

Da quanto sopra emerge che l'applicazione degli impianti serie BWF e più in generale degli impianti fisici a carboni attivi trovano una particolare applicazione nel trattamento di acque provenienti dal lavaggio esterno di automezzi. Essendo quindi i carboni attivi un materiale che adsorbe saponi, cere, tracce di oli, solventi e COD, più elevato è il carico inquinante presente nelle acque da trattare e prima si esaurisce l'effetto di adsorbimento. Nel dimensionamento degli impianti, sono stati tenuti in considerazione diversi fattori che, concomitanti, attuano la miglior resa depurativa:

- ◆ tempi di contatto;
- ◆ qualità refluo da trattare;
- ◆ portata idraulica.

L'esperienza sul campo di applicazione similari porta comunque a prevedere una sostituzione completa dei carboni attivi ogni 10-12 mesi massimo.

Campo di applicazione

Gli impianti della serie BWF presentano indubbiamente grandi vantaggi legati all'assenza di consumo di prodotti chimici e produzione di fanghi (entrambi presenti in impianti di depurazione di tipo chimico-fisico). I costi gestionali sono legati al consumo di energia elettrica assorbita dall'elettropompa e dalla soffiante installate e dal consumo dei carboni attivi, che sono il materiale contenuto all'interno della colonna di adsorbimento, e del prodotto sterilizzante.

Le acque trattate risulteranno rispondenti ai limiti di accettabilità fissati dal vigente D. LGS. n. 152/2006 Allegato 5 Tab. 3 "Scarico in rete fognaria". Più precisamente con l'adozione dell'impianto proposto si garantisce il raggiungimento per i seguenti parametri dei valori ben inferiori ai parametri richiesti che riportiamo in stralcio.

| PARAMETRO | VALORE LIMITE | UNITA' DI MISURA |
|-----------------------|---|------------------|
| Colore | Non percettibile dopo diluizione 1:40 su uno spessore di 10 cm | |
| Odore | Non deve essere causa di inconvenienti e molestia di qualsiasi genere | |
| Materiali grossolani | Assenti | |
| Solidi sospesi totali | ≤ 200 | mg/l |
| COD | ≤ 500 | mg/l |
| Tensioattivi totali | ≤ 4 | mg/l |
| Idrocarburi totali | ≤ 10 | mg/l |
| pH | 5,5-9,5 | |

Caratteristiche impianto di depurazione

Portata max: m^3/h 4,0

Filtro W.T.F./A, avente le seguenti caratteristiche:

- tipo: a pressione
- forma: cilindrica verticale a fondi bombati
- portata: $4,0 m^3/h$
- pressione max: 6 bar
- dimensioni: 800 mm H = 2.400 mm
- accessori:- passi d'uomo per il carico e lo svuotamento del materiale adsorbente;
 - flange di chiusura;
 - diffusori lamellari in materiale plastico per l'uniforme distribuzione e raccolta acqua;
 - manometro con scala 0-6 bar

Quarzite silicica multimedia per una altezza del letto filtrante di 1 m

Materiale adsorbente, avente le seguenti caratteristiche:

- kg 225 di carboni adsorbenti;
- kg 150 di quarzite di supporto.

L'impianto è dotato di un quadro bordo macchina di comando e controllo, con PLC a bordo per la verifica dei processi di depurazione, con il controllo e segnalazione di eventuali anomalie.

SCHEDA PRODOTTO

ConnectingChemistry

BRENTAG

SCHEDA TECNICA

NOME PRODOTTO: ALLUMINIO POLICLORURO 10%

CODICE PRODOTTO: ALP003000000

ARTICOLI CORRELATI: ALP00300002, ALP00300007, ALP00300007N, POLI03365015, POLI0336505R, POLI0336505T, POLI03365050

DATI ANALITICI

| C / I | DESCRIZIONE ANALISI | NOTE | MAX MIN TIP | VALORE | TOLLERANZA | U. M. | METODO ANALITICO |
|-------|---------------------|---|-------------|--------|------------|-------|------------------|
| C | ASPETTO | LIQ. DA LIM. A LEGG. OPALESCENTE DA INCOLORE A LEGG. PAGLIERINO PG01) | | | | | |
| C | COLORE | | | | | | |
| C | TITOLO, (Al2O3) | | | 9,75 | +/- 0,75 | % | COP804 |
| C | PESO SPECIFICO 20°C | | | 1,225 | +/- 0,025 | kg/l | COP604 |

C/I = CONTROLLATO / INFORMATIVO

DOCUMENTO EMESSO A MEZZO COMPUTER E PERTANTO NON FIRMATO

REVISIONE N° 00006 DEL 4/10/2018

BRENTAG s.p.a.

Sede Legale e amministrativa
Milanofiori Strada 6, Pal. A/13
20060 Assago(MI)
Tel. 02 48333.0. (ric. aut.)
Telefax 02 48333.330

Cap. Soc. € 18.300.000,00 i.v.
R.E.A. MI 472696
Registro Imprese di Milano
e C.F. n. 00835610167
Part. IVA IT 00835610167

Uffici Commerciali:

Assago (MI) - Milanofiori Strada 6, Pal. A/13
Tel.02 48333.0 (r.a.) - Fax 0248333.201
Trezzano s/n (MI) - Via Boccaccio, 3
Tel.02 48333.0 (r.a.) - Fax 02 48333.327
Ossona (MI) - Via Toscamini, 6
Tel.02 9032281 - Fax 02 90322814

Levate (BG) - Via S. Carlo Borromeo
Tel.035 409611 - Fax 035 594761
Bentivoglio (BO) - Via Galliera, 6/2
Tel. 051 6036611 - Fax 051 767488
Alpo di Villafranca (VR) - Via Dosdegà,05
Tel.046 986844 - Fax 046 987663
Orbassano (TO) - Via Bertone, 5
Tel.011 9626511 - Fax 011 9650291

Anagni (FR) - Via Fratta Rotonda Vado Largo, 6
Tel. 0775 77481 Fax 0775 788250
Castello di Cisterna (NA) - Via Kennedy, 14
Tel. 081 3291502 Fax 081 8941788
Cepagatti (PE) - S.P. di Bonifica, 34/36
Tel. 085 970001 Fax 085 9700688
Palo del Colle (BA) - S.P. per Bietto
Tel. 080 6911038 Fax 080 624373

Società con socio unico

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della Brenttag AG

PROGETTO DEFINITIVO PROCEDURA PAU Allegati alla Relazione di riscontro pareri ricevuti

Allegato n. 15.3 - 3 di 3

| STAZIONE APPALTANTE - COMUNE DI FIRENZE | | |
|---|--|---------------------------------|
| DIRETTORE DEL SETTORE Ing. Michele Priore | DIRIGENTE E RUP Ing. Giacomo Bioli Pini | DEC Ing. Andrea Adinolfi |
| APPALTATORE | GRUPPO DI PROGETTAZIONE | |
| MANDATARIA | MANDATARIA | |
| MANDANTI | MANDANTI | |
| Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche Ing. Filippo Busola | | Progettista Ing. G. Parietti |