

CHIRIMENTI RICHIESTI IN MERITO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.I.A. DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' IMPIANTO DI ESSICCAMENTO FANGHI LOC. BASSO TENNA – PROT. 5532 DEL 1/4/2019

Con riferimento al contributo istruttorio dell'ARPAM – Dipartimento di Fermo:

MATRICE ARIA

- a) *Nell'elaborato A.1.2 "studio di impatto sulla qualità dell'aria", al capito 4 "stima delle emissioni", al paragrafo 4.1 "emissioni dell'impianto" come inquinanti riferiti al cogeneratore e al biofiltro sono stati presi in considerazione dalla ditta, rispettivamente NO<sub>2</sub>-PM<sub>10</sub> e PM<sub>10</sub>. Nell'elaborato F-R.01.7 "Relazione tecnica di fattibilità", al capitolo 7 "I presidi ambientali", come inquinanti riferiti al cogeneratore e al biofiltro sono stati presi in considerazione dalla ditta, rispettivamente CO – Polveri – NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub> NH<sub>3</sub> e NH<sub>3</sub> – H<sub>2</sub>S – unità odorimetriche. Si chiedono chiarimenti in merito alla discrepanza di tipologie di inquinanti analizzati.*

I presidi considerati nella relazione citata fanno riferimento alle emissioni effettivamente riscontrabili per gli impianti da installare e che sono soggetti a verifica dei relativi limiti di emissione.

Tuttavia, in termini di immissioni, ovvero di ricadute sull'ambiente urbanizzato come somma dello stato pregresso e del contributo delle nuove sorgenti, va evidenziato che la normativa vigente non prevede limiti per tutti gli inquinanti riportati in relazione; in particolare non sono previsti limiti di concentrazione in aria per NH<sub>3</sub> e H<sub>2</sub>S.

Per quanto riguarda gli altri inquinanti (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> e Polveri) si è scelto di concentrare l'analisi ai soli NO<sub>2</sub> e Polveri poiché attualmente questi inquinanti rappresentano la vera sfida ambientale in ambiente urbano. Viceversa, sono ormai molti anni che le concentrazioni di CO e SO<sub>2</sub> non fanno registrare concentrazioni significative. Questo è ascrivibile principalmente all'evoluzione dei carburanti per autotrazione che ne rappresentano la sorgente principale (infatti, come controesempio, si ha che in tutti i porti le concentrazioni di SO<sub>2</sub> sono sempre critiche). Per le polveri si è scelto di trattare cautelativamente, le polveri totali riportate in tabella come polveri sottili (PM<sub>10</sub>).

- b) *Nell'elaborato A.1.3 "studio di impatto delle emissioni diffuse – odore", al capitolo 7 "valutazione degli impatti", al paragrafo 7.2 "Valutazione degli impatti", si chiedono chiarimenti in merito al valore 36,0 OUE/m<sup>3</sup> che sembrerebbe lo stesso valore su tutti i recettori a prescindere dalla distanza dall'opera.*

Il valore di 36,0 OUE/m<sup>3</sup> è stato adottato in quanto presente nella relazione di valutazione di impatto da odori relativa al progetto di potenziamento del medesimo depuratore "Basso Tenna" già approvato. Essendo il progetto per l'essiccamento dei fanghi considerabile come un completamento del progetto di potenziamento già approvato, si è scelto di adottare lo stesso approccio metodologico per la massima coerenza fra i due progetti. Il valore in questione risultava da un campionamento ambientale eseguito dalla ditta incaricata dello studio ed è stato applicato come rappresentativo di tutti i recettori (il rapporto è allegato in appendice).

Per completezza, si fa notare che anche i recettori sono in medesimi già adottati dal precedente studio.

In seguito all'incontro avvenuto in data 15/03/19 con il direttore del dipartimento provinciale di Fermo, si è deciso di adottare come stato ANTE OPERAM lo stato di esercizio relativo al potenziamento (ancora da realizzare) dell'impianto al fine di individuare un punto di sintesi con quanto precedentemente approvato.

I risultati della presente simulazione determinano in maniera chiara un impatto irrisorio rispetto allo stato ante-operam di cui sopra. Tuttavia si condivide la posizione di ARPAM dove ritiene di approfondire le cause che possano aver determinato il valore di  $36,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  su cui il precedente studio si basa, quando allo stato attuale il depuratore basso-tenna non ha mai causato problematiche legate agli odori.

Ad avvalorare i risultati ottenuti sono stati effettuati due campionamenti (Sopra e a bordo vasca) finalizzati alla validazione del modello di simulazione.

- c) *Nell'elaborato A.1.3 "Studio di impatto sulle emissioni diffuse – odore", al capitolo 7 "valutazione degli impatti", al paragrafo 7.2 "valutazione degli impatti", nella tabella, non è chiaro come siano stati ricavati i valori relativi alla riga "Incremento %"*

La riga "Incremento %" indica la variazione del valore relativa al solo contributo emissivo del depuratore tra lo stato ANTE e POST operam. Ad esempio, con riferimento alla tabella citata, al recettore R1 si ha concentrazione ante 0,3 e contrazione post 0,4. L'incremento è calcolato come  $(0,4-0,3)/0,3$ . Tuttavia i valori, pur essendo rappresentati con un solo decimale (approssimato alla cifra più vicina), sono calcolati con tutti decimali disponibili e per tanto non sempre è possibile riprodurre il calcolo nel dettaglio con numeri piccoli. Es. per R1  $(0,4-0,3)/0,3=0,33$  ma  $(0,43-0,26)/0,26=0,65$  (che è il valore riportato in tabella).

In ogni caso, nella rielaborazione della tabella dei risultati secondo le indicazioni riportate al punto precedente si è anche optato per non riportare questa informazione ritenuta non essenziale e potenzialmente fuorviante. La tabella dei risultati è stata rivista integralmente.

- d) *Nell'elaborato A.1.3 "Studio di impatto sulle emissioni diffuse – odore", al capitolo 9 "Appendice: Mappe di isoconcentrazione degli inquinanti considerati", son state utilizzate due scale differenti seppur sono stati utilizzati gli stessi colori: in questo modo non sono confrontabili.*

Nella revisione dell'elaborato relativo all'impatto odorigeno, concordemente al punto b), è stata riportato solo la mappa relativa all'impatto incrementale dal momento che lo stato ante operam non è stato simulato ma calcolato numericamente.

- e) *Nell'elaborato A.1.2 "Studio di impatto sulla qualità dell'aria", ai capitolo 7 "Lo scenario Ante-Operam" e 8 "Effetti dovuti alle emissioni inquinanti sulla qualità dell'aria", per il medesimo inquinante son state utilizzate due scale differenti seppur sono stati utilizzati gli stessi colori: in questo modo non sono confrontabili.*

Le mappe relative allo stato ex-ante, ex-post e di cantiere sono state sostituite con mappe basate sulla medesima scala cromatica (stesso valori minimo e massimo e stessi intervalli) per ciascuno

per l'inquinante NO<sub>2</sub>. Per il PM<sub>10</sub> la simulazione ante-operam è stata sostituita con l'impiego dei valori della centralina "Civitanova Marche-Ippodromo" come spiegato al successivo punto i) e le mappe post-operam sono state sostituite dalle mappe (sia medie giornaliere che annuali) relative alla sola nuova linea di essiccazione fanghi. Lo stato post operam è stato determinato numericamente per i recettori sensibili sommando l'incremento al valore della centralina di riferimento (Civitanova Marche-Ippodromo).

*f) Non è stato indicato quanto durerà la fase di cantiere*

Nello scenario di cantiere è presente la sorgente relativa allo scavo ed ai mezzi pesanti di movimento terra. Le sorgenti relative al cantiere sono attive per 5 giorni a settimana e per 8 ore al giorno per una durata di circa 9 mesi. In via cautelativa la sorgente è mantenuta attiva costantemente durante tutto l'anno solare pur se realmente risulta inferiore

*g) Si chiedono chiarimenti in merito alle modalità con cui avviene lo scarico dei fanghi nella vasca dove vengono stoccati prima di essere inviati al sistema di alimentazione dell'essiccatore e in merito al fatto se questa operazione avviene in uno spazio confinato o all'aperto.*

Lo scarico dei fanghi nella tramoggia di accumulo del disidratato avviene in due modalità concomitanti:

- Il fango disidratato, prodotto dal depuratore stesso, viene trasportato da una coclea del locale fanghi adiacente al locale d'accumulo che raccoglie il fango disidratato dalle n.2 centrifughe.
- Il fango disidratato proveniente da altri impianti, perviene su gomma e viene scaricato nella tramoggia tramite il ribaltabile in un locale confinato ed aspirato che confina con il locale della tramoggia per mezzo di una porta ad impacchettamento.

Si rimanda alla consultazione dell'elaborato ALL.1 al punto 1.2

*h) Nell'elaborato A.1.2 "Studio di impatto sulla qualità dell'aria", al capitolo 4 "Stima delle Emissioni", al paragrafo 4.2 "Emissioni da traffico veicolare dovuto all'approvvigionamento della centrale" è indicato lo "come verificato dallo studio preliminare ambientale al par. 7.7, si avrebbero al massimo 5 mezzi pesanti aggiuntivi al normale traffico...". Si chiede quale sia il documento suddetto.*

Si tratta di un rifiuto. Il dato relativo ai 5 passaggi al giorno è corretto come la stima riportata di seguito. Il testo è stato opportunamente corretto nella relazione.

*i) Nell'elaborato A.1.2 "Studio di impatto sulla qualità dell'aria", al capitolo 8 "Effetti dovuti alle emissioni inquinanti sulla qualità dell'aria", al paragrafo 4.1 "Fase di Esercizio", si chiedono chiarimenti in merito alla tabella 8 "valori delle concentrazioni per le simulazioni di PM10 medie giornaliere" relativamente alle variazioni % che risultano in alcuni recettori essere troppo elevate.*

In seguito all'incontro avvenuto in data 15/03/19 con il direttore del dipartimento provinciale di Fermo dell'ARPAM, si è deciso di adottare come stato ANTE OPERAM quello dato dai valori registrati dalla centralina di fondo rurale di "Civitanova Marche – Ippodromo" piuttosto che il campo di concentrazioni simulato sulla base dell'inventario regionale delle emissioni.

Le mappe riportate, relative alle polveri, riguardano solo l'incremento dovuto alle nuove sorgenti della linea di essiccazione fanghi.

L'incremento è stato sommato al valore medio registrato dalla centralina per ottenere il valore assoluto post operam come riportato nella tabella 8 di pag.31.

## MATRICE ACQUA

- j) Si chiedono chiarimenti in merito alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dai piazzali connessi alla lavorazione dei fanghi di depurazione.*

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali confluiscono nella rete di drenaggio interna all'impianto, le acque di ritorno della disidratazione e dell'essiccamento nonché le acque di condensa, invece, vengono portate in testa all'impianto di depurazione tramite una connessione alla linea surnatanti prevista nel progetto del depuratore. Per il dettaglio si rimanda all'ALL.2

- k) Si chiede planimetria di dettaglio inerenti le reti idriche interne all'impianto, con l'individuazione delle acque di dilavamento, reflue e linea fanghi.*

Si procede ad inserire l'elaborato richiesto nelle integrazioni – ALL.2 Planimetria reti idriche.

## MATRICE RIFIUTI

- l) I rifiuti prodotti dal sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera, costituito da uno scrubber e da un doppio biofiltro, viene gestito tramite rete idrica interna e successivamente avviato all'impianto di depurazione biologico; è necessario che il trattamento di tale rifiuto sia accompagnato da apposita autorizzazione ai sensi della parte quarta al D.Lgs. 150/06 e s.m.i.*

Si prende atto della necessità autorizzativa.

Con riferimento a quanto emerso nel corso del Tavolo Tecnico:

- m) In relazione al sistema di accumulo che permetterà di stoccare – per un volume di circa m3 100 – il fango disidratato, da realizzarsi in una vasca interrata posta all'interno di una tensostruttura individuata nella "zona-grigia" indicata al punto 8 della planimetria F-G.04.4, l'impresa dovrà predisporre una relazione integrativa, corredata da grafici tecnici, atta a descrivere compiutamente il sistema di accumulo, nonché i presidi ambientali previsti per contenere le emissioni in fase di scarico dei fanghi, anche al fine di valutare gli eventuali impatti (odorigeni) di tale struttura;*

Si prende atto della richiesta per integrarla nell'elaborato del Capitolato Speciale per futuri passi progettuali.

*n) Al momento della presentazione del progetto definitivo per l'approvazione ai sensi dell'articolo 208 del d.lgs. n. 152/2006, dovrà essere verificata la SUL relativamente agli edifici previsti dal progetto di cui trattasi.*

Si prende atto della richiesta per futuro passo progettuale.

I Progettisti:

---

(Ing. Cesare Ascani)

---

(Ing. Amedeo Grilli)

---

(Ingegneria Ambiente S.r.l.)