



Direzione Industriale
Ingegneria

Bari,

All' **Autorità Idrica Pugliese**

Via Borsellino e Falcone, 2

70100 BARI

protocollo@pec.autoritaidrica.puglia.it

e, p.c.

Alla **Provincia di Taranto**

Settore Pianificazione e Ambiente

protocollo@pec.provincia.ta.it

All' **ARPA Puglia**

C.da Rondinella, ex Osp. Testa

dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Oggetto: P1241 - Progetto definitivo-esecutivo di adeguamento alle norme in materia di salute e sicurezza, emissioni in atmosfera e disciplina acque meteoriche di dilavamento del depuratore di Taranto Bellavista

Riscontro parere ARPA Puglia - Unica AOO - 0178/0029/0003 - Protocollo 0038145 - 178 - 22/05/2023 - SDTA, STTA.

Codici identificativi dell'intervento

CODICE CUP: E57D20000130005

ORDINE INTERNO: Codice SAP 21/27485

Con riferimento al parere ARPA n. 38145 del 22/05/2023 trasmesso nell'ambito della CdS tenuta in data 23/05/2023 si riscontrano puntualmente di seguito le osservazioni rilevate:

Parere ARPA: Dalla documentazione in atti non risulta inquadrato l'ambito di applicazione della disciplina dettata dal R.R. 26/2013 e ss. mm. e ii. ossia se occorra riferirsi al Capo I o al Capo II del Regolamento. Lo schema progettuale proposto appare rispondente ai criteri dettati dal Capo I della disciplina e viene fatta salva la valutazione dell'A.C. sulla corretta applicazione della stessa.

Riscontro: Al capitolo "1.2 – Normativa regionale" dell'elaborato "ED.02.01" vengono riportati i passaggi normativi che sono stati seguiti nella redazione del progetto in questione e, nello specifico, l'art. 5 del R.R. 26/2013 e s.m.i.. Si conferma che ci si è riferiti al Capo I.

Parere ARPA: Al riguardo, con riferimento al riutilizzo delle acque, come riportato nel R.R. n.26/2013, in coerenza con le finalità della Legge Regionale n. 13/2008, è obbligatorio il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento finalizzato alle necessità irrigue, domestiche, industriali ed altri usi consentiti dalla legge, tramite la realizzazione di appositi sistemi di raccolta, trattamento, ed erogazione, previa valutazione delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche per gli usi previsti.

Acquedotto Pugliese S.p.A. con unico azionista Regione Puglia

Via Cognetti, 36 - 70121 Bari - Cap. soc. € 41.385.573,60

C.F. e P.I. 00347000721 - REA C.C.I.A.A. di Bari n. 414092

acquedotto.pugliese@pec.aqp.it - www.aqp.it



Riscontro: In progetto non è stato previsto il riutilizzo delle acque meteoriche di seconda pioggia. La scelta tecnica operata nasce dalla considerazione che sull'impianto di depurazione viene già riutilizzata l'acqua depurata. In particolare, in corrispondenza del trattamento di disinfezione, sono presenti n. 2 gruppi di sollevamento finalizzati a:

1. Rendere disponibile l'acqua tecnica per i diversi trattamenti di depurazione (cfr. "Linea acque di servizio" dell'elaborato "EG.09");
2. Alimentare la rete antincendio (cfr. "Linea antincendio" dell'elaborato "EG.09").

Inoltre, considerando che le acque meteoriche di prima pioggia saranno inviate "in testa" all'impianto di depurazione per subire tutti i trattamenti depurativi, grazie ai due gruppi di sollevamento precitati, vi sarà il riutilizzo delle acque di prima pioggia depurate.

L'introduzione di un sistema di accumulo e rilancio delle acque meteoriche di seconda pioggia non sarebbe inseribile nel circuito di riutilizzo predetto; i punti di rilancio esistenti, di cui ai precedenti n. 1 e 2, sono infatti molto lontani dal pozzetto di arrivo delle acque meteoriche. Vi sarebbe, pertanto, un dispendio energetico, per il sollevamento, incompatibile con i benefici derivanti dal riutilizzo delle acque di seconda pioggia.

Allo stesso modo, i costi economici ed ambientali di realizzazione di una rete di riutilizzo nuova, in affiancamento alla esistente, si ritengono superiori ai benefici derivanti dal riutilizzo delle acque di seconda pioggia.

Parere ARPA: Si chiede di integrare la Relazione con l'indicazione delle coordinate geografiche del suddetto pozzetto da riportare anche in planimetria.

Riscontro: Si provvederà ad inserire quanto richiesto.

Parere ARPA: Si segnala, altresì, che il profilo della condotta in c.a.v. DN600 non è riportato in alcun elaborato grafico.

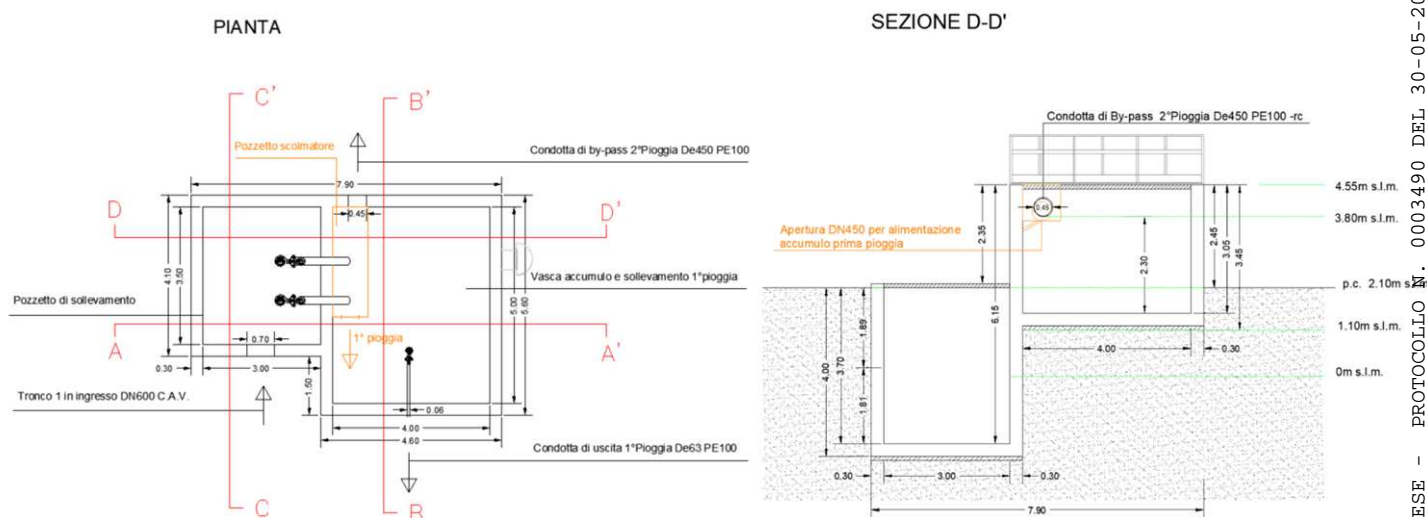
Riscontro: Il profilo richiesto è contenuto nell'elaborato "EG.13.02". Si veda, in particolare, il profilo del TRONCO 1 nel tratto terminale tra le "sezioni" "14" e "P40" di cui nel seguito si riporta un estratto con evidenziato il tratto in questione.



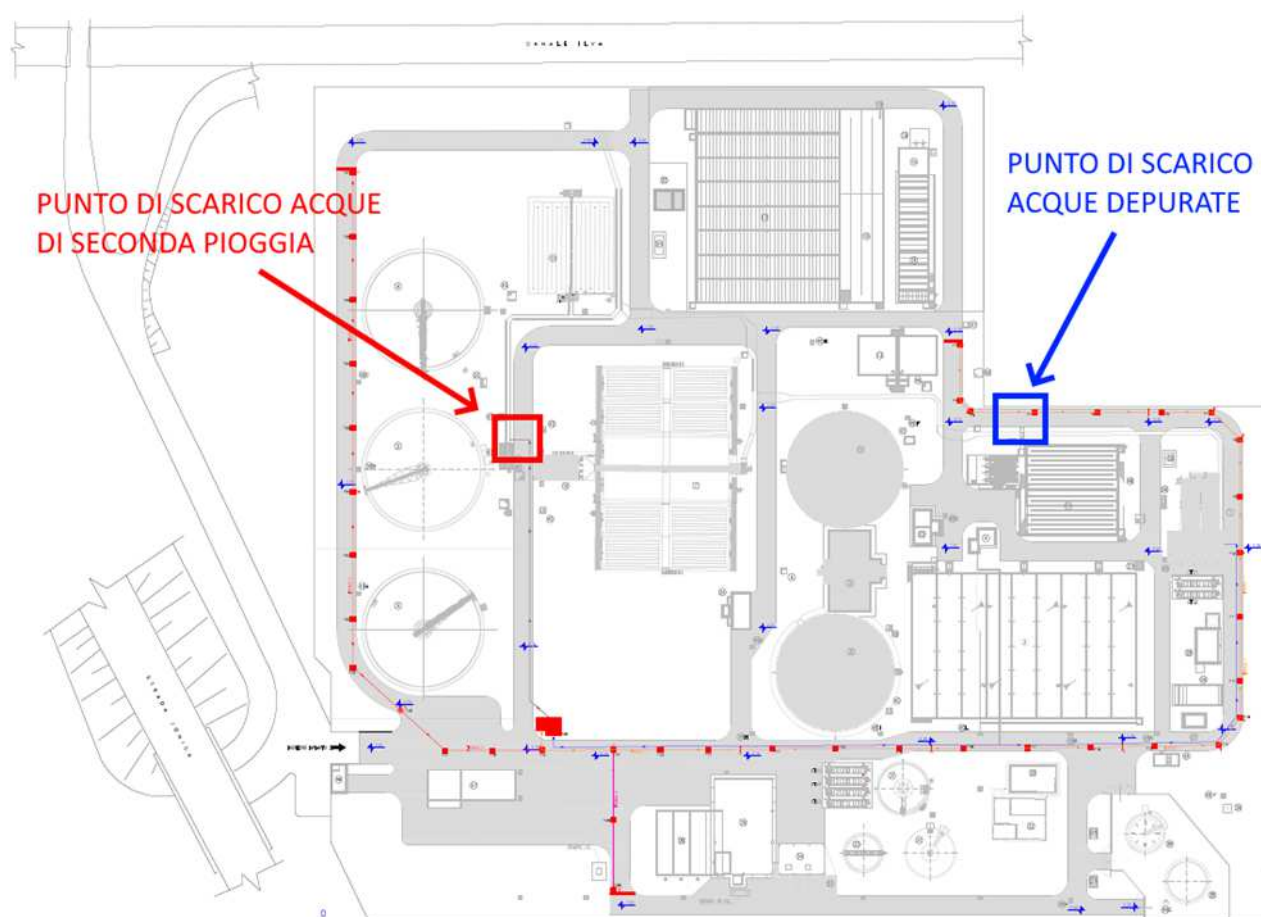
Parere ARPA: Si chiede al Proponente di specificare e descrivere, oltre che a dettagliare graficamente, le modalità tecniche previste al fine di escludere l'ingresso e la commistione delle acque di seconda pioggia con quelle di prima pioggia.

Riscontro: Si chiarisce che per mero refuso grafico (layer spento in fase di stampa PDF) non è stato rappresentato, graficamente, all'interno della tavola relativa all'elaborato "EG.13.04" il "pozzetto scolmatore" in carpenteria metallica in acciaio inox AISI 314L, interno alla vasca in c.a. delle acque di prima pioggia, che ha il compito di separare le acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia e che quindi garantisce la non commistione di queste ultime.

Si riporta, nel seguito un estratto della medesima tavola con la correzione del refuso. Si veda il pozzetto in arancio.



1. Il canale esistente all'interno dell'impianto funge già da recapito attuale delle acque di pioggia. Oggi, tuttavia, tali acque giungono al canale senza alcun trattamento. L'intervento è finalizzato a mettere a norma l'impianto di depurazione rispetto alla normativa nazionale e regionale applicabile in merito alle acque meteoriche. Considerato quanto chiarito in merito all'invarianza della portata, che non vi sarà un aumento di superfici scolanti e che il gestore non ha registrato casi di straripamento dello stesso canale interno all'impianto di depurazione, lo stesso si ritiene idoneo a ricevere le acque meteoriche di seconda pioggia;
2. Il punto di immissione delle acque di seconda pioggia ed il punto di rilascio delle acque depurate sono situati in parti diverse del canale interno all'impianto. Nell'immagine seguente si riportano i due punti. Si ritiene, fatto salvo il parere di ARPA, che i due punti siano sufficientemente distanti da garantire la non commistione delle due tipologie di acque.



3. Come richiesto verranno fornite le coordinate geografiche del punto di immissione che saranno riportate sia nella relazione di calcolo (elaborato "ED.02.01") che nella planimetria generale delle acque meteoriche "EG.13.01".



Parere ARPA: Si chiede al proponente di integrare gli elaborati grafici specificando l'esatto punto di immissione delle acque di prima pioggia rispetto al processo di depurazione dei reflui.

Riscontro: Come richiesto verranno fornite le coordinate geografiche del punto di immissione che saranno riportate sia nella relazione di calcolo (elaborato "ED.02.01") che nella planimetria generale delle acque meteoriche "EG.13.01".

Parere ARPA: Tuttavia, si chiede al Proponente di prevedere per tali elettropompe anche l'allacciamento al gruppo elettrogeno generale dell'impianto, al fine di garantire il funzionamento anche in assenza di corrente elettrica dalla rete nazionale.

Riscontro: Come riportato nell'elaborato "ED.05.01 Relazione tecnica impianti elettrici" dei tre gruppi elettrogeni presenti in impianto di depurazione risulta in esercizio solo n. 1 gruppo elettrogeno di potenza pari a 250 kVA, al quale sono connessi i pretrattamenti. Si provvederà a mettere come utenze allacciate al gruppo elettrogeno le elettropompe della vasca di accumulo acque di dilavamento. L'elettropompa di rilancio acque di prima pioggia invece non ha un funzionamento continuativo ma si attiva entro 48h dall'ultimo evento piovoso, pertanto in un lasso di tempo per cui l'impianto è certamente alimentato dalla rete e non necessita pertanto di allacciamento al gruppo elettrogeno.

Parere ARPA: Ai sensi dell'art. 7 del R.R. 26/2013 "...scarichi delle acque meteoriche di dilavamento nei corsi d'acqua episodici, naturali ed artificiali, sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo non possono avvenire a meno di 200 (duecento) metri dalle opere di captazione di acque sotterranee destinate al consumo umano". Per questa ragione la zona di rispetto dovrà essere adeguatamente segnalata rispettando le prescrizioni di cui al comma 5 del succitato articolo.

Riscontro: La prescrizione si considera già ottemperata considerato che nel canale recapitano anche le acque reflue depurate.

Parere ARPA: In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 12 del R.R. n. 26/2013, il proponente dovrà integrare la Relazione specificando le misure di prevenzione dall'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio e gli accorgimenti adottati in caso di sversamenti accidentali di sostanze varie.

Riscontro: L'art.12 del R.R. n. 26/2013 non si ritiene applicabile al caso di specie. Si ritiene, infatti, di non ricadere tra le attività di cui all'art. 8 del precitato Regolamento Regionale.

Parere ARPA: Nel caso di piogge di eccezionale intensità, dovrà essere costantemente verificata la capacità di dilavamento delle superfici e di assorbimento dei deflussi al fine di garantire la massima sicurezza ambientale. Al fine di evitare che le acque meteoriche possano riversarsi per tracimazione sulle aree adiacenti di altre proprietà e sull'attigua viabilità stradale pubblica, si chiede al Proponente di riportare in apposito elaborato grafico l'eventuale sistema di cordonatura in calcestruzzo perimetrale dell'impianto che dovrà essere continua e costantemente mantenuta.

Riscontro: Si conferma che la viabilità interna all'impianto, rappresentata in colore grigio nell'elaborato "EG.13.01" e riportata in legenda con la descrizione "Rifacimento tappetino stradale per adeguamento pendenze" risulta perimetrata da cordolo in cls prefabbricato.

Parere ARPA: Tenuto conto delle quote attestate per la falda superficiale e considerato che gli interventi prevedono scavi con profondità superiori ad 1 m, si rappresenta che devono essere individuate le adeguate misure di mitigazione e prevenzione per le lavorazioni che riguardano perforazioni e getti di calcestruzzo al fine di evitare la dispersione in acque sotterranee di sostanze cementizie e di altri additivi. Si richiamano al riguardo le indicazioni riportate nelle “Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale” a cura di ARPAT.

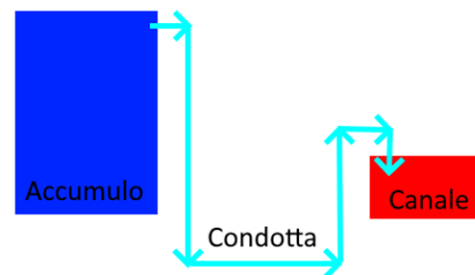
Riscontro: Si provvederà ad inserire, all’interno del Capitolato Speciale di Appalto, l’obbligo del rispetto delle “Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale” a cura di ARPAT.

Parere ARPA: Con riferimento alle misure di mitigazione per l’impatto su suolo e sottosuolo si accomandano anche provvedimenti di carattere logistico quali ad esempio la distinzione di aree dedicate allo stoccaggio di eventuali oli esausti e lubrificanti che dovrà avvenire in appositi recipienti e vasche di contenimento. Inoltre, si raccomanda di eseguire ogni operazione di rifornimento, rabbocco e/o manutenzione di mezzi di cantiere in aree appositamente individuate, su superfici pavimentate e coperte.

Riscontro: Si provvederà ad inserire quanto prescritto all’interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Parere ARPA: Nell’elaborato viene riportata, in legenda, la condotta a servizio delle acque di seconda pioggia, campita con il colore viola; per tale condotta, in legenda si riporta: “Condotta in pressione – 2° pioggia in PE100-rc De 450”, mentre nell’elaborato ED.02.01 Relazione tecnica acque meteoriche e calcoli idraulici, a pagina 12, si riporta che: “la vasca di accumulo sarà dotata di: ..omissis.. bypass per le acque di seconda pioggia, che per gravità, a seguito dell’accumulo delle acque di prima pioggia nella vasca, raggiungono il recapito finale (canale di uscita all’impianto)”. Si chiede al proponente di specificare se il riferimento al funzionamento della condotta in pressione sia un mero refuso.

Riscontro: Si chiarisce che non si tratta di refuso. Il funzionamento della condotta di by-pass è in pressione (la condotta presenta infatti un tratto completamente verticale nel passaggio dalla vasca di accumulo al piano campagna) per poi risalire per immettersi nel canale interno all’impianto di recapito finale. Il funzionamento in pressione però non è con spinta meccanizzata ma grazie alla gravità. Il funzionamento potrebbe essere detto “sifonato” e viene rappresentato nello schema riportato di fianco.



Parere ARPA: Con riferimento alla nuova centrifuga posta al di fuori del locale adibito alla disidratazione dei fanghi, si chiede al proponente di chiarire quali siano le misure/tecniche di contenimento e/o abbattimento che si intende adottare al fine di ridurre le emissioni odorigene che potrebbero originarsi dall’esercizio dell’impianto di centrifugazione.



Riscontro: Trattasi, come chiarito in Conferenza di Servizi, di installazione provvisoria e pertanto non rappresentativa della condizione definitiva. Il trattamento di centrifugazione infatti avviene in un locale chiuso di cui è stato previsto il trattamento dell'aria ambiente.

Parere ARPA: In merito a quanto dichiarato dal proponente si chiede di chiarire tecnicamente e in modo dettagliato come avverrà il processo di combustione delle sostanze incondensabili estratte dalle fumane, ossia se è previsto un impianto di combustione o post-combustione fornendone eventualmente tutte le caratteristiche tecniche (ad es. potenza termica in kW, combustibile, modalità di sbocco in atmosfera delle relative emissioni, etc.).

Riscontro: In merito al processo di essiccamento termico dei fanghi, il progetto, così come riportato alla stessa pagina della relazione "ED.01" prevede unicamente "la captazione di aria esausta dal locale". Il progetto non riguarda i fumi prodotti dal trattamento di essiccamento termico; tale trattamento è attualmente fuori esercizio e qualora in futuro si decidesse di attivarlo sarà oggetto di nuova richiesta autorizzativa.

Parere ARPA: Alla luce di quanto sopra si chiede al proponente di fornire le schede tecniche relative ai suddetti impianti.

Riscontro: Il progetto riguarda un'opera pubblica soggetta al codice degli appalti. Allo stato attuale di progettazione non possono essere indicate marche e modelli di apparecchiature e non si può avere certezza di quali marche e modelli verranno impiegati dall'impresa esecutrice dei lavori. Sono state invece individuate e indicate in progetto le caratteristiche tecniche che tali apparecchiature dovranno avere.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Nicola Casarola

Il Responsabile Impianti Depurativi e Recapiti Finali
Ing. Massimiliano Baldini