.

Poiché l'impianto verrà realizzato in un'area ove attualmente è presente un dislivello altimetrico importante (10 m tra il punto più basso e quello più alto), l'esecuzione delle opere dovrà essere preceduta da una fase di sbancamento/consolidamento e riporto di materiale.



PROVINCIA DI BRESCIA

QUADRO PROGRAMMATICO

PIANIFICAZIONE COMUNALE (PGT approvato con D.C.C. n. 3 del 13.04.2012)

Nella carta relativa alle previsioni di piano secondo il PGT di Gavardo è stata individuata l'area dedicata al nuovo depuratore come "zona per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale". Per questa zona le NTA del piano prevedono un'altezza massima degli edifici di 7m. Il proponente chiede pertanto una deroga a tale vincolo tenuto conto che in un punto dei locali tecnici l'altezza del capannone raggiunge il valore di 7,4m.

Una parte delle aree di servizio dell'impianto (piazze di transito, strade di accesso, cabina di media tensione, parte del biofiltro per l'abbattimento degli odori) rientra in "ambiti del Fiume Chiese".

Pertanto l'AATO ha depositato al comune un'istanza volta ad avviare il procedimento di variante urbanistica al PGT vigente finalizzata alla corretta individuazione dell'area destinata al nuovo impianto di depurazione e conseguente apposizione dei vincoli preordinati all'esproprio. Il progetto definitivo prevede infatti di ampliare l'area già destinata dal PGT vigente alla realizzazione del medesimo servizio tecnologico, in particolare per la formazione di una viabilità dedicata all'impianto, non modificando di fatto le caratteristiche tecnologiche del depuratore preliminarmente stabilite. Le aree interessate dal progetto sono ricomprese negli ambiti disciplinati del PGT vigente in parte in servizi pubblici e di interesse pubblico o generale di progetto del piano dei servizi e in parte nell'ambito del fiume Chiese del piano delle regole.

Il comune, con deliberazione della Giunta n.181 del 6/12/17, ha dato formale avvio alla procedura di variante al PGT vigente ai sensi della LR 12/2005, in quanto il progetto definitivo presentato è in variante allo strumento urbanistico comunale vigente.

A2A ciclo idrico ha altresì depositato una richiesta di autorizzazione paesaggistica ordinaria in data 27/09/17, esaminata dalla Commissione paesaggio comunale nelle sedute del 17/10/17, del 20/12/17 e del 01/02/18 conclusasi con parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- realizzazione del rivestimento del capannone effetto legno con pannelli Hpl proposti con finitura Pablo Oak;
- copertura a tetto verde (tetto giardino) del capannone in modo tale da dare continuità naturale al bosco retrostante;
- colorazione della torre ventilazione biofiltro come i portoni tinta RAL 9002.

In relazione all'impianto altimetrico della struttura per la commissione sarebbe preferibile un abbassamento delle quote di imposta onde ridurre la percezione dalle pubbliche vie e dalle sponde del Fiume Chiese, tuttavia si prende atto delle motivazioni espresse dai progettisti con l'integrazione del 26/01/18 in relazione all'impossibilità tecnica di tale soluzione.

Sulla base di tale parere favorevole l'amministrazione comunale di Gavardo con nota del 7 maggio 2018 ha rilasciato l'autorizzazione paesaggistica per l'impianto in esame recependo le prescrizioni della commissione paesaggistica comunale sopra richiamate.

Rete ecologica comunale: parte ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa e parte corridoi fluviali principali.

Documento di Piano

DdP: sistema paesistico: Vincolo ambientale ex D.Lgs. 42/04 ricadendo entro la fascia di 150 m dalle sponde del Fiume Chiese. Vincolo boschi e foreste.

L'area rientra nell'ambito del paesaggio agrario del fiume Chiese ("Ambito del fiume Chiese") con elevato valore percettivo.

DdP: sistema fisico-naturale e dell'agricoltura: Ambiti agricoli di elevato interesse paesaggistico.

Vulnerabilità alta e molto alta della falda.

Sensibilità paesistica molto alta.

Fattibilità con modeste limitazioni (classe 2) confinante (zona fiume Chiese) con una zona 4b fattibilità con gravi limitazioni causa area vulnerabile dal punto di vista idrogeologico ed idraulico.

Per la classe 2 lo studio geologico comunale prevede che "le modifiche delle destinazioni d'uso e/o a scopo edificatorio ...dovranno essere supportate da un'indagine idro-geomorfologica riguardante la fattibilità geologica dell'intervento. La successiva progettazione edificatoria dovrà essere supportata da specifica relazione geotecnica-sismica contenente i parametri necessari all'edificazione".



PROVINCIA DI BRESCIA

Zona sismica z4a: fondovalle o pianura amplificazione litologiche e geometriche.

A 200 m a sud centrale idroelettrica e canale privato idroelettrico a ovest.
100 m a nord due abitazioni civili

Piano di Zonizzazione Acustica Comunale

Dall'estratto della zonizzazione acustica del territorio comunale di Gavardo risulta che l'area sulla quale sorgerà il nuovo impianto di depurazione rientra in classe III e confina con aree inserite in classe II e IV.

PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

PTCP (Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.31 del 13/06/14):

Il sito di localizzazione dell'intervento ricadrà:

Rete verde paesaggistica: Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale, ambiti fortemente antropizzati delle valli fluviali;

Rete ecologica: Ambiti urbani e periurbani per la ricostruzione ecologica diffusa.

Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano.

Ambiente e rischi: vulnerabilità alta e molto alta della falda.

Tipologie forestali areali: Robinieto misto

PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE REGIONALE, NAZIONALE, COMUNITARIA

PAI: L'argine del Fiume Chiese, posto a circa 10 m dal sito di localizzazione dell'impianto, coincide con la delimitazione dell'area esondabile identificata dal PAI come Fascia C.

PTR: l'area su cui sorgerà il depuratore rientra nella "Fascia collinare" caratterizzata da colline e anfiteatri morenici (Tavola A) e in area di rispetto dei corsi d'acqua tutelati (Tavola I).

RETE NATURA 2000: Il sito non interferisce direttamente con aree SIC o ZPS.

Pianificazione/programmazione infrastrutture fognarie/depurative

PTUA (dgr VIII/2244 del 29.03.06 e dgr VIII/3297 del 11.10.06): nello specifico il P.T.U.A. prevedeva il depuratore intercomunale di Gavardo (DP01707701) a servizio dei comuni di Vallio Terme, Villanuova S/C, Gavardo, Muscoline (San Quirico), recependo lo schema GD3 già previsto dal PRRA. Quanto recepito dal PTUA è stato poi dettagliato all'interno del Piano d'Ambito, di cui alla DCP n.33 del 28/10/16. Tale piano prevede la dismissione del depuratore comunale di Villanuova capoluogo ed il potenziamento dell'attuale depuratore di Gavardo. L'ipotesi attuale, invece, prevede una delocalizzazione del depuratore interconsortile, già recepita nel PGT comunale che individua tale area come "servizi pubblici e di interesse pubblico".

Inoltre la potenzialità ora prevista di 36.000 AE è superiore a quella di piano di 21.000 AE.

Con nota del 29/05/18 p.g.n. 74546 l'Ufficio d'Ambito di Brescia ha dato parere positivo al progetto specificando che "a seguito di valutazioni specifiche successive (all'approvazione del Piano d'Ambito), la realizzazione di un nuovo depuratore in comune di Gavardo risulta essere una soluzione economicamente e tecnicamente più vantaggiosa rispetto all'ampliamento del depuratore esistente di Gavardo".

Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po – PdGPO (adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 7 del 17/12/15 e approvato con deliberazione n. 1 del 3/03/16).

Il nuovo impianto di depurazione scaricherà l'effluente depurato nel Fiume Chiese (codice N00806000413lo) per cui il piano indica uno stato ecologico e chimico buono ed un obiettivo buono al 2015.

PRQA (DGR IX/2605 del 30.11.2011): zona A: pianura ad elevata urbanizzazione.

RER: Il sito d'intervento ricade all'interno di un corridoio regionale primario ad alta antropizzazione (elemento primario della RER).

Il Fiume Chiese rientra tra le aree prioritarie per la biodiversità e il sedime del depuratore rientra nell'area prioritaria per la biodiversità denominata colline gardesane.

Aree importanti per le cenosi acquatiche.



PROVINCIA DI BRESCIA

Piano Ittico: questo tratto di fiume Chiese è interessato dal campo di gara n.24.

Vincoli territoriali: l'area oggetto del progetto del depuratore in comune di Gavardo rientra nella fascia di rispetto del Fiume Chiese (150 m dalle sponde); pertanto è sottoposto a vincolo ambientale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 lettera c).

Non si rilevano vincoli monumentali e/o archeologici.

Nella zona confinante a est con l'impianto i vincoli regionali indicano un bosco di latifoglie a densità medio alta e lungo il fiume Chiese delle formazioni ripariali; pertanto è sottoposto a vincolo ambientale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 lettera g).

Inoltre come vincoli paesaggistici regionali il sedime del depuratore rientra nei paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche del Garda.

Dalle tavole progettuali modificate trasmesse in data 12/06/18, in cui è stata arretrata la recinzione perimetrale dell'impianto, si evince che è rispettato il vincolo di inedificabilità di 100 m di cui alla deliberazione del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 04/02/1977.

Vincoli di polizia idraulica: il nuovo depuratore sorgerà fuori dalla fascia di rispetto del Fiume Chiese ai fini della polizia idraulica (10m). Tra il Fiume Chiese e l'impianto scorre un canale derivatore che non ha alcun vincolo specifico per le distanze. Si prevede comunque di mantenere una fascia di rispetto di 5 m per garantire le operazioni di manutenzione del manufatto.

QUADRO PROGETTUALE

Per la realizzazione del nuovo impianto verrà utilizzata una superficie netta, destinata ad ospitare l'impianto di depurazione e la relativa viabilità, pari a ca 10.000 mq. In aggiunta verranno acquisite le seguenti aree:

- area compresa tra la recinzione del depuratore ed il canale idroelettrico, sulla quale non si prevede di intervenire per lasciare inalterata la fascia necessaria alla manutenzione del canale stesso;
- le aree ricomprese tra il margine orientale del depuratore e la strada vicinale consorziale: esse saranno interessate dalle attività di scavo preliminari all'esecuzione delle opere, e successivamente verranno acquisite e sfruttate per ripristinare il boschetto originario e migliorare così l'inserimento ambientale del depuratore.

Popolazione equivalente

Nello SPA viene proposta una valutazione della popolazione asservita dal depuratore desunta, per i comuni di Gavardo e Villanuova S/C dallo studio di fattibilità redatto da Aprica studi per A2A e, per i comuni di Vallio Terme e Muscoline, frazione San Quirico, dalle stime del PRRA, come di seguito riepilogato:

	GAVARDO	VILLANUOVA	VALLIO TERME	MUSCOLINE SAN QUIRICO
ABITANTI CIVILI	18.360	7.640	2.530	87
ABITANTI INDUSTRIALI (AE)	1.630	733	733	0
TOTALI PARZIALI	19.990	8.373	3.263	87
TOTALE COMPLESSIVO (AE)				31.713
POTENZIALITA' DEPURATORE				36.000

Per determinare la taglia del depuratore in progetto la popolazione teorica da servire al 2026 è stata ulteriormente incrementata del 10%, al fine di assumere un ulteriore coefficiente di sicurezza delle elaborazioni svolte.



PROVINCIA DI BRESCIA

Sintesi del progetto

L'impianto, che si estende su una superficie totale di 10.000 mq, si compone delle seguenti sezioni:

LINEA ACQUE

Grigliatura grossolana, grigliatura fine, dissabbiatura-disoleatura, denitrificazione, ossidazione-nitrificazione, defosfatazione chimica (con policloruro di alluminio), sedimentazione secondaria, filtrazione, disinfezione chimica (con ipoclorito di sodio).

Il comparto biologico è gestito su due linee in parallelo, simmetriche ed interscambiabili, per consentire la massima flessibilità gestionale.

LINEA FANGHI

Preispessimento dinamico, stabilizzazione aerobica, disidratazione tramite centrifuga.

LINEA TRATTAMENTO ARIA

Scrubber ad umido, biofiltro (4 biofiltri in parallelo realizzati in vasche in calcestruzzo).

Il progetto dell'impianto prevede di confinare le sezioni più impattanti dal punto di vista odorigeno:

- la grigliatura grossolana sarà chiusa con un sistema di lamiera di acciaio ed il compattatore della mondiglia scaricherà il materiale con un sistema di insaccamento automatico e chiuso;
- il sollevamento iniziale sarà interrato e chiuso da una soletta di calcestruzzo;
- grigliatura fine, dissabbiatura e disoleatura e relativi cassoni di accumulo del materiale estratto dalla fognatura saranno alloggiati dentro un capannone chiuso e posto in depressione;
- i trattamenti di addensamento fanghi e disidratazione meccanica, nonché lo stoccaggio dei fanghi in cassoni saranno alloggiati dentro un capannone chiuso e posto in depressione.

L'aria aspirata dai locali confinati verrà trattata per mezzo di scrubber ad umido e biofiltro.

L'impianto comprende un capannone in cemento armato (60mx12m, h 7m) che ospiterà le sezioni di trattamento più odorigene, oltre che i quadri elettrici, le soffianti e gli uffici.

Viabilità

Il depuratore sorgerà nei pressi della SS45bis; attualmente l'accesso all'area di edificazione è possibile grazie ad una stradina asfaltata che si affaccia sulla SP26 utilizzata già oggi dai mezzi che devono raggiungere la centrale idroelettrica.

Tale stradina non verrà modificata e verrà utilizzata anche per raggiungere il depuratore.

Dati progettuali

parametro	U.M.	Condizione di progetto
POTENZIALITA'		
Popolazione equivalente	[AE]	36.000
PORTATE		
Dotazione idrica pro capite	[l AE-1 d-1]	300
Coefficiente di afflusso in fognatura	[-]	0,8
Afflusso in fognatura pro capite	[l AE-1 d-1]	240
Portata media giornaliera in tempo secco	[m3 d-1]	8.640
Portata media oraria Qm	[m3 h-1]	360
Portata di calcolo QC	[m3 h-1]	540
Portata massima in tempo di pioggia da sottoporre a trattamento Q750	[m3 h-1]	1.125

Appositi sfioratori posti sulla rete fognaria garantiranno la limitazione della portata massima in tempo di pioggia che potrà raggiungere il depuratore di Gavardo.



PROVINCIA DI BRESCIA

Limiti allo scarico: lo scarico rispetterà i limiti di cui alla tabella 5 del RR 3/06 e alla tabella 3 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

ALTERNATIVA “ZERO”

L'alternativa “zero” consiste in questo caso nella conservazione degli impianti comunali di Gavardo e Villanuova sul Clisi.

Il proponente ritiene che tale ipotesi non sia sostenibile poiché tali impianti: sono obsoleti (realizzati nel 1979); non sono ad oggi in grado di conseguire risultati depurativi soddisfacenti (soprattutto delle forme azotate); non possiedono una adeguata capacità di trattamento di riserva per affrontare gli incrementi di carico previsti nell'arco dei prossimi 10 anni; sono situati in aree residuali, ormai assorbite integralmente dal tessuto urbano pertanto non è pensabile un loro potenziamento negli attuali siti.

ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

L'attuale localizzazione viene considerata ottimale in quanto:

- sorge nei pressi del fiume Chiese che è il corpo idrico ricettore;
- ricade in una zona con quota altimetrica bassa in cui è possibile convogliare la fognatura per gravità;
- consente di ridurre il più possibile la lunghezza del collettore fognario di convogliamento finale della fognatura e di sfruttare al massimo l'attuale infrastruttura fognaria;
- rispetta i vincoli di distanza dai centri abitati e dai siti produttivi;
- ricade in una zona ben servita dalla rete viaria e facilmente allacciabile ai servizi di energia elettrica e acquedotto.

E' stata valutata la possibilità di costruire il depuratore sulla sponda destra del Fiume Chiese (in posizione antistante a quella di progetto); tuttavia dato l'attuale utilizzo per coltivazioni di pregio (vigneti) e la maggior vicinanza al centro abitato, si è preferito ubicare il depuratore in sponda sinistra.

ALTERNATIVE TECNOLOGICHE

L'impianto proposto è di tipo tradizionale a fanghi attivi. Si è scartata l'ipotesi di adottare il sistema MBR in quanto ha importanti vincoli idraulici sui valori massimi di portata trattabile e sull'andamento temporale della stessa che avrebbero richiesto una vasca di equalizzazione di dimensioni tali da non essere inseribile nell'area disponibile per il depuratore.

MITIGAZIONI

La presenza del vincolo paesaggistico ha imposto l'adozione di una particolare cura e attenzione nell'identificare idonei presidi di mitigazione visiva dell'opera, tra i quali rientrano:

- variazione delle dimensioni della cabina di media tensione: la cabina è stata accorciata di 3,60 m;
- il rivestimento con materiale lapideo dei muri di cinta;
- il ricoprimento del lato Est e Sud del muro di cinta mediante essenze ricadenti a partire dalla sommità del muro;
- la tinteggiatura di colore verde “militare” dei bacini e della cabina di media tensione;
- il rivestimento delle facciate esposte del capannone mediante pannelli HPL con tinta effetto legno. I pannelli vengono divisi in doghe di due differenti altezze: queste vengono posate alternando una fila di doghe ad altezza minore e una fila ad altezza maggiore;
- la piantumazione di essenze arboree sempreverdi, essenze arbustive ed erbacee sul lato verso le abitazioni (lato Nord);
- la piantumazione di essenza arbustiva tipo Leylandii a formare una siepe sul lato Ovest;
- il ripristino della porzione di boschetto rimosso durante i lavori;
- la conservazione del boschetto naturale già presente nel sito e ricadente nei lati Est e Sud dell'impianto;
- la piantumazione di una fila di cipressi all'interno dell'area dell'impianto per mascherare il capannone;
- la realizzazione di locali tecnici a tetto piano, addossati alla collina.



PROVINCIA DI BRESCIA

QUADRO AMBIENTALE presentato nello Studio Preliminare Ambientale

IMPATTI

Effetti su suolo, sottosuolo e assetto geologico

La morfologia del sito è in pendenza: il dislivello complessivo tra la quota minima (vicino al canale idroelettrico) e la quota massima (nei pressi della stradina di accesso) è pari a 15 m.

Il letto del fiume Chiese si trova circa 10 m più in basso del canale artificiale.

La pendenza tende ad aumentare procedendo verso est, nei pressi della stradina d'accesso; mentre verso il Fiume Chiese il terreno presenta un andamento più pianeggiante.

Vista la morfologia del sito, le strutture civili del depuratore si caratterizzeranno per una configurazione a gradoni (3 livelli altimetrici alle quote di circa 195 m s.l.m., 196 m s.l.m. e 198 m s.l.m.) che seguirà la naturale conformazione della zona pedecollinare garantendo una minore movimentazione di terre ed un miglior inserimento paesaggistico.

Le nuove strutture in cemento armato dell'impianto si eleveranno ben poco al di fuori del naturale andamento del profilo altimetrico.

Lungo il perimetro dell'area, al fine di mitigare il nuovo impianto, saranno previste siepi, alberi d'alto fusto e rampicanti per fornire una mascheratura pressoché totale delle strutture impiantistiche.

Gli scavi nel terreno pianeggiante avranno una profondità massima di circa 3m, mentre sul pendio potranno raggiungere i 7-8m. La maggior parte del terreno escavato sarà riutilizzata in sito per la modellazione dell'area dell'impianto. I lati ovest e nord del muro di cinta saranno realizzati tramite terre armate che limitano la necessità di asportazione delle terre dal sito.

Dalla tavola DC07- tavola degli scavi_7.7 emerge che in totale gli scavi ammonteranno a 23.379 mc mentre i reinterri saranno in totale pari a 8.143 mc.

La piezometria riferita al luglio 1998 indica una falda a linee di flusso convergenti, tipica di un settore di fondovalle, nella quale le linee di deflusso delle acque sotterranee convergono verso un asse centrale con direzione da nord a sud.

La soggiacenza della falda è generalmente compresa tra 10 e 20 m.

Applicando il metodo Drastic si ottiene una vulnerabilità mediamente alta.

In fase di esercizio verranno adottate una serie di misure atte ad evitare la contaminazione di questa matrice: perfetta tenuta idraulica delle opere; impermeabilizzazione di tutte le zone che possono generare acque di lavaggio e/o percolati; apposita rete fognaria interna per il recapito finale in testa all'impianto delle acque dei percolati, colaticci, lavaggi dei pretrattamenti e della linea fanghi e acque piovane dalle aree di stoccaggio reagenti chimici e rifiuti e delle strade interne; serbatoi a doppia camicia o bacini di contenimento per i serbatoi dei reagenti.

Le acque dei tetti dei locali e delle tettoie saranno recapitate nel fiume Chiese e/o nello scarico finale del depuratore.

Nell'area in oggetto è stata effettuata un'indagine geognostica e sismica di dettaglio finalizzata alla ricostruzione delle caratteristiche litologiche e geotecniche del sottosuolo. La relazione geologica si conclude con una serie di indicazioni esecutive di massima.

Idrogeologia

Sulla base di quanto riportato nella carta della determinazione delle aree a rischio di contaminazione dei pozzi comunale elaborata da Geoteco, la quota della falda idrica principale nella zona di studio è di ca 182-184 m s.l.m. che rappresenta la condizione di drenaggio del fiume rispetto alla falda. Considerando tali valori la soggiacenza media nella zona sub-pianeggiante di progetto risulta di ca 8-10 m.

In occasione dell'indagine (gennaio 2017) si è cercato di misurare la profondità della falda idrica nel piezometro SG1 (posato nel 2012) riscontrando depositi asciutti fino a 9m (al di sotto di tale profondità il piezometro risulta franato).

Compatibilità idraulica del corpo idrico ricettore

Allo SPA è stata allegata specifica relazione tesa ad evidenziare la compatibilità idraulica del corpo idrico ricettore, Fiume Chiese, relativamente allo scarico terminale dell'impianto.



PROVINCIA DI BRESCIA

In premessa si specifica che la quota di arrivo della fognatura è un'indicazione di massima e sarà nota solo quando sarà completato il progetto del nuovo collettore fognario di recapito al depuratore.

Appositi sfioratori presenti sulla rete fognaria garantiranno la limitazione della portata massima in tempo di pioggia che potrà raggiungere il depuratore.

Sono stati presi come riferimento i seguenti parametri idraulici:

- portata massima trattata dal depuratore in tempo di pioggia: 1125 mc/h;
- scarico di tipo puntuale (tubazione);
- la tubazione di scarico raggiungerà l'argine del Fiume Chiese passando al di sotto del canale artificiale che scorre in fregio all'argine del fiume sfruttando un cunicolo in calcestruzzo oggi esistente;
- nel punto di sbocco della tubazione, per circa 5m a monte e a valle dello stesso, l'argine del fiume verrà protetto con la sistemazione di massi ciclopici intasati con calcestruzzo;
- la quota di sfioro dello stramazzo di scarico del depuratore è pari a ca 193,6 m slm, mentre la quota di sfioro del by-pass generale del depuratore è pari a 190,4 m slm;
- quota depuratore (in sponda sinistra) compresa tra ca 195m e 198 m. Ciglio superiore sinistro del Fiume Chiese quota pari a ca 192 m; argine destro, circa 189 m.

L'area di edificazione del depuratore risulta protetta dall'argine sinistro del Fiume Chiese che presenta una quota superiore a quella dell'argine destro di 3-4m. In caso di eventi eccezionali pertanto la portata del fiume troverà il primo sfogo sull'argine opposto a quello di costruzione dell'impianto.

Sono state effettuate delle simulazioni delle portate di colmo attese partendo dalle portate di piena riferite alla stazione di Gavardo posta ca 1,5 km a nord del sito d'intervento riportate nella "direttiva sulla piena di progetto da assumere nelle verifiche di compatibilità idraulica", allegata alle NTA del PAI, ed i valori stimati da ARPA elaborate con il modello idrologico-idraulico FEWS (AIPO). Si è ottenuto un valore medio dei massimi annuali di portata al colmo per la stazione di Gavardo pari a 254 mc/s, considerando l'intervallo temporale 2000-2009.

Dal confronto tra le altezze idrometriche relative del corso d'acqua e le quote dello sbocco dello scarico si è verificato che si ha un'interferenza delle piene con le condizioni di libero deflusso dello scarico solo a partire da eventi con tempi di ritorno dell'ordine delle centinaia di anni. In questi casi il tratto terminale della tubazione di scarico lavorerà in pressione.

Data la natura delle opere in progetto, si conclude che:

- non comportano restringimenti di sezione;
- non introducono ostacoli al deflusso delle acque nel tratto di corso d'acqua interessato;
- scaricano una portata poco significativa rispetto ai valori attesi delle portate di piena del fiume (portata massima scaricabile minore di 0,32 mc/s, inferiore allo 0,1% della portata attesa con tempo di ritorno di 5 anni pari a 339 mc/s);
- non comportano riduzioni delle superfici allagabili né del volume di invaso;
- non modificano l'idraulica fluviale e non intervengono sugli argini e/o sull'alveo.

Effetti sull'ambiente idrico e fluviale

L'unica operazione che verrà condotta sull'argine del Fiume Chiese consiste nella sistemazione di massi ciclopici in corrispondenza dello sbocco dell'attuale manufatto di attraversamento del canale artificiale. Tali lavori avranno una limitata estensione temporale (qualche giorno) e spaziale (5 m a monte e a valle del punto di scarico del depuratore).

Effetti sul paesaggio

Non è stato presentato l'esame paesistico del progetto ai sensi della DGR n. 7/11045 dell'8 novembre 2002.

Nella relazione paesaggistica allegata allo SPA si dichiara che la presenza di un vincolo paesaggistico ha imposto l'adozione di presidi di mitigazione visiva dell'opera tra cui:

- rivestimento con materiale lapideo dei muri di cinta;
- tinteggiatura con colore RAL 6011 dei bacini e dei locali tecnici;
- piantumazione di una cortina verde mista di essenze arboree ed arbustive con andamento naturaliforme lungo la cinta muraria esterna e lungo la nuova strada di accesso;
- conservazione di un boschetto naturale già presente nel sito e ricadente nei lati est e sud dell'impianto;
- realizzazione di locali tecnici a tetto piano, addossati alla collina.

La relazione paesaggistica allegata al progetto si conclude affermando che il bilancio tra impatti positivi ed impatti negativi derivanti dalla realizzazione delle opere è favorevole, in quanto la realizzazione delle nuove opere adempie ad un obbligo normativo in materia di qualità degli scarichi e l'impatto sul paesaggio derivante da tutte le opere in progetto viene sostanzialmente ridotto grazie alle opere di mitigazione di cui sopra.



PROVINCIA DI BRESCIA

Effetti sul rumore

Non è stata effettuata nessuna valutazione dell'impatto acustico dell'impianto, ai sensi della DGR n. 7/8313 del 8 marzo 2002 .

Nello SPA ci si limita ad affermare che "l'impianto di depurazione disporrà di idonei presidi per il contenimento dell'impatto acustico: saranno infatti adottati macchinari ed apparecchiature caratterizzati da un ridotto livello di emissione sonora e, inoltre, le macchine più rumorose (soffianti, ventilatori, centrifuga) saranno collocate in locali chiusi ed insonorizzati. L'impatto acustico del depuratore risulterà quindi trascurabile".

In fase di cantiere, lungo il lato nord, rivolto verso le abitazioni, è prevista una recinzione con barriere fonoisolanti con funzione mitigativa anche dell'impatto paesaggistico dell'opera.

Effetti sull'odore

Non è stata condotta alcuna valutazione dell'impatto odorigeno dell'impianto ai sensi della DGR n.3018 del 15/02/12.

Nello SPA ci si limita ad una descrizione dei presidi ambientali previsti per limitare l'impatto odorigeno dell'impianto (vedasi quadro progettuale).

Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dall'impianto (fanghi disidratati, sabbie e materiali grigliati), prima di essere allontanati, vengono temporaneamente stoccati in appositi contenitori (cassonetti, container) chiusi o coperti, posizionati su superfici impermeabili e lavabili con getto d'acqua, con invio delle acque di lavaggio e dei percolati in testa all'impianto.

Nello SPA si stima un quantitativo annuo di grigliato pari a 10 tonnellate e di fanghi pari a 2500 tonnellate.

Traffico indotto

La tipologia di traffico indotto (mezzi del personale e traffico pesante) sull'intero periodo annuo rappresenta un volume complessivo assolutamente modesto e genera un impatto giornaliero notevolmente contenuto rispetto al traffico esistente nell'area (circa 804 veicoli/anno). L'impatto risulta di conseguenza molto basso e non necessita di misure di mitigazione particolari a parte l'imposizione del limite massimo di velocità di 10 km/h, sia sulla strada di accesso che all'interno dell'area.

Rischio di incidenti

A tal proposito il progetto prevede la realizzazione su due linee principali con funzionamento indipendente e la possibilità di by-passare le singole fasi; ciò consente, in presenza di guasti anche gravi (ad es. rottura macchine e fermo), di mantenere in funzione parte del trattamento. E' stato inoltre previsto un generatore elettrico di emergenza ed un sistema di teleallarme e telecontrollo del funzionamento per poter gestire tempestivamente eventuali anomalie e disfunzioni.

Aspetti vegetazionali

Con le integrazioni del maggio 2018 è stata presentata la documentazione richiesta dalla Comunità Montana di Valle Sabbia per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica relativa al vincolo ambientale relativo alle aree boscate di cui all'art. 142 comma 1, lettera g del D.Lgs 42/2004.

L'agronomo firmatario della relazione ha quindi proceduto all'individuazione descrittiva, quantitativa e cartografica della vegetazione boschiva interessata dalla trasformazione, nelle more dell'approvazione del Piano di indirizzo forestale, che attende la conclusione dell'iter autorizzativo.

In mancanza di uno strumento pianificatorio forestale, ci si è posti l'obiettivo di delimitare il bosco ai sensi della L.R. 31/2008 al fine delle necessarie autorizzazioni per la trasformazione. Sono stati quindi stimati ca 700 mq di aree boscate da trasformare.

Tenuto conto che, limitatamente al territorio delle Comunità montane e dei Comuni classificati montani ai sensi della d.g.r. 10443 del 30.09.2002 (in ambo i casi anche se compresi in aree protette), l'estensione dell'area boscata soggetta a trasformazione oltre la quale sussiste l'obbligo della compensazione è elevata a 2.000 mq nel caso di opere di pubblica utilità, si desume che nel caso in esame non è necessaria la compensazione.

L'area interessata dalla trasformazione, al termine delle opere, sarà destinata ad opere di inserimento paesaggistico con la realizzazione di una fascia arboreo-arbustiva utilizzando specie tipiche del contesto e riferibili al tipo "orno-ostrieto".

Gli impianti seguiranno una alternanza tra specie arboree e specie arbustive, tale da accentuare la variabilità delle stesse, favorendo lo sviluppo naturaliforme del sistema.

Dalla relazione tecnico-forestale predisposta dalla Comunità Montana e trasmessaci con nota del 8/06/18, p.g.n. 79505, si rileva che la costruzione dell'impianto di depurazione determina la trasformazione di un bosco misto di latifoglie, su una superficie di 700 mq, sui mappali 505, 1007, 1068 e 1072, determinata dalle attività di



PROVINCIA DI BRESCIA

cantiere legate alla costruzione del muro di contenimento sul lato est e del fabbricato destinato a “locali tecnici: pretrattamenti, trattamento fanghi, locale quadri e soffianti, uffici”. Tale trasformazione del bosco viene considerata temporanea e non permanente in quanto è previsto il rimboschimento con la messa a dimora di specie arboree ed arbustive appartenenti alle tipologie forestali tipiche della zona, con sesto d’impianto regolare a maglia rettangolare (3X2), andando così a ricostituire una superficie classificabile come “bosco” ai sensi della vigente normativa forestale regionale”.

Si evidenzia inoltre che il bosco oggetto di trasformazione non presenta elementi di particolare pregio forestale e si dichiara che non è necessario provvedere all’esecuzione di interventi compensativi in quanto trattasi di opera di pubblica utilità che comporta una trasformazione del bosco su una superficie inferiore a 2000 mq.

SALUTE PUBBLICA

Con le integrazioni di ottobre 2017 è stata presentata una specifica relazione relativa alla salute pubblica redatta ai sensi della DGR 4792/2016 che si conclude ritenendo che il progetto sia compatibile in vista del rispetto degli obiettivi di tutela e salvaguardia della salute pubblica in quanto il depuratore si collocherà ai margini del tessuto urbano: le due abitazioni più vicine sono collocate poco meno di 100 m a nord del sito, mentre tutti gli altri luoghi con presenza di popolazione distano diverse centinaia di metri in linea d’aria. Inoltre tra l’impianto ed il tessuto urbano più prossimo sono presenti anche le seguenti barriere naturali:

- a ovest fiume Chiese e rispettiva vegetazione riparia;
- a sud ed est il monte San Martino;
- a nord la nuova barriera arborea di progetto posta lungo la strada di accesso al depuratore.

Per quanto riguarda il rischio biologico nella relazione si dichiara che è estremamente basso dentro l’area del depuratore e sostanzialmente nullo all’esterno. Peraltro i sistemi di captazione e trattamento dell’aria previsti offrono un ulteriore presidio nei confronti delle sezioni maggiormente esposte al rischio di presenza di organismi patogeni.

Si conclude quindi che l’opera non avrà alcun significativo effetto sulla popolazione tenuto conto dei presidi previsti nel progetto per contenere rumore ed odore. Inoltre le condizioni igienico-sanitarie del comune di Gavardo e del Fiume Chiese saranno migliorate in quanto il nuovo impianto di depurazione garantirà standards di qualità dello scarico più elevati dell’impianto attuale.

BIODIVERSITA'

Con le integrazioni di ottobre 2017 è stata presentata una specifica relazione relativa alla componente biodiversità come previsto dalla DGR n. X/5565 del 12/09/2016 che si conclude come segue:

Lo scarico del depuratore recapita nel Fiume Chiese definito come “corridoio regionale primario ad alta antropizzazione” (codice 16-17); l’area del depuratore ricade parzialmente in elementi di secondo livello della RER. Il Fiume Chiese è inoltre individuato come area prioritaria per la biodiversità: “Fiume Chiese e colline di Montichiari” , codice 18. Il sedime del depuratore ricade parzialmente nell’area prioritaria “Colline gardesane”, codice 19. L’opera lambisce due tipologie forestali: le formazioni ripariali del fiume Chiese (zona scarico) e i boschi di latifoglie a densità media e alta (parte del sedime del depuratore). Di fatto l’opera insisterà su terreni destinati alla coltivazione di mais, in una zona fortemente antropizzata.

Non sono presenti aree protette e/o SIC e ZPS.

L’area vasta d’intervento è già oggi fortemente antropizzata: nell’arco di poche centinaia di metri sorgono infatti una zona industriale, un centro commerciale ed una centrale idroelettrica a circa 200 m a sud (il PTCP parla di degrado paesistico). Inoltre la zona è attraversata da importanti arterie viarie come la SP45bis. Sotto questo profilo il nuovo depuratore non intacca aree particolarmente pregiate.

L’opera adotta opportuni accorgimenti di mitigazione visiva.

Gli ampi bacini di sedimentazione contenenti acqua pulita in condizioni di calma costituiscono un’oasi di rifugio e/o sosta per molte specie di uccelli acquatici. Da questo punto di vista il depuratore non penalizza la biodiversità del sito ma anzi ne può facilitare il miglioramento.

L’opera è dotata di sistemi di contenimento dell’odore e del rumore. Inoltre sono stati adottati opportuni accorgimenti per tutelare la falda acquifera classificata come vulnerabile dai documenti pianificatori.



PROVINCIA DI BRESCIA

Pertanto il nuovo depuratore non avrà alcun effetto sulla biodiversità del sito anzi se ne prevede un irrobustimento grazie alla riduzione dei carichi inquinanti nel Fiume Chiese ed al conseguente miglioramento della qualità delle acque.

Pareri degli Enti in sede di verifica di VIA

Si riportano i pareri pervenuti in sede di istruttoria di verifica di assoggettabilità a VIA:

- Ufficio d'Ambito: nota del 29/05/18, p.g.n. 74546, in cui si evidenzia che:
 - il Piano d'Ambito di Brescia per il periodo 2016-45, approvato con DCP n.33 del 28/10/16, prevede la dismissione degli impianti di depurazione di Villanuova sul Clisi ed il collettamento dei reflui ivi collettati al depuratore di Gavardo di cui è previsto l'ampliamento;
 - a seguito di valutazioni specifiche successive, la realizzazione di un nuovo depuratore in comune di Gavardo risulta essere una soluzione economicamente e tecnicamente più vantaggiosa rispetto all'ampliamento del depuratore esistente di Gavardo;per tanto esprime parere positivo senza prescrizioni.

Si precisa inoltre che per l'approvazione del progetto definitivo da parte dell'Ufficio d'Ambito di Brescia sarà necessario il preventivo perfezionamento della procedura di variante al PGT da parte del comune di Gavardo.

- Comune di Gavardo: parere del 8/01/18 p.g.n. 2273: si dichiara che l'AATO ha depositato al comune un'istanza volta ad avviare il procedimento di variante urbanistica al PGT vigente finalizzata alla corretta individuazione dell'area destinata al nuovo impianto di depurazione e conseguente apposizione dei vincoli preordinati all'esproprio. Il progetto definitivo prevede infatti di ampliare l'area già destinata dal PGT vigente alla realizzazione del medesimo servizio tecnologico, in particolare per la formazione di una viabilità dedicata all'impianto, non modificando di fatto le caratteristiche tecnologiche del depuratore preliminarmente stabilite. Le aree interessate dal progetto sono ricomprese negli ambiti disciplinati del PGT vigente in parte in servizi pubblici e di interesse pubblico o generale di progetto del piano dei servizi e in parte nell'ambito del fiume Chiese del piano delle regole. Il comune, con deliberazione della Giunta n.181 del 6/12/17, ha dato formale avvio alla procedura di variante al PGT vigente ai sensi della LR 12/2005, in quanto il progetto definitivo presentato è in variante allo strumento urbanistico comunale vigente.

- A2A ciclo idrico ha altresì depositato una richiesta di autorizzazione paesaggistica ordinaria in data 27/09/17, esaminata dalla Commissione paesaggio comunale nelle sedute del 17/10/17, 20/12/17 e 1/02/18 conclusesi con parere *favorevole con le seguenti prescrizioni*:
 - per quanto riguarda le opere di mitigazione ambientale si ribadiscono le indicazioni già prescritte nei pareri precedenti;
 - in relazione all'impianto altimetrico della struttura è preferibile un abbassamento delle quote di imposta onde ridurre la percezione dalle pubbliche vie e dalle sponde del fiume Chiese, tuttavia si prende atto delle motivazioni esposte (integrazione del 26/01/18) dai progettisti in relazione all'impossibilità tecnica di tale soluzione;
 - al fine di migliorare ulteriormente l'inserimento paesaggistico si prescrive: di realizzare il rivestimento del capannone effetto legno con pannelli HPL proposti con finitura pablo Oak; copertura a tetto verde (tetto giardino) del capannone in modo tale da dare continuità naturale al bosco retrostante; colorazione della torre ventilazione biofiltro con portoni tinta RAL 9002.

Alla luce di quanto sopra esposto, nonché in relazione all'importante funzione di tutela ambientale, pur nella considerazione del significativo impatto paesaggistico, con le modifiche/prescrizioni recepite e gli elementi mitigativi introdotti si ritiene l'intervento tollerabile.

Sulla base di tale parere favorevole l'amministrazione comunale di Gavardo con nota del 7 maggio 2018 ha rilasciato l'autorizzazione paesaggistica per l'impianto in esame recependo le prescrizioni della commissione paesaggistica comunale sopra richiamate.

- AIPO: con nota del 11/06/18, p.g.n. 80191 esprime parere favorevole ai soli fini idraulici con le seguenti prescrizioni:
 - lo scarico in alveo dovrà essere protetto con rivestimento in pietrame e calcestruzzo di larghezza non inferiore a mt. 5,00, da prolungare fino al raggiungimento del livello idrometrico minimo del fiume Chiese al fine di evitare possibili scalzamenti o franamenti della sponda;
 - la Società A2A ciclo idrico s.p.a. s'intende obbligata a mantenere a sue cure e spese in lodevole stato le opere ed a riparare immediatamente qualsiasi danno verificatosi alle pertinenze idrauliche demaniali, ed a risarcire tutti i danni che venissero arrecati alle proprietà sia pubbliche che private e così pure a rispondere di ogni danno derivato a cose o persone



PROVINCIA DI BRESCIA

- lasciando sollevata ed indenne l'Amministrazione concedente da ogni responsabilità o molestia anche giudiziale;
- qualora le opere evidenziassero problematiche di natura idraulica, la Società A2A ciclo idrico s.p.a., su richiesta dello scrivente Ufficio, dovrà impegnarsi ad operare tutti quegli interventi che si rendessero necessari a salvaguardia delle opere idrauliche, ed al rispetto incondizionato del T.U. 25.07.1904 n. 523 sulle OO.II. e la Polizia delle acque pubbliche;
 - qualora per piene del fiume Chiese e conseguenti possibili variazioni del profilo spondale attuale dovessero verificarsi danni al collettore di scarico, la Società A2A ciclo idrico s.p.a. non potrà vantare indennizzi di sorta, restando a totale proprio carico l'onere dello spostamento e/o della riparazione, così come restano a totale carico della Società gli eventuali spostamenti del collettore di scarico che si dovesse rendere necessario in conseguenza di lavori che potrebbero essere appaltati dall'Amministrazione Idraulica;
 - l'inizio dei lavori dovrà essere preventivamente comunicato a quest'Ufficio per la necessaria assistenza e sorveglianza;
 - la Società si impegna a risolvere le problematiche connesse ad eventuali rigurgiti che si dovessero verificare in seguito a piene, nonché direttamente a risarcire gli eventuali conseguenti danni anche a favore di terzi;
 - quest'Ufficio è sollevato da qualsiasi danno o controversia che dovesse verificarsi durante o dopo l'esecuzione dei lavori, per eventuali opposizioni o richieste di danni di terzi interessati.
 - nessuna futura modificazione potrà essere introdotta senza il consenso scritto dello Scrivente.
- UTR Brescia: con nota del 24/11/17, p.g.n.151267 si dichiara che la competenza idraulica per il tratto di Fiume Chiese interessato dalle opere in esame è in carico ad AIPO. Con successiva nota del 14/12/17, p.g.n. 160130 si comunica la sospensione del procedimento istruttorio finalizzato al rilascio dell'autorizzazione e concessione idraulica in attesa degli esiti della verifica di assoggettabilità alla VIA. Con ulteriore nota del 24/05/18, p.g.n. 72602 si ribadisce quanto sopra.
- ATS Brescia, parere del 04/06/18 p.g.n. 77158: si ritiene che non sussistano fattori che determinino l'assoggettabilità alla procedura di VIA. Tuttavia a titolo precauzionale, si indicano le seguenti prescrizioni:
- per ridurre la formazione di polveri e contenerne la dispersione, si dovranno movimentare le materie prime/rifiuti e il terreno riducendo al minimo le altezze di caduta e attuando idonea bagnatura con sistemi di nebulizzazione a bassa pressione;
 - a maggior tutela dei recettori sensibili, l'abbattimento delle polveri dovrà essere pari all'80%;
 - qualora vi sia mancanza di disponibilità idrica, atta a garantire la costante umidificazione dell'ambiente lavorativo, dei materiali trattati e movimentati, il ciclo produttivo dovrà essere necessariamente sospeso sino al ripristino della disponibilità della risorsa idrica;
 - l'eventuale movimentazione dei carichi di materie prime/rifiuti, terreno in uscita dal cantiere dovrà avvenire con copertura dei teli protettivi rispettando gli orari di accesso all'impianto e nei periodi strettamente diurni;
 - i motori dei mezzi impiegati, durante le fasi di stazionamento, dovranno restare spenti ed il personale impiegato dovrà essere opportunamente informato mediante apposita cartellonistica da affiggere all'ingresso dell'area di cantiere;
 - all'interno dell'area di cantiere dovrà essere imposta una velocità massima dei mezzi inferiore ai 30 km/h;
 - nelle giornate caratterizzate da intensa ventosità (uguale o maggiore di 10 m/s) le operazioni di trattamento e movimentazione della terra ed eventuali rifiuti dovranno essere sospese;
 - qualora insorgessero fenomeni di molestia o disturbo alla popolazione potenzialmente esposta o di rischio per l'ambiente circostante, dovranno essere valutate ed adottate tutte le azioni di contenimento necessarie in conformità a quanto previsto nella parte I allegato V alla parte V del D.Lgs. 152/06 e smi;
 - dovrà essere preventivamente acquisita dall'Amministrazione Comunale, deroga ai limiti di rumorosità ai sensi dell'art. 6 c.1 lettera h) legge 447/95 e lo stesso dovrà stabilire, ai sensi dell'art.8 c.3 LR 13/01, valori limite di riferimento, limitazioni d'orario, prescrizioni per il contenimento del rumore prodotto, obbligo per il titolare di informare preventivamente la popolazione potenzialmente esposta;
 - per quanto attiene la verifica del rispetto dei valori limite di riferimento assoluti, stabiliti in deroga, l'AC dovrà richiedere al titolare dell'impresa la verifica strumentale degli stessi presso i principali recettori sensibili;



PROVINCIA DI BRESCIA

- per quanto concerne gli aspetti igienico-sanitari, si propongono, se non diversamente contenute nei regolamenti comunali, le seguenti azioni atte a limitare l'impatto acustico dell'attività svolta:
 - a) tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate nei cantieri edili dovranno essere conformi alle direttive CE, in materia di emissione acustica ambientale, delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla normativa nazionale;
 - b) dovrà essere privilegiato l'utilizzo delle attrezzature, impianti e macchine ad emissione acustica minore e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per ridurre l'impatto acustico conseguente al loro impiego. Dovrà essere previsto il divieto di utilizzo di macchinari privi della dichiarazione CE di conformità;
 - c) l'attivazione dei macchinari e l'attività di attività di recupero dei rifiuti sia consentita esclusivamente nei giorni feriali, esclusi i giorni prefestivi e festivi, nei seguenti orari: dalle 8 alle 13 e dalle 14:30 alle 18;
 - d) qualora si instaurassero situazioni conclamate di disturbo della quiete pubblica, potrà essere valutata la necessità di ridurre ulteriormente gli orari di svolgimento dell'attività di recupero;
- per prevenire fenomeni di contaminazione dell'ambiente e di rischio per la salute pubblica, dovranno essere attrezzate idonee zone di deposito/stoccaggio, sia delle materie prime, secondo le specifiche casistiche di rischio o di pericolo, sia dei rifiuti eventualmente decadenti dalla manutenzione dei mezzi. In particolare eventuali oli o liquidi di manutenzione o altri rifiuti contaminati, dovranno essere stoccati in appositi fusti al coperto, in bacini di contenimento impermeabilizzati. In termini generali si ricorda che tutte le aree di deposito temporaneo dei rifiuti dovranno essere provviste di telo HDPE o LPDE;
- per quanto tecnicamente possibile dovranno essere rispettate le indicazioni contenute nell'Allegato V alla parte V del D.Lgs, 152/06;
- dovrà essere verificato che gli sfioratori di piena, afferenti alle reti di convogliamento dei reflui fognari ed eventualmente localizzati in prossimità dei centri abitati, sia adeguati ai criteri contemplati all'art. 15 RR 3/06 provvedendo alla loro regolare manutenzione in modo tale da assicurarne il pieno funzionamento, in applicazione ai criteri previsti nella citata norma. Laddove non siano rispettate le corrette dimensioni costruttive, gli sfioratori di piena dovranno essere adeguatamente dimensionati;
- per il nuovo impianto con previsione di allacciamento di insediamenti civili ed ambiti produttivi, si rende necessario predisporre una campagna di monitoraggio, a regime, delle emissioni odorigene, rumore e di verifica dell'interferenza con la falda e con i pozzi come stabilito nel verbale della conferenza del 09/01/18;
- si richiede inoltre l'effettuazione da parte dell'ente gestore di analisi biologiche del sedimento del corpo idrico superficiale recettore a monte e a valle dello scarico con cadenza annuale, al fine di verificare le residue capacità autodepurative i cui esiti dovranno essere trasmessi alla scrivente Agenzia;
- dovrà essere definito un programma di manutenzione periodica, ordinaria e straordinaria, nonché di verifica del corretto funzionamento degli impianti e della tenuta dei manufatti.
- La Comunità Montana di Valle Sabbia ha inviato in data 8/06/18 p.g.n. 79505 il proprio parere relativamente al vincolo paesistico per la componente boschi, che risulta favorevole, subordinatamente al pagamento del deposito cauzionale a garanzia della corretta esecuzione dei lavori di ripristino delle superfici soggette a trasformazione temporanea, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
 - nel corso della realizzazione dell'intervento dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti per evitare di danneggiare la vegetazione non interessata dai lavori;
 - durante l'esecuzione dei lavori ed al termine dei medesimi, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari ad una efficace regimazione delle acque di deflusso superficiale, onde evitare l'erosione del suolo forestale, l'innescò di smottamenti o scivolamenti di materiale inerte occasione di eventi piovosi intensi;
 - le scarpate di neoformazione dovranno essere raccordate con il versante naturale al fine di evitare l'erosione del suolo forestale;
 - la superficie soggetta a trasformazione temporanea dovrà essere sistemata mediante rimboschimento con specie forestali di latifoglie provviste di pane di terra, di adeguato sviluppo (altezza compresa tra 0,50 e 1,00 m), con sesto d'impianto almeno 3X2 metri;
 - la superficie rimboschita dovrà essere oggetto di successive cure colturali al fine di sostituire le fallanze e consentire la corretta crescita del postime forestale mediante il taglio della



PROVINCIA DI BRESCIA

vegetazione infestante, l'irrigazione di soccorso, la messa a dimora di piante in sostituzione di quelle secche e deperienti

e delle seguenti condizioni:

- i lavori di ripristino ambientale da attuare mediante l'impiego di specie arbustive ed arboree dovranno essere eseguiti da idonea figura professionale (dottore agronomo o forestale) che dovrà provvedere alla corretta scelta ed impiego del materiale di propagazione forestale da talea o da astone o da trapianto (piante da seme);
 - la cauzione prestata a garanzia della corretta esecuzione dei lavori dovrà essere accompagnata da apposito "certificato di regolare esecuzione" redatto da idonea figura professionale (dottore agronomo o forestale).
 - Si ritiene inoltre opportuno che non vengano impiegate specie arbustive o arboree sempreverdi ornamentali sia latifoglie sia conifere nel mascheramento dei lati nord e ovest, in quanto estranee all'ambiente naturale di riferimento, privilegiando l'impianto di specie autoctone a portamento arboreo o arbustivo.
- Ufficio Acqua, Provincia di Brescia, parere del 01/06/18 in cui si evidenzia che l'agglomerato AG1707701-GAVARDO è inserito negli elenchi interessati da procedura d'infrazione 2014/2059 e vengono indicate le seguenti prescrizioni:
- lo scarico dell'impianto di depurazione, dovrà rispettare i valori limite di emissione della tabella 5 dell'allegato B al regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 3, potenzialità impianto ≥ 10.000 <math> < 50.000 a.e., per i parametri BOD₅ 25 mg/l, COD 125 mg/l, Solidi sospesi totali 35 mg/l, Fosforo totale 2 mg/l, Azoto totale 15 mg/l; per i rimanenti parametri la tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. nel caso sussistano le condizioni di cui all'art. 10, comma 3, lett. a) e b) del regolamento regionale n. 3/2006;
 - in ottemperanza alla Misura KTM01-P1-a001, di cui al Programma di tutela e uso delle acque, approvato con delibera di giunta regionale 31 luglio 2017 n. X/6990, presso la Regione Lombardia è in fase di conclusione l'iter per la revisione del regolamento regionale n. 3/2006, la cui approvazione definitiva è prevista nel corso del 2018; il progetto definitivo dovrà tenere in considerazione le norme sopravvenute, anche maggiormente restrittive, che dovessero essere emanate per garantire il rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e comunque dell'ambiente;
 - relativamente alle operazioni di controllo e autocontrollo degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, di cui alla deliberazione della Giunta della Regione Lombardia 28 dicembre 2012 n. IX/4621 aggiornata con decreto della Direzione generale del 15 marzo 2013 n.2365 e con decreto della Direzione generale del 7 novembre 2014 n.10356, l'impianto dovrà essere dotato sia in ingresso che in uscita all'impianto di Sistemi automatici di prelievo (SAP), ovvero campionatori automatici con caratteristiche che rispondono alla normativa tecnica (ISO 5667-10:1992) per il prelievo di acque reflue, del tipo a postazione fissa, refrigerato, collegato ad un sistema di misura della portata;
 - le reti fognarie comunali dovranno essere sottoposte a verifica di impermeabilità e ad indagini al fine di individuare eventuali immissioni di acque parassite nelle condotte miste e nere, programmando l'eliminazione delle immissioni individuate, come già precedentemente indicato nella prescrizione 3 e) punto I dell'autorizzazione n. 2517 del 20.06.2013 agli scarichi di acque reflue urbane derivanti dalla pubblica fognatura del comune di Gavardo (BS), gestore A2A Ciclo Idrico S.p.A.;
 - ai sensi dell'art. 124 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 27 del regolamento regionale n. 3/2006, lo scarico dell'impianto di depurazione, eventuali by-pass e scarico di emergenza di stazione di sollevamento, dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Provincia.

Istruttore Referente
Dott.ssa Giovanna Donati

Visto
Il Responsabile dell'Ufficio VIA
Posizione Organizzativa
Dott. Ivan Felter



PROVINCIA DI BRESCIA

PROPOSTA DI DECRETO DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Vista la documentazione tecnica predisposta dal proponente, la relazione istruttoria dell'Ufficio VIA, i pareri degli Enti,

TENUTO CONTO CHE

- il Piano d'Ambito di Brescia per il periodo 2016-45, approvato con DCP n.33 del 28/10/16, prevede la dismissione degli impianti di depurazione di Villanuova sul Clisi ed il collettamento dei reflui ivi collettati al depuratore di Gavardo di cui è previsto l'ampliamento;
- a seguito di valutazioni specifiche successive, la realizzazione di un nuovo depuratore in comune di Gavardo risulta essere una soluzione economicamente e tecnicamente più vantaggiosa rispetto all'ampliamento del depuratore esistente di Gavardo;
- l'intervento risulta fondamentale ai fini del superamento della procedura d'infrazione gravante sull'agglomerato interessato (procedura n.2014/2059), consentendo di porre rimedio ad una situazione di degrado ambientale dell'area garantendo la captazione ed un trattamento idoneo dei reflui civili attualmente non soggetti a depurazione;

si ritiene che la proposta progettuale in argomento, sia da escludere dalla procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) con le seguenti prescrizioni:

- il progetto analizzato in sede di verifica non dovrà subire modifiche, nelle successive fasi progettuali, che possano comportare notevoli ripercussioni negative sull'ambiente, tali da necessitare di una rivalutazione dal punto di vista dell'impatto ambientale;
- tutte le misure e mitigazioni previste nello SPA, finalizzate alla riduzione degli impatti dell'intervento sulle diverse componenti ambientali, dovranno essere attuate;
- per l'approvazione del progetto definitivo da parte dell'Ufficio d'Ambito di Brescia sarà necessario il preventivo perfezionamento della procedura di variante al PGT da parte del comune di Gavardo;
- per quanto riguarda le opere di mitigazione ambientale dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni indicate dall'amministrazione comunale nell'autorizzazione paesaggistica rilasciata in data 7/05/18, in particolare:
 1. in relazione all'impianto altimetrico della struttura è preferibile un abbassamento delle quote di imposta onde ridurre la percezione dalle pubbliche vie e dalle sponde del fiume Chiese, tuttavia si prende atto delle motivazioni esposte (integrazione del 26/01/18) dai progettisti in relazione all'impossibilità tecnica di tale soluzione;
 2. al fine di migliorare ulteriormente l'inserimento paesaggistico si prescrive: di realizzare il rivestimento del capannone effetto legno con pannelli HPL proposti con finitura pablo Oak; copertura a tetto verde (tetto giardino) del capannone in modo tale da dare continuità naturale al bosco retrostante; colorazione della torre ventilazione biofiltro con portoni tinta RAL 9002.
- per ridurre la formazione di polveri e contenerne la dispersione, si dovranno movimentare le materie prime/rifiuti e il terreno riducendo al minimo le altezze di caduta e attuando idonea bagnatura con sistemi di nebulizzazione a bassa pressione;
- a maggior tutela dei recettori sensibili, l'abbattimento delle polveri dovrà essere pari all'80%;
- qualora vi sia mancanza di disponibilità idrica, atta a garantire la costante umidificazione dell'ambiente lavorativo, dei materiali trattati e movimentati, il ciclo produttivo dovrà essere necessariamente sospeso sino al ripristino della disponibilità della risorsa idrica;
- l'eventuale movimentazione dei carichi di materie prime/rifiuti/terreno in uscita dal cantiere dovrà avvenire con copertura dei teli protettivi rispettando gli orari di accesso all'impianto e nei periodi strettamente diurni;
- i motori dei mezzi impiegati, durante le fasi di stazionamento, dovranno restare spenti ed il personale impiegato dovrà essere opportunamente informato mediante apposita cartellonistica da affiggere all'ingresso dell'area di cantiere;
- all'interno dell'area di cantiere dovrà essere imposta una velocità massima dei mezzi inferiore ai 30 km/h;
- nelle giornate caratterizzate da intensa ventosità (uguale o maggiore di 10 m/s) le operazioni di trattamento e movimentazione della terra ed eventuali rifiuti dovranno essere sospese;
- qualora insorgessero fenomeni di molestia o disturbo alla popolazione potenzialmente esposta o di rischio per l'ambiente circostante, dovranno essere valutate ed adottate tutte le azioni di contenimento necessarie in conformità a quanto previsto nella parte I allegato V alla parte V del D.Lgs. 152/06 e smi;



PROVINCIA DI BRESCIA

- dovrà essere preventivamente acquisita dall'Amministrazione Comunale, deroga ai limiti di rumorosità ai sensi dell'art. 6 c.1 lettera h) legge 447/95 e la stessa dovrà stabilire, ai sensi dell'art.8 c.3 LR 13/01, valori limite di riferimento, limitazioni d'orario, prescrizioni per il contenimento del rumore prodotto, obbligo per il titolare di informare preventivamente la popolazione potenzialmente esposta;
- per quanto attiene la verifica del rispetto dei valori limite di riferimento assoluti, stabiliti in deroga, l'Amministrazione Comunale dovrà richiedere al titolare dell'impresa la verifica strumentale degli stessi presso i principali recettori sensibili;
- per quanto concerne gli aspetti igienico-sanitari, si propongono, se non diversamente contenute nei regolamenti comunali, le seguenti azioni atte a limitare l'impatto acustico dell'attività svolta:
 1. tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate nei cantieri edili dovranno essere conformi alle direttive CE, in materia di emissione acustica ambientale, delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla normativa nazionale;
 2. dovrà essere privilegiato l'utilizzo delle attrezzature, impianti e macchine ad emissione acustica minore e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per ridurre l'impatto acustico conseguente al loro impiego. Dovrà essere previsto il divieto di utilizzo di macchinari privi della dichiarazione CE di conformità;
 3. l'attivazione dei macchinari e l'eventuale attività di movimentazione dei rifiuti sia consentita esclusivamente nei giorni feriali, esclusi i giorni prefestivi e festivi, nei seguenti orari: dalle 8 alle 13 e dalle 14:30 alle 18; qualora si instaurassero situazioni conclamate di disturbo della quiete pubblica, potrà essere valutata la necessità di ridurre ulteriormente gli orari di svolgimento di tali attività;
- per prevenire fenomeni di contaminazione dell'ambiente e di rischio per la salute pubblica, dovranno essere attrezzate idonee zone di deposito/stoccaggio, sia delle materie prime, secondo le specifiche casistiche di rischio o di pericolo, sia dei rifiuti eventualmente decadenti dalla manutenzione dei mezzi. In particolare eventuali oli o liquidi di manutenzione o altri rifiuti contaminati, dovranno essere stoccati in appositi fusti al coperto, in bacini di contenimento impermeabilizzati. In termini generali si ricorda che tutte le aree di deposito temporaneo dei rifiuti dovranno essere provviste di telo HDPE o LPDE;
- per quanto tecnicamente possibile dovranno essere rispettate le indicazioni contenute nell'Allegato V alla parte V del D.Lgs, 152/06;
- dovrà essere verificato che gli sfioratori di piena, afferenti alle reti di convogliamento dei reflui fognari ed eventualmente localizzati in prossimità dei centri abitati, siano adeguati ai criteri contemplati all'art. 15 RR 3/06 provvedendo alla loro regolare manutenzione in modo tale da assicurarne il pieno funzionamento, in applicazione ai criteri previsti nella citata norma. Laddove non siano rispettate le corrette dimensioni costruttive, gli sfioratori di piena dovranno essere adeguatamente dimensionati;
- per il nuovo impianto con previsione di allacciamento di insediamenti civili ed ambiti produttivi, dovrà essere predisposta una campagna di monitoraggio, a regime, delle emissioni odorigene, rumore e di verifica dell'interferenza con la falda e con i pozzi;
- l'ente gestore dovrà effettuare le analisi biologiche del sedimento del corpo idrico superficiale recettore a monte e a valle dello scarico con cadenza annuale, al fine di verificare le residue capacità autodepurative i cui esiti dovranno essere trasmessi all'ATS di Brescia;
- dovrà essere definito un programma di manutenzione periodica, ordinaria e straordinaria, nonché di verifica del corretto funzionamento degli impianti e della tenuta dei manufatti.
- lo scarico dell'impianto di depurazione, dovrà rispettare i valori limite di emissione della tabella 5 dell'allegato B al regolamento regionale 24 marzo 2006 n. 3, potenzialità impianto $\geq 10.000 < 50.000$ a.e., per i parametri BOD5 25 mg/l, COD 125 mg/l, Solidi sospesi totali 35 mg/l, Fosforo totale 2 mg/l, Azoto totale 15 mg/l; per i rimanenti parametri la tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. nel caso sussistano le condizioni di cui all'art. 10, comma 3, lett. a) e b) del regolamento regionale n. 3/2006;
- in ottemperanza alla Misura KTM01-P1-a001, di cui al Programma di tutela e uso delle acque, approvato con delibera di giunta regionale 31 luglio 2017 n. X/6990, presso la Regione Lombardia è in fase di conclusione l'iter per la revisione del regolamento regionale n. 3/2006, la cui approvazione definitiva è prevista nel corso del 2018; il progetto definitivo dovrà tenere in considerazione le norme sopravvenute, anche maggiormente restrittive, che dovessero essere emanate per garantire il rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e comunque dell'ambiente;
- relativamente alle operazioni di controllo e autocontrollo degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, di cui alla deliberazione della Giunta della Regione Lombardia 28 dicembre 2012 n. IX/4621 aggiornata con decreto della Direzione generale del 15 marzo 2013 n.2365 e con decreto della Direzione generale del 7 novembre 2014 n.10356, l'impianto dovrà essere dotato sia in ingresso che in uscita all'impianto di Sistemi automatici di prelievo (SAP), ovvero campionatori automatici con



PROVINCIA DI BRESCIA

- caratteristiche che rispondono alla normativa tecnica (ISO 5667-10:1992) per il prelievo di acque reflue, del tipo a postazione fissa, refrigerato, collegato ad un sistema di misura della portata;
- le reti fognarie comunali dovranno essere sottoposte a verifica di impermeabilità e ad indagine al fine di individuare eventuali immissione di acque parassite nelle condotte miste e nere, programmando l'eliminazione delle immissioni individuate, come già precedentemente indicato nella prescrizione 3 e) punto I dell'autorizzazione n. 2517 del 20.06.2013 agli scarichi di acque reflue urbane derivanti dalla pubblica fognatura del comune di Gavardo (BS), gestore A2A Ciclo Idrico S.p.A.;
 - ai sensi dell'art. 124 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 27 del regolamento regionale n. 3/2006, lo scarico dell'impianto di depurazione, eventuali by-pass e scarico di emergenza di stazione di sollevamento, dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Provincia.
 - nel corso della realizzazione dell'intervento dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti per evitare di danneggiare la vegetazione non interessata dai lavori;
 - durante l'esecuzione dei lavori ed al termine dei medesimi, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari ad una efficace regimazione delle acque di deflusso superficiale, onde evitare l'erosione del suolo forestale, l'insacco di smottamenti o scivolamenti di materiale inerte occasione di eventi piovosi intensi;
 - le scarpate di neoformazione dovranno essere raccordate con il versante naturale al fine di evitare l'erosione del suolo forestale;
 - la superficie soggetta a trasformazione temporanea dovrà essere sistemata mediante rimboschimento con specie forestali di latifoglie provviste di pane di terra, di adeguato sviluppo (altezza compresa tra 0,50 e 1,00 m), con sesto d'impianto almeno 3X2 metri;
 - la superficie rimboschita dovrà essere oggetto di successive cure colturali al fine di sostituire le fallanze e consentire la corretta crescita del postime forestale mediante il taglio della vegetazione infestante, l'irrigazione di soccorso, la messa a dimora di piante in sostituzione di quelle secche e deperienti
 - i lavori di ripristino ambientale da attuare mediante l'impiego di specie arbustive ed arboree dovranno essere eseguiti da idonea figura professionale (dottore agronomo o forestale) che dovrà provvedere alla corretta scelta ed impiego del materiale di propagazione forestale da talea o da astone o da trapianto (piante da seme);
 - la cauzione prestata a garanzia della corretta esecuzione dei lavori dovrà essere accompagnata da apposito "certificato di regolare esecuzione" redatto da idonea figura professionale (dottore agronomo o forestale).
 - nel mascheramento dei lati nord e ovest non vengano impiegate specie arbustive o arboree sempreverdi ornamentali sia latifoglie sia conifere, in quanto estranee all'ambiente naturale di riferimento, privilegiando l'impianto di specie autoctone a portamento arboreo o arbustivo.
 - in merito alle valutazioni effettuate nella "Relazione geologica", che affronta le potenziali problematiche connesse alla realizzazione dell'opera, fornendo indicazioni tecniche sulle modalità di esecuzione in condizioni di sicurezza degli interventi necessari alla realizzazione dell'opera, si ritiene indispensabile che in fase di progettazione esecutiva vengano recepite tali indicazioni ed effettuati gli approfondimenti indicati nella stessa relazione;
 - è necessario che la gestione del cantiere sia programmata con adeguata attenzione, al fine di attenuare potenziali ricadute ambientali, acustiche e paesaggistiche;
 - in fase di cantiere dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a scongiurare rischi di contaminazione del sottosuolo e della falda;
 - una volta messo in esercizio l'impianto andrà effettuata una campagna di rilievo del rumore finalizzata a verificare il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica, compreso il limite differenziale; qualora i risultati della campagna (da trasmettere al comune) dovessero mettere in luce superamenti dei limiti, dovranno essere individuati ed attuati nuovi interventi di mitigazione finalizzati al contenimento delle emissioni acustiche;
 - in merito al potenziale impatto odorigeno, si ritiene necessario che in fase di esercizio dell'impianto, una volta entrato a regime, venga condotta un'apposita campagna di controllo delle emissioni odorigene e di aerosol ai sensi della DGR 15/02/2012 n. 3018, a seguito della quale andrà valutata l'opportunità di installare idonei presidi ambientali per il contenimento delle emissioni. Tali presidi ambientali dovranno possedere i requisiti tecnici di cui alla DGR 3552/2012 per la specifica tipologia impiantistica. Nel caso di segnalazioni documentate da parte dei residenti limitrofi si dovrà prevedere anche un piano straordinario di monitoraggio delle emissioni odorigene;
 - si raccomanda il rispetto delle norme previste dal D.Lgs. 81/08 a tutela degli addetti e l'adozione di un piano preventivo di contenimento dei parassiti tramite interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione;



PROVINCIA DI BRESCIA

- tenuto conto dell'alta vulnerabilità della falda, in fase di esercizio dovrà essere attuato un programma di manutenzione periodica e di verifica del corretto funzionamento degli impianti e della tenuta delle diverse componenti (tubazioni, giunti, vasche, serbatoi, ecc.), con particolare riguardo ai manufatti interrati, nonché delle pavimentazioni;
- in sede di progettazione esecutiva dovrà essere definita in dettaglio la gestione delle terre e rocce da scavo secondo i dettami di cui al DPR 120/17;
- lo scarico in alveo dovrà essere protetto con rivestimento in pietrame e calcestruzzo di larghezza non inferiore a mt. 5,00, da prolungare fino al raggiungimento del livello idrometrico minimo del fiume Chiese al fine di evitare possibili scalzamenti o franamenti della sponda;
- la Società A2A ciclo idrico s.p.a. s'intende obbligata a mantenere a sue cure e spese in lodevole stato le opere ed a riparare immediatamente qualsiasi danno verificatosi alle pertinenze idrauliche demaniali, ed a risarcire tutti i danni che venissero arrecati alle proprietà sia pubbliche che private e così pure a rispondere di ogni danno derivato a cose o persone lasciando sollevata ed indenne l'Amministrazione concedente da ogni responsabilità o molestia anche giudiziale;
- qualora le opere evidenziassero problematiche di natura idraulica, la Società A2A ciclo idrico s.p.a., su richiesta di AIPO, dovrà impegnarsi ad operare tutti quegli interventi che si rendessero necessari a salvaguardia delle opere idrauliche, ed al rispetto incondizionato del T.U. 25.07.1904 n. 523 sulle OO.II. e la Polizia delle acque pubbliche;
- qualora per piene del fiume Chiese e conseguenti possibili variazioni del profilo spondale attuale dovessero verificarsi danni al collettore di scarico, la Società A2A ciclo idrico s.p.a. non potrà vantare indennizzi di sorta, restando a totale proprio carico l'onere dello spostamento e/o della riparazione, così come restano a totale carico della Società gli eventuali spostamenti del collettore di scarico che si dovesse rendere necessario in conseguenza di lavori che potrebbero essere appaltati dall'Amministrazione Idraulica;
- l'inizio dei lavori dovrà essere preventivamente comunicato ad AIPO per la necessaria assistenza e sorveglianza;
- la Società si impegna a risolvere le problematiche connesse ad eventuali rigurgiti che si dovessero verificare in seguito a piene, nonché direttamente a risarcire gli eventuali conseguenti danni anche a favore di terzi;
- AIPO è sollevata da qualsiasi danno o controversia che dovesse verificarsi durante o dopo l'esecuzione dei lavori, per eventuali opposizioni o richieste di danni di terzi interessati.
- nessuna futura modificazione potrà essere introdotta senza il consenso scritto di AIPO.

Il Responsabile del procedimento
Dott. Ivan Felter