

Marca da
Bollo

Al Dirigente
del Settore Ambiente
della Provincia di Frosinone

Via Brighindi
03100 FROSINONE

Il sottoscritto.....

Nato ailresidente a

Via N°.....

in qualità di Legale rappresentante della Società.....:

Gestore del servizio idrico integrato

Altro

- Visto l'art. 124 del D.Lgs. 152/06

CHIEDE

- il rilascio dell'autorizzazione allo scarico per le acque reflue urbane
- il rinnovo dell'autorizzazione rilasciata con atto dirigenziale N°del.....

A tal fine si allegano:

1- Planimetria in scala adeguata 1:500 – 1: 1000 - 1: 2000 in triplice copia rispondente allo stato dei luoghi, sulla quale sono individuati;

- l'impianto di depurazione in pianta e sezione, in scala adeguata, con legenda esplicativa delle singole parti che lo compongono, nonché ubicazione campionatore automatico;
- il tracciato e il profilo dello scarico, dall'impianto di depurazione al corpo ricettore e relativo particolare in riferimento al pozzetto prelievo campione;

2 - Planimetria 1:2000 rispondente allo stato dei luoghi da cui si rilevino eventuali insediamenti, pozzi di acqua potabile o sorgenti presenti nel raggio di 150 mt. dall'impianto e la rete di approvvigionamento idrico.

3 -RELAZIONE TECNICA

Nella relazione dovranno essere contenute le seguenti informazioni:

1. *carichi idraulici ed organici e parametri di funzionamento rispetto ai quali è dimensionato l'impianto:*
 - portata media oraria in tempo asciutto (Q_{m24});
 - portata di punta oraria in tempo asciutto (Q_{max});
 - portata di calcolo;
 - (solo nel caso in cui la rete affluente all'impianto sia mista) portata di punta oraria in tempo di pioggia (Q_{max} pioggia) trattabile dall'impianto e fasi di trattamento previste su tale portata;
 - Carico medio giornaliero di BOD₅ (in Kg/d);
 - (solo in caso di impianti dotati di terzo stadio) Carico medio giornaliero di azoto totale e fosforo totale (in Kg/d);

2. *Carichi idraulici ed organici attualmente affluenti all'impianto:* l'andamento orario della portata, la portata media oraria su base giornaliera (mc/h), e la concentrazione media giornaliera di BOD₅ (mg/l), registrati in ingresso all'impianto in un significativo¹ arco temporale durante un periodo non interessato da precipitazioni atmosferiche all'epoca di presentazione della domanda di autorizzazione allo scarico.

3. (solo per gli impianti che ricevono e trattano rifiuti provenienti da terzi) *Carichi giornalieri aggiuntivi alimentati in testa all'impianto e dovuti ai rifiuti ritirati:*
 - Carico medio giornaliero di BOD₅ (in Kg/d);
 - (solo in caso di impianti dotati di terzo stadio) Carico medio giornaliero di azoto totale e fosforo totale (in Kg/d);
 - Portata media giornaliera su base oraria di rifiuti alimentati (mc/h).

4. Illustrazione *dettagliata* dell'impianto (sia per la linea acque che per la linea fanghi), indicando:
 - tipologia della rete confluyente all'impianto (mista, nera, sia mista che nera);
 - tipologia di scarichi industriali allacciati alla rete fognante;
 - tipologia impiantistica (impianto a fanghi attivi a biomassa sospesa, Biofiltri, letti percolatori, biodischi, ecc.);
 - schema impiantistico (impianto ad ossidazione totale, impianto a fanghi attivi a schema classico, impianto a contatto-stabilizzazione, letto percolatore a basso o alto carico, ecc.); descrizione delle fasi di trattamento sia della linea acque che della linea fanghi. Dimensioni e struttura delle vasche di trattamento;
 - caratteristiche dei macchinari installati (numero, portata, potenza e sequenza di funzionamento delle pompe dell'eventuale stazione di sollevamento in testa all'impianto, indicando anche *l'eventuale presenza di pompe di riserva*; dispositivi per l'insufflazione di aria; pompe per il ricircolo dei fanghi e per l'estrazione dei fanghi di supero, indicando anche *l'eventuale presenza di pompe di riserva*, sonde in continuo nella vasca di aerazione, ecc.)²;
 - eventuale esistenza di uno o più misuratori di portata del liquame in ingresso all'impianto. Devono essere descritte le caratteristiche della suddetta strumentazione, ed in particolare devono essere indicati: modello della strumentazione, punto di ubicazione (in particolare rispetto ad eventuali by-pass o scaricatori di piena esistenti in testa all'impianto), effettiva possibilità di misurare tutti i flussi in ingresso all'impianto (anche in caso di arrivo dei reflui tramite più condotte indipendenti), di memorizzare le portate giornaliere defluite e di visualizzare la portata su grafico continuo o a video;
 - (solo nel caso di impianti con potenzialità di progetto superiore o uguale a 2.000 A.E.) Eventuale esistenza di un misuratore di portata sullo scarico finale in uscita; eventuale esistenza di un autocampionatore fisso collegato al misuratore di portata per il prelievo di campioni medi ponderati delle acque scaricate. Devono essere descritte le caratteristiche della suddetta strumentazione;
 - punto di campionamento dello scarico. Deve essere specificato il pozzetto di campionamento previsto per il prelievo da parte degli organi di controllo di un campione delle acque scaricate, precisandone le caratteristiche ed allegando pianta e sezioni del manufatto. Nella relazione, tale pozzetto deve essere individuato mediante una sigla (per esempio P1) che deve essere ripresa nella planimetria dell'impianto allegata alla relazione;
 - collegamenti idraulici tra le diverse fasi. Ripartitori della portata tra le diverse vasche e By-pass³ generali e parziali delle singole fasi;
 - eventuali sistemi idonei a far fronte ad interruzioni dell'energia elettrica o all'impossibilità di utilizzarla, sia per lungo che per breve tempo;
 - eventuali sistemi di allarme collegati con la sede del gestore dell'impianto, in grado di segnalare tempestivamente, a personale in servizio di pronta reperibilità, i più significativi problemi di funzionamento (per esempio problemi alle pompe o ai sistemi di insufflazione dell'aria, ecc.);

5. Quantitativo di fanghi di supero (in tonn./anno ed in mc/anno) prodotti e smaltiti dall'impianto, supportato dai calcoli teorici che giustificano tale produzione. Qualora vengano accettati e trattati nella linea fanghi dell'impianto, oggetto della relazione, anche fanghi di supero provenienti da altri impianti di trattamento delle acque reflue urbane, deve essere specificata la percentuale del quantitativo complessivo di fanghi prodotti e smaltiti dovuta al fatto di trattare anche fanghi provenienti da altri impianti.

La relazione dovrà essere corredata da una *pianta generale* in scala $\geq 1:100$ e *sezioni dell'impianto* (in 3 copie alla domanda riservata alla Provincia), aggiornate al reale stato di fatto, e di *schema a blocchi* delle diverse fasi di trattamento e di tutti i collegamenti idraulici. La pianta deve riportare l'orientamento rispetto ai punti cardinali.

La relazione dovrà riportare la data di estensione, e dovrà essere firmata dal tecnico abilitato estensore della stessa (con timbro di iscrizione all'ordine professionale). Ciò vale anche per pianta, sezioni e schema a blocchi.

4 - CONTENUTI DELLA RELAZIONE DI VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DELLO SCARICATORE DI PIENA

Nella relazione dovranno essere sviluppati i seguenti contenuti:

- Numero di abitanti civili allacciati alla rete a monte dello scaricatore;
- Dotazione idrica pro capite relativa alle utenze civili servite dalla rete sulla quale è ubicato lo scaricatore (in caso di reti intercomunali utilizzare un dato medio delle diverse realtà comunali);
- Portata media giornaliera di acqua scaricata dalle aziende da cui hanno origine gli eventuali scarichi di acque reflue industriali confluenti nella rete a monte dello scaricatore;
- Eventuali abitanti equivalenti industriali, calcolati come meglio precisato nella successiva nota

¹ Nella valutazione di conformità dovrà essere considerato influente il fatto che la rete a monte dello scaricatore sia costituita in parte da tratti di tipologia mista ed in parte da tratti di tipologia separata. Ovvero, il calcolo andrà effettuato considerando gli Abitanti Equivalenti come se fossero interamente serviti da una rete di tipologia mista. Infatti, escludendo dal computo gli A.E. serviti da rete separata, si otterrebbero delle portate di sfioro con un'insufficiente diluizione della portata nera complessiva (alla quale ovviamente contribuiscono anche i tratti di rete separata).

Gli abitanti equivalenti determinati dagli scarichi di acque reflue industriali serviti dalla rete, atteso che la definizione di cui all'art. 74 del D.Lgs. 152/06 (riferita al BOD₅) non è applicabile a tutte le tipologie produttive (per esempio industria metallurgica), dovranno essere conteggiati in termini idraulici, utilizzando come unità di misura la dotazione idrica pro - capite civile (dotazione erogata dall'acquedotto moltiplicata per il coefficiente di afflusso alla fognatura, assunto pari a 0,8). I dati relativi alle utenze industriali, utilizzati nella relazione, devono essere coerenti con quelli riportati nel modello 1 allegato alla scheda tecnica dello scarico.

- Pianta e sezioni dettagliate del manufatto scolmatore, firmate dall'Ingegnere estensore della relazione;
- Pendenza, materiale di costruzione e stato di conservazione del manufatto scolmatore e di tutte le tubazioni in ingresso ed in uscita da esso;
- Descrizione della tipologia dello scolmatore (Sfioratore laterale a soglia bassa, sfioratore laterale a soglia inclinata detto anche a deflusso strozzato, sfioratore laterale a soglia alta e luce di fondo, sifone, scaricatore a salto, derivatore frontale, derivatore laterale, scaricatore a bacino di calma o a stramazzone ortogonale con deflusso strozzato, scaricatori a vortice);
- Formule idrauliche e valori dei coefficienti utilizzati nei processi di calcolo.

Nella relazione dovrà essere chiaramente indicata la portata transitante dal manufatto all'istante esatto dell'attivazione dello sfioro.

In definitiva, perché lo scaricatore sia giudicato conforme, dovrà risultare:

$$Q_{ns} \geq A.E. \times 750 \text{ o } 1000 \text{ [l/g]}$$

In cui:

Q_{ns} = portata non sfiorata, ovvero la portata transitante dal manufatto di scarico all'istante esatto di attivazione dello sfioro e che prosegue nella rete fognaria a valle;

A.E. = abitanti equivalenti totali, pari alla somma tra gli abitanti civili e gli abitanti equivalenti industriali allacciati alla rete a monte dello scaricatore = $A.E._{civ} + A.E._{ind}$,

in cui:

A.E._{civ} = n. abitanti civili allacciati alla rete a monte dello scaricatore

A.E._{ind} = abitanti equivalenti industriali allacciati alla rete a monte

dello scaricatore = $Q_{ind} \text{ [m}^3\text{/g]}$

$$\frac{D.I.P. \text{ [m}^3\text{/(ab x g)]} \times 0,8$$

dove:

Q_{ind} = portata media giornaliera di acqua scaricata dalle aziende da cui hanno origine gli scarichi di acque reflue industriali confluenti nella rete a monte dello scaricatore.

D.I.P. = dotazione idrica pro capite relativa alle utenze civili servite dalla rete sulla quale è ubicato lo scaricatore (in caso di reti intercomunali utilizzare un dato medio delle diverse realtà comunali).

Il calcolo della **Q_{ns}** (processo decisivo per la determinazione di conformità dello scarico) deve essere fatto in conformità con le leggi dell'idraulica e quindi tenendo conto sia delle caratteristiche del manufatto di scarico sia di quelle delle tubazioni a valle ed a monte dello scaricatore.

La relazione dovrà essere firmata dall'Ingegnere abilitato, estensore della stessa (con timbro di iscrizione all'ordine professionale).

5 - SCHEDE TECNICHE

- N. 1- schede tecniche relative agli scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane(**scheda tecnica A**) e relativi allegati;
- N. 2- schede tecniche relative agli scarichi di acque reflue industriali o di acque meteoriche contaminate allacciati all'impianto (**scheda tecnica B**) e relativi allegati;

6 - SCHEDE CATASTO;

7 – Versamento di € _____ su c/c 5942224 intestato alla Tesoreria dell'Amministrazione Provinciale di Frosinone, per le spese di istruttoria relative al rilascio dell'autorizzazione allo scarico;

8 - Parere ovvero copia della richiesta di parere all'Ente Gestore del corpo idrico ricettore, in base alla tipologia del corpo idrico ricettore e più precisamente:

- Nel caso di scarico diretto in canale di bonifica – *parere idraulico o concessione del Consorzio di Bonifica competente;*
- Nel caso di fossi di pertinenza di strade pubbliche - *nulla osta o permesso del relativo Ente Gestore della Viabilità (strade statali ANAS; strade provinciali – Viabilità Provincia; strade comunali – Comune);*
- Nel caso di fosso di altro proprietario – *nulla osta della proprietà.*

9 - Se trattasi di scarico sul suolo, ad integrazione della precedente documentazione occorre allegare:

- Relazione idrogeologica in triplice copia, redatta da tecnico abilitato dalla quale risulti che le falde sotterranee e le acque superficiali sono esenti da ogni forma di inquinamento.

Si dichiara che quanto specificato nella presente domanda e nelle allegate schede tecniche corrisponde a verità.

Tutti gli elaborati tecnici, da produrre in triplice copia originale, devono essere datati, timbrati e firmati da tecnico abilitato e redatti in data antecedente non oltre 30 giorni rispetto a quella di presentazione della domanda (o di eventuali integrazioni).

Luogo _____

Data _____

Firma _____

SCHEDA A

Scarichi provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue urbane

1. DATI INFORMATIVI

- Scarico n : _____

- Recapito: _____ affluente del Torrente/Fiume/Lago _____

Il corso d'acqua è soggetto ad asciutta in determinati periodi dell'anno? _____

si no. Se sì, specificare indicativamente il periodo _____

- Tipologia delle reti convogliate all'impianto: solo miste solo nere
 sia miste che nere

- (solo in caso di rete mista) Lungo le reti sono presenti n° scaricatori di piena⁴

- Lungo la rete sono presenti n° ___ stazioni di sollevamento dotate di scarico di emergenza⁴

- L'impianto è ubicato in Comune di _____ località _____

Via/Piazza _____

- L'impianto è al servizio del/dei Comune/i di: _____

Utenti serviti

• *Scarichi di acque reflue domestiche attualmente allacciati all'impianto:*

- N. abitanti residenti: _____ abitanti

- N. abitanti stabili non residenti (caserme, case di riposo, ospedali, ecc.)
_____ abitanti

- N. abitanti fluttuanti (presenze turistiche e lavorative): _____ abitanti

Le presenze turistiche fluttuanti sono particolarmente concentrate nei seguenti periodi: _____

Dotazione idrica giornaliera riferita alla popolazione civile scaricata in fognatura⁵: $l/(ab \times g)$

Alle reti fognarie servite dall'impianto risultano allacciati scarichi relativi a complessi ospedalieri, case di cura, ambulatori, laboratori di analisi medica? sì no

IL TECNICO

SCHEDA B

- **Scarichi di acque reflue industriali o di acque meteoriche contaminate allacciati all'impianto:**

Alla rete confluyente all'impianto oggetto della presente scheda sono allacciati anche scarichi di acque reflue industriali o meteoriche contaminate? si no

Scaricatore di piena in tempo di pioggia in testa all'impianto

L'impianto, in testa, è dotato di scaricatore di piena delle acque affluenti in tempo di pioggia? si no

(In caso di risposta affermativa) Al fine di verificare il corretto dimensionamento dello scaricatore di piena, deve obbligatoriamente essere allegata alla domanda di autorizzazione allo scarico relazione a firma di Ingegnere abilitato, attestante il corretto o non corretto dimensionamento dello scaricatore. La relazione deve essere redatta secondo i requisiti indicati punto 4 e deve essere corredata da pianta e sezioni del manufatto.

Lo scarico dello scaricatore di piena è indipendente rispetto allo scarico dell'effluente depurato in uscita dall'impianto? si no. *Se la risposta è si, assegnare allo scarico un numero ed indicare il recapito.*

- Scarico N.¹ : _____

- Recapito²: _____ affluente del Torrente/Fiume/Lago _____

Le acque sfiorate dallo scaricatore di piena in periodo di pioggia subiscono almeno un trattamento di grigliatura o di staccatura? si, a pulizia manuale si, a pulizia automatica no

Trattamento rifiuti provenienti da terzi presso l'impianto (art. 110 D.Lgs. 152/06)

Presso l'impianto, oggetto della presente scheda, vengono ritirati e trattati anche rifiuti provenienti da terzi?

si no

(solo in caso di risposta affermativa alla precedente domanda) L'attività di trattamento di tali reflui avviene sulla base di:

autorizzazione regionale ex art. 110, c. 2, D.Lgs. 152/06, ed ai sensi del D.Lgs. 22/97 (allegare copia del provvedimento)

comunicazione ex art. 110 comma 3 del D.Lgs. 152/06.

Programma di gestione dell'impianto

Allegare un dettagliato programma di gestione e manutenzione dell'impianto⁶. Si evidenzia che il puntuale rispetto di quanto previsto nel programma, costituirà specifica *prescrizione* dell'autorizzazione allo scarico: in caso di inottemperanza della prescrizione, si procederà all'irrogazione delle sanzioni previste dalla legge.

IL TECNICO

**DATI SUGLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI O DI ACQUE METEORICHE CONTAMINATE
ALLACCIATI ALLA RETE DI FOGNATURA⁷**

N.	DITTA	INDIRIZZO – COMUNE	ATTIVITÀ SVOLTA	TIPOLOGIA ACQUE SCARICATE ⁸	Sostanze di cui alla tab. 5, alleg. 5, D.Lgs.152/06 presenti nello scarico (scarichi di sostanze pericolose) ⁹	Portata dello scarico (mc/g)	Estremi autorizzazione
TOTALE							