

PARTE PRIMA

---

**Leggi e regolamenti regionali**

---

REGOLAMENTO REGIONALE 22 maggio 2017, n. 13

**“Disposizioni in materia di reti di fognatura, di impianti di depurazione delle acque reflue urbane e dei loro scarichi a servizio degli agglomerati urbani”.**

**IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE:**

**VISTO** l'art. 121 della Costituzione, così come modificato dalla legge costituzionale 22 novembre 1999 n. 1, nella parte in cui attribuisce al Presidente della Giunta Regionale l'emanazione dei regolamenti regionali;

**VISTO** l'art. 42, comma 2, lett. c) della L. R. 12 maggio 2004, n. 7 “Statuto della Regione Puglia”;

**VISTO** l'art. 44, comma 2, della L. R. 12 maggio 2004, n. 7 “Statuto del Regione Puglia” così come modificato dalla L.R. 20 ottobre 2014, n. 44;

**VISTA** la Delibera di Giunta Regionale N° 692 del 09 maggio 2017 di adozione del Regolamento;

**EMANA IL SEGUENTE REGOLAMENTO****DISPOSIZIONI GENERALI****Art. 1- Oggetto e ambito di applicazione**

1. Il presente Regolamento disciplina i criteri di progettazione, realizzazione e/o adeguamento e gestione delle opere pubbliche di raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue urbane, in attuazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque reflue urbane, in attuazione del Piano Regionale di tutela delle acque (PTA) e dei suoi aggiornamenti.
2. In particolare vengono normate:
  - a) le modalità di progettazione e di gestione delle reti di fogna nera e le modalità di gestione delle reti di fognatura mista/unitaria già esistenti;
  - b) le modalità di progettazione, approvazione e gestione degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane;
  - c) le fasi di autorizzazione allo scarico degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, in attuazione del PTA, relative:
    - 1) al periodo di avviamento e messa a regime di un nuovo impianto;
    - 2) alle operazioni di gestione provvisoria connesse all'esecuzione di un intervento sostanziale e/o dimensionale, diverso cioè dalla manutenzione ordinaria/programmata, su un impianto esistente;
    - 3) alle operazioni di gestione speciale connesse all'esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria/programmata su un impianto esistente;
    - 4) alle operazioni di gestione connesse al ripristino della funzionalità nei casi di emergenza, così come definiti nel presente regolamento.
  - d) le fasi di progettazione e gestione dei recapiti finali degli impianti di depurazione delle acque reflue

urbane, in attuazione del PTA;

3. Le disposizioni del presente regolamento non si applicano agli insediamenti di consistenza inferiore a 2.000 A.E. (Abitanti Equivalenti), non ricompresi nel Servizio Idrico Integrato (SII), poiché già disciplinati con specifico regolamento regionale.

## Art. 2 — Definizioni

1. Fatte salve le definizioni di cui agli artt. 54 e 74, parte III, del DL.gs. n. 152/06 e ss. mm. ed ii., ai fini del presente regolamento si intende per:
  - a) **avviamento**: il complesso delle operazioni necessarie, in una determinata fase temporale della durata massima di 120 giorni, a far conseguire allo scarico i valori limite di emissione prescritti dalla legge, in seguito all'ultimazione dei lavori di costruzione di un nuovo impianto o di ampliamento e/o adeguamento funzionale di un impianto già esistente;
  - b) **collaudo tecnico-funzionale**: il complesso delle prove e delle verifiche tecniche atte a stabilire se un impianto o le apparecchiature e le strutture che lo compongono, soddisfino gli obiettivi del progetto, le prescrizioni del relativo capitolato d'appalto e le normative vigenti;
  - c) **dismissione dell'impianto**: il complesso delle operazioni necessarie a far cessare il funzionamento di un impianto correlate alle attività e alle opere per il recupero ambientale delle aree dismesse;
  - d) **gestione ordinaria**: il complesso delle operazioni di esercizio di un impianto e/o scarico, effettuate durante il periodo prescritto dall'autorizzazione definitiva allo scarico, per il funzionamento delle stazioni di trattamento realizzate nel presidio depurativo;
  - e) **gestione provvisoria**: il complesso delle operazioni di esercizio, di un impianto e/o scarico esistente, effettuate durante la realizzazione di un intervento progettuale di modifica sostanziale e/o dimensionale, che non sia di manutenzione ordinaria e/o programmata, in cui non è possibile il mantenimento dei limiti di emissione allo scarico autorizzati;
  - f) **gestione speciale**: il complesso delle operazioni di esercizio, di un impianto e/o scarico esistente, nei periodi di manutenzione ordinaria e/o programmata in cui non è possibile il mantenimento dei limiti di emissione autorizzati. Sono equiparati alla manutenzione programmata gli interventi di manutenzione straordinaria di modesta entità o comunque tali da non modificare, se non per limitati intervalli di tempo, le caratteristiche qualitative dello scarico;
  - g) **gestione di emergenza**: il complesso delle operazioni di esercizio effettuate presso gli impianti di depurazione e/o scarichi esistenti, al fine di minimizzare le conseguenze sul territorio e sull'ambiente a seguito della temporanea compromissione dei trattamenti, per cause di forza maggiore, con conseguente superamento dei valori limite di emissione;
  - h) **piano di gestione**: l'elaborato che definisce il complesso delle attività necessarie a garantire, nel corso degli anni, il mantenimento dell'efficienza dell'impianto di depurazione;
  - i) **progetto**: il progetto di un nuovo impianto o di un intervento su un impianto esistente con cui si modifichi il layout generale dell'impianto e/o la potenzialità - volume medio giornaliero trattato e/o carico inquinante in termini di Abitanti Equivalenti- AE - o dello scarico e/o suoi limiti di emissione;
  - j) **protocollo operativo per il controllo**: l'accordo stipulato tra il Soggetto competente al controllo, l'ARPA Puglia, il Gestore del Servizio Idrico Integrato, l'Autorità Idrica Pugliese (AIP) e la Regione Puglia, al fine di regolamentare l'attività di controllo per ogni impianto di depurazione previsto dal PTA e di valutare la conformità dello scarico ai valori limite di emissione di cui all'All. 5 parte III del DL.gs. n. 152/06 e ss. mm. ed ii.;
  - k) **relazione asseverata**: la relazione giurata stragiudiziale redatta, ai sensi dell'articolo 5 del Regio Decreto 9 ottobre 1922, n. 1366: "Semplificazione di taluni servizi delle cancellerie e segreterie giudiziarie", e asseverata dal cancelliere di un qualsiasi ufficio giudiziario ivi compreso l'Ufficio del Giudice di Pace;

- l) **rete fognaria**: è un sistema di condotte per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane;
- m) **rete di fognatura separata**: la rete fognaria costituita da due canalizzazioni, una per la raccolta e il convogliamento delle sole acque meteoriche di dilavamento e dotata o meno di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia - fogna bianca o di drenaggio urbano - e una per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane senza acque meteoriche di dilavamento, unitamente alle sole eventuali acque di prima pioggia - fogna nera.
- n) **scarico in corpo idrico superficiale**: lo scarico di reflui depurati in corsi d'acqua perenni o temporanei di tipo intermittente od effimero, nei laghi, nelle acque di transizione, in corsi d'acqua artificiali e nelle acque marino costiere - in battigia o lontano dalla costa attraverso condotta sottomarina;
- o) **scarico su suolo**: lo scarico di reflui depurati sul suolo tramite spandimento, ovvero scarico di reflui depurati in opere di smaltimento opportunamente realizzate che interessano il suolo e/o gli strati superficiali del sottosuolo - canali, trincee disperdenti e campi di spandimento. Sono assimilati agli scarichi sul suolo gli scarichi in corsi d'acqua episodici naturali che si sviluppano in incisioni naturali presenti in ambiente carsico, quali lame e gravine, o artificiali come i canali di bonifica;

## TITOLO I - RETI DI FOGNATURA

### Art. 3 - Progettazione delle reti di fognatura nera

1. Nell'ambito del SII, tutti gli agglomerati urbani, così come individuati definiti e perimetrati dal PTA della Regione Puglia, devono essere provvisti di rete di fognatura nera, così come definita al precedente art. 2 lett. m), in grado di collettare i reflui verso i corrispondenti impianti di depurazione. Sono possibili eventuali estensioni delle reti, in aree non ricomprese negli agglomerati, solo a seguito di una variazione della perimetrazione dell'agglomerato stesso.
2. Il progetto delle reti di fognatura nera, in corrispondenza dei livelli di progettazione di cui al vigente ordinamento in tema di lavori pubblici, giusta D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016, è approvato dall'Autorità competente in conformità alle norme sul procedimento amministrativo e alle disposizioni statali e regionali che regolano i lavori pubblici relativi alle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato.
3. Nelle zone di nuova urbanizzazione e nei rifacimenti di quelle preesistenti si deve preferibilmente programmare, salvo ragioni tecniche, economiche ed ambientali contrarie, un sistema di fognatura separato. In tali zone si prevede l'avvio delle acque di prima pioggia nella rete nera, se compatibile con il sistema di depurazione adottato e previo parere del Soggetto Gestore, secondo le disposizioni contenute nel Regolamento regionale n. 26 del 09.12.2013 e ss.mm.ed ii.
4. Le fognature nere debbono essere dimensionate, con adeguato franco di sicurezza, per una portata di punta commisurata a quella adottata dal corrispondente l'acquedotto, oltre alla portata necessaria per lo smaltimento delle acque di prima pioggia provenienti dalla rete di drenaggio urbano, se previste.
5. Fermo restando quanto previsto nei commi precedenti, la progettazione delle reti di fognatura nera è effettuata nel rispetto delle normative tecniche e delle linee guida di settore, nonché in coerenza con i criteri della buona pratica tecnica e della migliore tecnologia disponibile. I progetti devono comunque riferirsi alle dotazioni e alle modalità generali di realizzazione indicati nelle linee guida di cui all'Allegato A del presente regolamento.
6. Nelle zone servite da pubblica fognatura, gli scarichi provenienti dagli insediamenti civili devono essere obbligatoriamente allacciati alla stessa. Per quanto concerne gli scarichi provenienti da insediamenti produttivi, essi sono allacciati alla pubblica fognatura, nel rispetto dei valori limite di cui all'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e secondo quanto previsto dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato, allorché la rete fognante e il depuratore di confluenza hanno la capacità quantitativa e qualitativa di ricevere le acque

reflue scaricate.

7. Gli scarichi esistenti nelle zone non ancora servite dalla pubblica fognatura, ma ricomprese nella perimetrazione dell'agglomerato, devono essere allacciati alla rete pubblica entro sei mesi dalla realizzazione della stessa.

8. Il gestore della pubblica fognatura predispone annualmente, secondo le indicazioni contenute nelle Linee Guida di cui all'Allegato A, il piano di gestione e manutenzione.

#### **Art. 4 - Scaricatori di piena e di emergenza degli impianti di sollevamento**

1. La progettazione degli scaricatori di piena delle reti di fognatura mista e degli scarichi di emergenza degli impianti di sollevamento a servizio delle pubbliche fognature dovrà essere realizzata tenendo conto delle indicazioni contenute nelle Linee Guida di cui all'allegato A.

2. Il soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione all'esercizio degli scaricatori di piena delle reti di fognatura mista e degli scarichi di emergenza degli impianti di sollevamento è la Provincia competente per territorio o la Città Metropolitana di Bari.

3. Il Soggetto gestore della pubblica fognatura dovrà tempestivamente comunicare alla competente Amministrazione Provinciale e Comunale, nonché all'ARPA Puglia ed all'ASL competente, tutti i casi in cui vengono attivati gli scarichi di emergenza degli impianti di sollevamento a servizio delle pubbliche fognature.

4. Nei casi suddetti, le Autorità competenti, nell'ambito delle rispettive funzioni, disporranno gli opportuni divieti in ragione degli usi concomitanti del corpo ricettore, per tutto il tempo necessario al ripristino dello stato originario dello stesso.

5. Gli scarichi di piena delle reti di fognatura mista e gli scarichi di emergenza degli impianti di sollevamento a servizio delle pubbliche fognature devono essere sottoposti, prima dell'immissione nel corpo ricettore, al trattamento di grigliatura.

6. Gli scarichi, di cui al presente articolo, nelle acque superficiali, compresi i corpi idrici Artificiali, non possono avvenire a meno di 500 (cinquecento) metri dalle opere di derivazione di acque destinate a consumo umano.

7. Per gli scarichi nelle acque superficiali, compresi i corpi idrici artificiali, è prevista una fascia di rispetto di 500 (cinquecento) metri attorno al punto di scarico e, in detta fascia, non è ammessa la balneazione, la pesca, la piscicoltura, la stabulazione dei mitili e la molluschicoltura.

8. Al fine di ottemperare al divieto di balneazione e fermo restando il monitoraggio della qualità delle acque di balneazione nel periodo della stagione balneare indicato nell'Ordinanza regionale, i Comuni costieri hanno l'obbligo di provvedere alla delimitazione del tratto di costa da vietare alla balneazione — permanentemente o temporaneamente, nel caso di inquinamento di breve durata accertato e/o previsto — ponendo in essere tutte le attività e misure necessarie alla salvaguardia della salute pubblica, in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

9. Gli impianti di sollevamento a servizio delle pubbliche fognature devono essere progettati e verificati nel rispetto del contenimento delle emissioni odorogene, ai sensi della normativa vigente.

## **TITOLO II - IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE**

#### **Art. 5 - Requisiti dei progetti e dei disciplinari**

1. I progetti degli impianti di depurazione sono redatti secondo le disposizioni di cui alla vigente normativa in materia di lavori pubblici, nonché secondo le linee guida ed i criteri generali di cui all'Allegato B del presente regolamento; qualora i medesimi non siano assoggettati alla normativa in materia di lavori pubblici sono co-



munque redatti con un grado di approfondimento corrispondente a quello previsto nell'Allegato B.

2. Il progetto definitivo di un nuovo impianto di depurazione è integrato con l'elaborato "Piano di gestione".

3. Il progetto di un nuovo impianto di depurazione è redatto secondo l'uso di metodologie e strumenti elettronici specifici di modellazione per le infrastrutture (Building Information Modeling) e con la valutazione del ciclo di vita (Life Cycle Assessment) secondo quanto disposto e regolamentato dalla normativa vigente.

4. Il progetto definitivo di un intervento su un impianto esistente è integrato da un disciplinare di gestione provvisoria e, ove ne ricorrano le condizioni, da un nuovo disciplinare di gestione speciale.

5. L'elaborato e i disciplinari di cui ai commi 2 e 4 sono redatti secondo le linee guida ed i criteri generali di cui all'Allegato B.

6. Fermo restando quanto previsto al comma 1, il progetto di fattibilità tecnica ed economica è redatto sulla base di un'analisi delle alternative possibili e di una valutazione "multi criterio" qualitativa e quantitativa delle soluzioni, al fine di individuare la soluzione che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire, nel rispetto delle normative tecniche e delle linee guida di settore, nonché in coerenza con le regole della buona pratica tecnica e della migliore tecnologia disponibile, con riferimento alla ottimizzazione dell'impiego di risorse rinnovabili, alla durabilità, alla manutenibilità, alla sostituibilità degli elementi, all'efficienza energetica ed all'accertamento delle prestazioni nel tempo; i progetti devono comunque riferirsi alle dotazioni ed alle modalità generali di trattamento, indicati nelle linee guida di cui all'Allegato B.

7. Qualora il progetto di un nuovo impianto preveda la dismissione di un impianto esistente, il progetto dovrà comprendere anche le attività e le opere per il recupero ambientale delle aree dismesse. Per gli impianti già dismessi alla data di entrata in vigore del presente regolamento dovranno essere programmati interventi di recupero ambientale entro il 31 dicembre 2018.

8. Gli impianti depurativi dismessi, dopo la bonifica/recupero ambientale, vengono riconsegnati al competente Comune che potrà, autonomamente, disporre dell'utilizzo delle aree del tutto sgombrare da manufatti e apparecchiature, salvo diverso accordo con lo stesso Comune.

#### **Art. 6 - Approvazione dei progetti degli impianti di depurazione**

1. Il progetto, in corrispondenza dei livelli di progettazione di cui al vigente ordinamento in tema di lavori pubblici, giusta D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016, è approvato dall'Autorità competente in conformità alle norme sul procedimento amministrativo e alle disposizioni statali e regionali che regolano i lavori pubblici, relativi alle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato.

2. La progettazione e realizzazione di un nuovo impianto di depurazione o dell'adeguamento/potenziamento di un impianto preesistente dovrà obbligatoriamente avvenire contestualmente alla individuazione, progettazione e realizzazione di un nuovo recapito, qualora esso non sia già esistente o sia inadeguato alle nuove caratteristiche dello scarico sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

3. La valutazione tecnico - amministrativa finalizzata all'approvazione del progetto è espressa in coerenza con le linee guida dell'Allegato B e sulla base del parere obbligatorio e vincolante rilasciato dalla Regione Puglia, circa le componenti progettuali in conformità alle prescrizioni contenute nel Piano di Tutela delle Acque.

4. Le varianti ai progetti, i cui lavori sono in corso di esecuzione, sono preventivamente approvate ed autorizzate con le modalità di cui ai commi precedenti e, ove ne ricorrano i presupposti, sono contestualmente modificati i disciplinari contemplati dal presente regolamento.

5. Nel caso di interventi di potenziamento/adeguamento di impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di depurazione, in coerenza con le finalità indicate dal D.M. 185/03 e dal RR. n. 8/12, è obbligatorio prevedere il riutilizzo delle acque reflue.

### **Art. 7 - Modalità di gestione degli impianti di depurazione**

1. Le modalità di gestione degli impianti di depurazione devono assicurare prioritariamente:
  - a) il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità definiti dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia;
  - b) il rispetto dei valori limite di emissione disciplinati dalla normativa vigente e dall'autorizzazione allo scarico;
  - c) il contenimento delle emissioni, in particolare quelle odorigene, nel rispetto della normativa vigente;
  - d) il contenimento della produzione di fanghi secondo le migliori tecnologie disponibili;
  - e) l'impiego delle risorse rinnovabili e il contenimento dei costi energetici.
2. Le finalità di cui al precedente comma sono conseguite, per gli impianti previsti nel presente regolamento, con modalità di gestione tali da garantire la massima efficienza di trattamento dell'impianto.
3. Nei periodi caratterizzati o influenzati da eventi meteorici eccezionalmente intensi, ovvero in presenza di scarichi abusivi in grado di determinare afflussi anomali di tipo quantitativo o di tipo qualitativo, saranno adottate, di concerto con gli Enti territoriali competenti, tutte quelle misure necessarie al fine di contenere lo scostamento dagli obiettivi di cui al comma 1, incluse le azioni previste dal Regolamento del SII per fronteggiare i suddetti scarichi anomali, comprendenti i controlli sugli scarichi nelle pubbliche fognature afferenti all'impianto depurativo secondo le modalità previste dal predetto regolamento. Le suddette misure saranno tuttavia assoggettate ad ogni forma di controllo da parte dell'ARPA Puglia, a garanzia dell'adozione di specifiche misure gestionali previste nel disciplinare di emergenza, allegato al Piano di gestione e nei protocolli operativi di impianto.
4. Il gestore dell'impianto di depurazione predispone, annualmente, un autonomo programma di manutenzione ed un autonomo programma di monitoraggio e controllo, al fine di verificarne il corretto funzionamento e, eventualmente, di analizzare le anomalie e assumere i provvedimenti necessari; il programma di manutenzione, approvato dall'Autorità Idrica Pugliese, e il programma di monitoraggio e controllo saranno comunicati ai Comuni interessati, alla Regione, all'ARPA Puglia e all'Autorità competente al controllo.
5. L'attuazione dei programmi di cui al comma precedente deve risultare da apposite annotazioni da riportarsi sul registro di gestione. Le autorità competenti al controllo verificano in sede di ispezione l'attuazione dei programmi, vistando il registro di gestione.
6. Entro un anno dall'entrata in vigore del presente regolamento, il Soggetto gestore dovrà custodire, presso ciascun impianto di depurazione in esercizio a servizio degli agglomerati del Servizio Idrico Integrato, il Piano di gestione e la documentazione tecnico-descrittiva: progetto esecutivo ed esecutivi di cantiere/asbuilt, in formato cartaceo e digitale, che rappresenti l'impianto stesso in ogni dettaglio.
7. Entro il 31 dicembre 2020, la gestione degli impianti di depurazione, di cui al Servizio Idrico Integrato della Regione Puglia, deve essere certificata qualitativamente secondo le disposizioni contenute nelle Norme ISO 9001 e 14001.
8. La gestione di un impianto di depurazione deve essere condotta da personale specializzato per il quale il soggetto affidatario della gestione deve annualmente attestarne la opportuna formazione. Il soggetto affidatario della gestione sottopone i contenuti minimi del piano di formazione, del personale specializzato da impiegare presso gli impianti, all'approvazione all'Ente di Governo d'Ambito.

### **TITOLO III - SCARICHI DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE**

#### **Art. 8 - Progettazione degli scarichi o loro adeguamento**

1. I recapiti dei depuratori pubblici a servizio degli agglomerati urbani della Regione Puglia e la loro tipologia sono individuati nel PTA.
2. Modifiche alla ubicazione e alle tipologie di recapito, rispetto alla previsione del vigente PTA, sono consen-

tite esclusivamente previa dimostrazione della inidoneità o necessità di ridefinizione del recapito individuato, suffragata da valutazioni tecnico-scientifiche, dalle risultanze di un'analisi costi/benefici o del tipo "multi criterio" della modifica e comunque sono subordinate alla variazione della previsione del PTA.

3. La scelta del sito dove allocare lo scarico di un impianto di depurazione, deve essere effettuata sulla base di dettagliate indagini che privilegino le possibilità offerte dal corpo idrico ricettore di diluire ulteriormente l'inquinamento organico e disperdere la carica batterica residua.

In relazione al corpo idrico ricettore dovranno condursi le seguenti indagini di dettaglio:

a) per le acque marine: l'andamento delle correnti, i venti prevalenti e le caratteristiche morfologiche del fondo marino. Dovrà altresì evitarsi la compromissione delle zone di litorale idonee per la balneazione, definite ai sensi del D.L.vo 116 del 30 maggio 2008. Qualora gli scarichi in acque marine siano effettuati tramite idonee condotte subacquee, previa valutazione costi/benefici di carattere ambientale tecnico ed economico, le stesse devono essere realizzate sulla base di studi meteo marini che tengano conto sia del regime delle correnti che dell'influenza del moto ondoso e degli assetti biocenotici connessi;

b) per i corsi d'acqua superficiali: la temperatura, il pH, la concentrazione di ossigeno disciolto, la portata minima del corso d'acqua, la sua durata ed il periodo dell'anno in cui essa si verifica, la concentrazione finale in solidi sospesi ed il BOD5 a valle del punto di scarico;

c) per il suolo o strati superficiali del sottosuolo, nell'ipotesi in cui è consentito, ai sensi dell'art. 103 del D.lgs. n. 152/2006: lo spessore del terreno vegetale e dello strato permeabile, la porosità, conducibilità idraulica e tessitura del terreno, la capacità di scambio per i cationi, la composizione chimica, la natura e la geometria delle unità geologiche sottostanti, con particolare riferimento alla permeabilità e le caratteristiche idrogeologiche delle falde.

4. Il progetto, in corrispondenza ai livelli di progettazione di cui al vigente ordinamento in tema di lavori pubblici, ai sensi del d.lgs. n. 50/2016, è approvato dall'Autorità competente in conformità alle norme sul procedimento amministrativo e alle disposizioni statali e regionali che regolano i lavori pubblici, relativi alle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato.

5. La valutazione tecnico - amministrativa finalizzata all'approvazione del progetto è espressa in coerenza con le linee guida dell'Allegato C e sulla base del parere obbligatorio e vincolante della Regione Puglia in merito alle componenti progettuali in conformità alle prescrizioni contenute nel Piano di Tutela delle Acque.

6. Le varianti ai progetti, i cui lavori sono in corso di esecuzione, sono preventivamente approvate e autorizzate con le modalità di cui ai commi precedenti e, ove ne ricorrano i presupposti, sono contestualmente modificati i disciplinari previsti dal presente regolamento.

### **Art. 9 - Fasce di rispetto**

1. Attorno agli scarichi sono previste le seguenti fasce di rispetto:

a) Gli scarichi nei corsi d'acqua episodici, naturali e artificiali, sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo non possono avvenire a meno di 500 (cinquecento) metri dalle opere di captazione di acque sotterranee destinate a consumo umano e a meno di 250 (duecentocinquanta) metri dalle opere di captazione di acque sotterranee destinate ad uso irriguo e domestico.

b) Gli scarichi delle acque reflue urbane nelle acque superficiali, compresi i corpi idrici artificiali, non possono avvenire a meno di 500 (cinquecento) metri dalle opere di derivazione di acque destinate a consumo umano ed a meno di 250 (duecentocinquanta) metri dalle opere di captazione destinate all'uso irriguo.

c) Per gli scarichi delle acque reflue urbane nelle acque superficiali, compresi i corpi idrici artificiali, oltre che il divieto di cui alla lettera b), è prevista una fascia di rispetto di 500 (cinquecento) metri attorno al punto di scarico e, in detta fascia, non è ammessa la balneazione, la pesca, la piscicoltura, la stabulazione dei mitili e la molluschicoltura.

2. Al fine di ottemperare al divieto di balneazione di cui al comma 1 lett. c), e fermo restando il monitoraggio della qualità delle acque di balneazione nel periodo della stagione balneare indicato nell'Ordinanza regionale, i Comuni costieri hanno l'obbligo di provvedere alla delimitazione del tratto di costa da vietare alla balneazione, ponendo in essere tutte quelle attività e misure necessarie alla salvaguardia della qualità delle acque di balneazione e della salute pubblica, in conformità alle disposizioni dettate dalla normativa vigente.

3. Le zone di rispetto devono essere adeguatamente segnalate, mediante appositi cartelli indicanti i divieti ed i rischi igienici, a cura del Soggetto gestore, previa emanazione di ordinanza sindacale.

#### **Art. 10 - Gestione degli scarichi e relativi oneri**

1. La gestione degli scarichi, costituiti da trincee disperdenti e/o campi di spandimento, condotte sottomarine e relativi collettori e/o attrezzature funzionali, e i corrispondenti oneri sono in capo al Gestore del Servizio Idrico Integrato.

2. Nel caso di scarichi di acque reflue urbane in opere di bonifica, affidate alla gestione dei Consorzi di Bonifica, è necessario ottemperare alle disposizioni contenute nella L.R. n. 4/2012 e nel R. R. n. 17/2013 e ss. mm. ed ii.

3. Per gli scarichi di acque reflue urbane in corsi d'acqua pubblici - ex Regio Decreto 1775/33 e ss. mm. ed ii. - o in canali e/o lame e gravine extra-consortili, la gestione e i relativi oneri sono in capo al Consorzio di Bonifica competente per territorio. Per le aree non ricomprese all'interno dei comprensori gestiti dai Consorzi di Bonifica, la gestione e i relativi oneri sono a carico del Comune o dei Comuni, per il tratto ricompreso nel territorio di competenza.

4. Il soggetto o i soggetti responsabili della gestione e manutenzione dei recapiti, di cui ai precedenti, commi 2 e 3, ne sostengono i relativi oneri, con un contributo da parte del gestore del S.I.I. per il rilascio di acque reflue che trovano recapito nel sistema scolante esclusivamente attraverso le opere e gli impianti di depurazione.

5. Il contributo indicato al precedente comma 4 è computato: per rilasci in canali di bonifica, in conformità ai parametri e alle modalità indicate nell'art. 9 del R.R. n. 17/2013 e nei commi 3 e 4 dell'art. 166 del D. Lgs. n. 152/06; per rilasci in corsi d'acqua pubblici extra-consortili, secondo modalità correlate al volume del refluo scaricato e alla distanza dal punto di scarico, previa sottoscrizione di un protocollo di intesa tra i soggetti interessati.

### **TITOLO IV — AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO**

#### **Art. 11 - Autorizzazione nel periodo di avviamento e gestione provvisoria dello scarico**

1. Il parere favorevole espresso dalla Regione Puglia, nell'ambito del provvedimento con cui l'Autorità competente rende il giudizio di compatibilità ambientale, costituisce autorizzazione provvisoria allo scarico per i periodi di avviamento di nuovi impianti di depurazione, e di gestione provvisoria per interventi di modifica sostanziale su impianti esistenti, ed è efficace, salvo eventuali revoche o sospensioni, sino alla conclusione del procedimento di rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 12.

2. L'inizio e la conclusione del periodo di avviamento e/o di gestione provvisoria sono indicati nel relativo disciplinare e possono essere prorogati, previa motivata richiesta all'Autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico.

3. Il predetto disciplinare stabilisce i termini per la presentazione del certificato di collaudo funzionale e della domanda di autorizzazione di cui all'art. 12.

4. Per il periodo transitorio, l'Autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico fissa, su proposta dell'ARPA Puglia, se non già disciplinato nel Protocollo operativo di impianto, i valori limite di emissione tem-

poranei, tenendo conto degli obiettivi di qualità e degli usi in atto del corpo idrico recettore.

5. Fino al rilascio dell'autorizzazione definitiva allo scarico, il titolare del medesimo è tenuto al rispetto delle prescrizioni contenute nel disciplinare approvato.

6. Durante il periodo di avviamento e/o di gestione provvisoria, sullo scarico finale sono effettuati autocontrolli settimanali dei parametri, così come stabilito nei relativi disciplinari.

7. Durante il periodo di avviamento e/o di gestione provvisoria è vietato il trattamento dei rifiuti liquidi, anche se il depuratore è autorizzato, ai sensi dell'art. 110 comma 3 del D.lgs. n. 152/06 e ss. mm. ed ii.

### **Art. 12 - Autorizzazione definitiva allo scarico e rinnovo**

1. Per i nuovi impianti di depurazione, l'Autorità competente, acquisiti il certificato di collaudo funzionale e l'istanza di autorizzazione, entro 90 giorni, rilascia l'autorizzazione definitiva allo scarico, successivamente al periodo di avviamento disciplinato dall'art. 11. Per gli impianti esistenti, l'Autorità competente rilascia una nuova autorizzazione allorquando siano apportate modifiche sostanziali all'impianto di depurazione tali da incidere qualitativamente e/o quantitativamente sullo scarico, successivamente al periodo di gestione provvisoria disciplinato dall'art. 2 lett. e).

2. Fino al rilascio dell'autorizzazione allo scarico, il titolare del medesimo è tenuto al rispetto delle prescrizioni contenute nel disciplinare approvato.

3. L'autorizzazione allo scarico delle acque reflue urbane è valida per 4 (quattro) anni a far data dal momento del rilascio o dall'attivazione dello scarico in caso di nuovi impianti.

4. Un anno prima della scadenza, il titolare dello scarico dovrà presentare istanza di rinnovo. Nel frattempo lo scarico può essere provvisoriamente mantenuto in esercizio, nel rispetto delle prescrizioni contenute nella precedente autorizzazione, fino all'adozione del nuovo provvedimento.

### **Art. 13 - Gestione speciale**

1. Per ogni impianto di depurazione è redatto il disciplinare delle operazioni di gestione speciale dell'impianto e dello scarico che è:

a) allegato alla domanda di autorizzazione allo scarico per i nuovi impianti; per gli impianti esistenti è inviato entro centoventi (120) giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento e comunque deve essere allegato alla domanda di rinnovo;

b) aggiornato in caso di intervento qualora ne sussistano le condizioni.

2. Durante le fasi di gestione speciale, lo scarico dell'impianto è da intendersi a tutti gli effetti autorizzato a condizione che siano comunicati alla Regione Puglia, all'Autorità Idrica Pugliese, all'Autorità competente al controllo, all'ARPA Puglia, all'ASL competente e agli enti territorialmente competenti, l'inizio e la fine delle relative operazioni, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato la gestione speciale.

3. Nei periodi di cui al comma 2, il gestore è tenuto al rispetto delle prescrizioni contenute nel disciplinare di cui al comma 1.

### **Art. 14 - Gestione di emergenza**

1. Il periodo di tempo in cui non è possibile il rispetto dei valori limite di accettabilità dello scarico, per causa di forza maggiore, è immediatamente comunicato alla Regione Puglia, all'Autorità competente al controllo, all'ARPA Puglia, all'Autorità Idrica Pugliese, all'ASL competente ed agli enti territorialmente competenti.

2. Dalla data della comunicazione di cui al comma 1, il rispetto dei valori limite di emissione dello scarico è sospeso fino all'emissione del certificato di ripristino di funzionalità emesso dal Soggetto Gestore dell'impianto di depurazione; nelle successive 48 ore l'Autorità competente al controllo effettuerà le verifiche tese ad accertare il rispetto delle condizioni indicate nel disciplinare di emergenza di cui all'Allegato B, paragrafo B2 lett. b).

3. Entro dieci giorni dalla comunicazione di cui al comma 1, dovrà essere trasmessa, alla Regione Puglia, all'Autorità Idrica Pugliese, all'Autorità competente al controllo, all'ARPA Puglia, alla ASL competente e agli Enti territorialmente competenti, una relazione asseverata contenente:

- a) l'indicazione delle cause di forza maggiore che hanno determinato il fermo dell'impianto o il disservizio;
- b) la descrizione delle misure adottate e l'indicazione dei tempi necessari al ripristino delle condizioni normali di esercizio dell'impianto.

4. Nel periodo di cui al comma 1, il gestore è tenuto ad adottare, previa comunicazione alla Regione Puglia, all'ARPA Puglia, all'Autorità Idrica Pugliese, all'Autorità competente al controllo, alla ASL competente e agli Enti territorialmente competenti, quei rimedi tecnicamente ed economicamente sostenibili atti a contenere l'impatto straordinario dello scarico sul corpo recettore, così come previsto nel disciplinare di cui all'Allegato B, paragrafo B2 lett. b).

#### **Art. 15 - Controlli**

1. I disciplinari di avviamento, di gestione provvisoria, gestione speciale e gestione di emergenza costituiscono, senza che sia necessario l'adozione di un apposito atto della Regione Puglia, parte integrante delle prescrizioni dell'autorizzazione allo scarico degli impianti di depurazione disciplinati dal presente regolamento.

2. Per quanto concerne i controlli e le sanzioni si applicano le disposizioni contenute nel Capo III del Titolo IV e Capo I e II del Titolo V del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ed ii.

3. Le frequenze di campionamento e i parametri da rilevare in relazione al recapito finale ed alla utilizzazione dell'effluente sono quelle previste dal D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ed ii., dalla DGR n. 1116 del 25.07.2006 e successive regolamentazioni, nonché dai protocolli operativi di impianto sottoscritti tra il gestore del S.I.I., l'Autorità di Controllo, l'ARPA Puglia, l'AIP e la Regione. In sede di autorizzazione potranno essere disposte frequenze più brevi per i periodi di gestione provvisoria e di gestione speciale.

4. Per ciascun impianto di depurazione, il Soggetto gestore dovrà tenere un apposito quaderno di registrazione dei dati. I quaderni di registrazione devono essere conservati presso ciascun impianto e l'Autorità di Controllo è tenuta, in sede di ispezione, ad esaminare i quaderni e visitarli.

5. L'inosservanza degli obblighi derivanti dal presente regolamento costituiscono elemento di valutazione ai fini dell'applicazione del sistema di penalità connesso al livello di servizio che deve essere garantito dal gestore del Servizio Idrico Integrato.

### **TITOLO V — DISPOSIZIONI TRANSITORIE ED ABROGAZIONE**

#### **Art. 16 - Disposizioni transitorie**

1. Per gli impianti e gli scarichi già in esercizio, le presenti norme si intendono cogenti in occasione di interventi di manutenzione, per i quali sia necessario la predisposizione del disciplinare di gestione speciale o, in occasione di interventi di potenziamento, adeguamento o ammodernamento o di dismissione degli stessi per i quali sia necessario la predisposizione del disciplinare di gestione provvisoria.

2. Per gli impianti di depurazione ed i relativi scarichi, per i quali sono state già avviate, prima dell'entrata in vigore del presente regolamento, le procedure di potenziamento e/o di ammodernamento, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti dal PTA, le modalità di gestione devono assicurare il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla normativa vigente e dall'autorizzazione allo scarico.

#### **Art. 17 — Abrogazioni**

1. E' abrogato il R. R. n. 3 del 1989 "Norme tecniche per l'installazione e l'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione" (B.U.R.P. 27/12/89).
2. E' abrogato il R. R. n. 5 del 1989 "Disciplina delle pubbliche fognature" (B.U.R.P. 27/12/89).
3. Sono abrogate le disposizioni in contrasto con le norme del presente regolamento.
4. Dall'entrata in vigore del presente regolamento perdono efficacia le disposizioni contenute nel Decreto del Commissario Delegato n. 267 del 21 ottobre 2003.

Il presente Regolamento è pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia ai sensi e per gli effetti dell'art. 53 della L.R. 12.05.2004 n. 7 e ss. mm. ed ii. "Statuto della Regione Puglia". È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come Regolamento della Regione Puglia.

**Dato a Bari, addì 22 MAGGIO 2017**

**EMILIANO**





## REGIONE PUGLIA

---

### **Allegato A - Linee guida per la progettazione e gestione delle reti di fognatura nera**

Le presenti linee guida rappresentano riferimenti tecnici di cui si dovrà tener conto al momento della progettazione, gestione, manutenzione e controllo delle opere di cui trattasi. Soluzioni tecniche e modalità di gestione, manutenzione e controllo che si discostino dalle presenti linee guida dovranno essere specificatamente motivate.

#### **A 1. Definizioni**

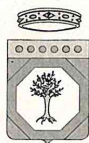
A 1.1. Per impianto di fognatura si intende il complesso di canalizzazioni, generalmente sotterranee, atte a raccogliere ed allontanare da insediamenti civili e/o produttivi le acque reflue urbane provenienti dalle attività umane in generale. Le canalizzazioni funzionano a pelo libero, in tratti particolari il loro funzionamento può essere in pressione (condotte di mandata da stazioni di sollevamento, attraversamenti in sifoni, ecc.).

A 1.2. Una rete di fognatura può essere a sistema unitario (misto), quando raccoglie nella stessa canalizzazione sia le acque di tempo asciutto che quelle di pioggia, e a sistema separato se le acque reflue urbane (solo domestiche e/o industriali – fogna nera) vengono raccolte in una apposita rete distinta da quella che raccoglie le acque meteoriche di dilavamento (fogna bianca).

A 1.3. Le canalizzazioni, in funzione del ruolo che svolgono nella rete fognaria, sono distinte secondo la seguente terminologia:

**1. fogne:** canalizzazioni elementari che raccolgono le acque provenienti da fognoli di allacciamento e/o da caditoie, convogliandole ai collettori;

**2. collettori:** canalizzazioni costituenti l'ossatura principale della rete che raccolgono le acque provenienti dalle fogne e da fognoli e/o caditoie. I collettori a loro volta confluiscono in un emissario;



## REGIONE PUGLIA

---

**3. emissario:** canale che, partendo dal termine della rete di raccolta, adduce le acque raccolte all'impianto di trattamento o al recapito finale.

### A 2. Progettazione

A 2.1. Lo studio di una rete di fognatura nera deve sempre far riferimento, per gli elementi di base (previsioni demografiche ed urbanistiche – dotazioni idriche – qualità dei liquami), alla documentazione ufficiale in possesso delle competenti Autorità.

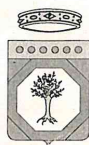
Durante lo studio tecnico economico connesso alla progettazione dell'impianto di fognatura, si deve privilegiare scelte tese al contenimento dei consumi energetici e delle difficoltà legate ad un efficiente controllo dell'impianto.

I criteri utilizzati per la progettazione devono essere basati anche sulla sicurezza dell'efficienza dei successivi trattamenti e sulla facilità di manutenzione.

La progettazione e la costruzione dell'impianto devono rispettare norme igieniche e vincoli urbanistici e di qualunque altra natura, e curare anche gli aspetti paesaggistici.

A 2.2. Le portate medie per il dimensionamento delle fognature nere devono essere calcolate tenendo conto delle dotazioni idriche, rivenienti dal bilancio idrico indicato nel Piano d'Ambito e delle indicazioni del PTA (la dotazione da assumere è quella del giorno di massimo consumo). Le portate medie possono essere eventualmente aumentate in relazione ad eventuali specificità del centro da servire, ad eventuali dati già disponibili come l'afflusso ai depuratori (eventualmente facendo riferimento a centri limitrofi ed omogenei), ad eventuali espansioni future e, nel contempo, devono assicurare una adeguata elasticità al sistema. Il progettista, previa idonea motivazione, può utilizzare un coefficiente di sicurezza che tenga conto di un probabile contributo di acque parassite e/o di eventuali apporti pluviali.





## REGIONE PUGLIA

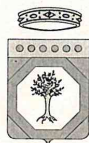
---

Per la valutazione del valore della portata massima e minima il progettista, previa adeguata e supportata motivazione, può considerare coefficienti di punta e di minimo che tengano conto delle eventuali presenze turistiche stagionali fluttuanti, oltre alla portata necessaria per lo smaltimento delle acque di prima pioggia provenienti dalla rete di drenaggio urbano, se previste.

Comunque, atteso che la pratica progettuale regionale, consolidata attraverso l'esperienza e verificata negli impianti di sollevamento per fognatura, fa ritenere che il coefficiente di punta orario debba essere pari ad 1,5 e che questo coefficiente vada moltiplicato per un ulteriore coefficiente pari a 1,5, al fine di considerare che i volumi in fogna vengono scaricati in un periodo di tempo più piccolo rispetto a quello nel quale gli stessi volumi vengono distribuiti, si consiglia di assumere valori del coefficiente di punta non inferiori a 2,25. Il coefficiente di restituzione in fogna si assume pari a 0,8.

A 2.3. Il regime delle velocità delle acque nelle canalizzazioni deve essere tale da evitare sia la formazione di depositi di materiali che l'abrasione delle superfici interne. I tempi di permanenza delle acque nelle canalizzazioni non devono dar luogo a fenomeni di setticizzazione delle acque stesse. La velocità minima nei collettori e negli emissari di fognatura nera, calcolata con la portata media, di norma non deve essere inferiore a 0,5 m/s. Nei collettori e negli emissari deve essere assicurata l'auto-pulibilità garantendo o che venga raggiunta almeno una volta al giorno la velocità minima di 0,7 m/s o che venga specificata una pendenza minima di 1:DN, comunque mai minore dello 0,3%. Nel caso non fosse tecnicamente possibile mantenere la predetta velocità o le predette condizioni, devono essere previsti idonei dispositivi per il lavaggio; sono da evitare connessioni dirette tra il sistema idrico ed il sistema fognante.

A 2.4. Nei calcoli idraulici il parametro rappresentativo della scabrezza si deve ritenere legato non solo alla conformazione della parete delle condotte, ma anche



## REGIONE PUGLIA

---

e soprattutto ad altri fattori quali la modalità esecutiva dei giunti tra le tubazioni e quindi il loro corretto allineamento, il loro invecchiamento, spesso non uniforme, eventuali depositi organici ed inorganici, nonché la presenza di perdite di carico localizzate; per le verifiche idrauliche si devono assumere parametri rappresentativi della scabrezza che tengano conto di una eventuale cattiva manutenzione delle opere, piuttosto che della rugosità delle pareti delle condotte.

A 2.5. I canali di fognatura nera devono avere il diametro nominale minimo di 20 cm ed il franco per le portate di progetto non deve essere mai inferiore a 0,2 volte il diametro interno.

A 2.6. La giacitura nel sottosuolo delle reti fognarie deve essere realizzata in modo tale da evitare interferenze con quella di altri sottoservizi. In particolare le canalizzazioni fognarie devono sempre essere tenute, in relazione al tipo di terreno, debitamente distanti ed al di sotto delle condotte di acqua potabile. La distanza misurata in orizzontale, se tecnicamente compatibile, non deve essere inferiore a 1 m. Qualora per ragioni plano-altimetriche ciò non fosse possibile, devono essere adottati particolari accorgimenti al fine di evitare la possibilità di interferenze reciproche.

A 2.7. La scelta del tipo di materiale delle canalizzazioni deve essere effettuata sulla base delle caratteristiche idrauliche, della resistenza statica delle sezioni, nonché in relazione alla tipologia ed alla qualità dei liquami da convogliare. Le canalizzazioni devono essere sempre staticamente verificate ai carichi esterni permanenti ed accidentali, tenendo conto anche della profondità di posa e delle principali caratteristiche geotecniche dei terreni di posa e di ricoprimento.

A 2.8. Nel caso di tratti di fognatura in pressione devono essere calcolati i tempi di ritenzione del liquame in condizione di totale assenza di aerazione, considerando anche i periodi in cui le portate sono minime. Devono essere inoltre previsti





## REGIONE PUGLIA

---

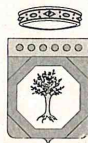
opportuni interventi destinati ad evitare lo sviluppo di gas che possano causare tossicità, corrosione, esplosioni e odori molesti.

### A 3. Aspetti costruttivi

A 3.1. Le canalizzazioni fognarie e le opere d'arte connesse devono essere impermeabili alla penetrazione di acque dall'esterno e alla fuoriuscita di liquami dal loro interno nelle previste condizioni di esercizio. Le sezioni prefabbricate devono assicurare la impermeabilità dei giunti di collegamento e la linearità del piano di scorrimento. La impermeabilità del sistema fognario deve essere attestata da appositi certificati di collaudo e la pressione di prova deve essere almeno pari a 0,5 bar.

A 3.2. Le canalizzazioni e le opere d'arte connesse devono resistere alle azioni di tipo fisico, chimico e biologico eventualmente provocate dalle acque correnti in esse. Tale resistenza potrà essere assicurata sia dal materiale costituente le canalizzazioni che da idonei rivestimenti.

A 3.3. Lungo le canalizzazioni, al fine di assicurare la possibilità di ispezione e manutenzione, devono disporsi manufatti di ispezione a distanza mutua tale da permettere l'agevole intervento del personale addetto; la distanza mutua sarà, di norma, massimo 25 m circa per le fogne e distanze maggiori per i collettori e gli emissari in funzione delle loro dimensioni e comunque non maggiori di 50 m circa. I manufatti di ispezione devono di norma essere previsti all'inizio di ogni tronco, ad ogni confluenza di una canalizzazione in un'altra, ad ogni variazione planimetrica tra due tronchi rettilinei, ad ogni variazione di livelletta ed in corrispondenza di ogni opera d'arte particolare. Il piano di scorrimento nei manufatti deve rispettare la linearità della livelletta della canalizzazione in uscita dai manufatti stessi. I manufatti di cui sopra devono avere dimensioni tali da



## REGIONE PUGLIA

---

considerare l'agevole accesso al personale addetto alle operazioni di manutenzione e controllo.

A 3.4. Tutti gli allacciamenti previsti alle reti pubbliche devono essere muniti di idonei manufatti, le cui dimensioni ed ubicazione devono permettere una agevole ispezionabilità al personale addetto alle operazioni di manutenzione e controllo, nel rispetto delle condizioni di sicurezza. Il Regolamento del Servizio Idrico Integrato definisce le caratteristiche tecniche minime per ogni tipologia di allaccio.

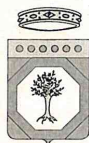
### **A 4. Impianti di sollevamento**

A 4.1. Le stazioni di sollevamento devono essere sempre munite di un sistema di grigliatura e di un numero di macchine tale da assicurare una adeguata riserva; la utilizzazione di queste ultime deve avvenire al meglio delle curve di rendimento ed al minimo di usura.

A 4.2. In caso di funzionamento discontinuo delle pompe, i tempi di attacco e stacco delle macchine, tenendo conto dei periodi di permanenza delle acque nelle vasche di pescaggio, devono essere tali da non consentire il verificarsi di fenomeni di setticizzazione delle acque stesse. In caso di funzionamento continuo, al fine di contenere eventuali depositi nella condotta premente, essendo la portata sollevata pari alla portata in arrivo, devono prevedersi periodiche attivazioni di portata pari a quella massima, qualora la condizione di massima portata non venga raggiunta almeno una volta al giorno.

A 4.3. Le stazioni di sollevamento devono essere munite o collegate ad idonei scaricatori di emergenza, tali da entrare autonomamente in funzione in caso di interruzione di fornitura di energia. Qualora per ragioni plano-altimetriche non risulti possibile la installazione di scaricatori di emergenza, le stazioni di sollevamento devono, in aggiunta alla normale alimentazione di energia, essere munite di autonomi gruppi energetici, il cui stato di manutenzione deve essere





## REGIONE PUGLIA

---

attestato dalle annotazioni riportate su apposito registro. Autonomi gruppi energetici devono, inoltre, essere previsti in tutti quei casi in cui il ricettore - dove potrebbe sversare lo scarico di emergenza - è sottoposto a particolari vincoli.

A 4.4. Gli impianti di sollevamento devono essere progettati tenendo conto anche delle eventuali sovrappressioni di colpo d'ariete: nel caso non si ritenessero adeguati i sistemi di protezione di tipo attivo, le condotte prementi devono essere dimensionate e verificate per poter sopportare, con adeguato coefficiente di sicurezza, le sovrappressioni di colpo d'ariete ed essere dotate di dispositivi atti a scongiurare il crearsi di condizioni di elevata depressione.

### **A 5. Scaricatori di piena**

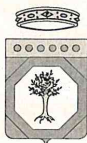
A 5.1. Gli scaricatori di piena da reti di tipo misto devono essere dimensionati in modo da assicurare che le acque scaricate presentino una diluizione compatibile con le caratteristiche e con l'uso del ricettore; essi devono essere muniti di un sistema di grigliatura.

A 5.2. I rapporti di diluizione e le modalità di scarico verranno stabiliti dalle Autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed in funzione delle caratteristiche dell'impianto di depurazione destinatario della portata ordinaria e del recapito della portata scaricata. Il rapporto di diluizione non potrà comunque essere inferiore a 1 a 5.

### **A 6. Gestione e manutenzione**

A 6.1. Il gestore della fognatura deve predisporre un autonomo programma annuale di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di fognatura. Tale programma deve, in particolare, definire gli intervalli di tempo entro i quali effettuare le normali operazioni di spurgo della rete, nonché le verifiche concernenti sia le condizioni statiche dei manufatti che lo stato di usura dei





## REGIONE PUGLIA

---

rivestimenti. Detto programma deve essere trasmesso all'AIP ed al Comune interessato e l'attuazione dello stesso deve risultare da specifiche annotazioni da riportarsi su apposito registro.

A 6.2. Il gestore dovrà inoltre redigere una planimetria quotata e georiferita, in scala 1:1000, nel sistema di riferimento geodetico nazionale di cui al Decreto 10 novembre 2011, riportante l'individuazione della rete fognante gestita con l'indicazione di diametri e del materiale delle condotte, delle dimensioni e dei materiali dei canali, dei manufatti di ispezione e delle quote di scorrimento. Nella stessa planimetria dovrà essere riportato lo schema di distribuzione dell'acqua potabile. La planimetria è trasmessa al Comune interessato, alla Regione ed all'AIP ed è aggiornata annualmente.

A 6.3. Il Soggetto gestore dovrà garantire il pubblico accesso, mediante sistema telematico, alle cartografie georeferenziate.

A 6.4. Il personale addetto alla conduzione degli impianti di fognatura deve essere adeguatamente qualificato e formato.

### **Allegato B - Linee guida per la progettazione e gestione degli impianti di depurazione**

Le presenti linee guida rappresentano riferimenti tecnici di cui si dovrà tener conto al momento della progettazione, gestione, manutenzione e controllo delle opere di cui trattasi. Soluzioni tecniche e modalità di gestione, manutenzione e controllo che si discostino dalle presenti linee guida dovranno essere specificatamente motivate.



## REGIONE PUGLIA

---

### **B 1. Progettazione**

B 1.1. La redazione dei progetti di cui al presente regolamento si articola secondo i successivi livelli di approfondimento prescritti dalla vigente legislazione in tema di lavori pubblici; gli elaborati progettuali ai vari livelli devono comunque essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia.

B 1.2. Il progetto definitivo, che individua compiutamente i lavori da realizzare nel rispetto dei contenuti del precedente livello di progettazione, è assoggettato alla valutazione tecnico amministrativa di cui all'art. 6 commi 2) e 3) del regolamento e contiene, oltre agli elaborati prescritti dalle vigenti disposizioni statali e regionali:

- a) il disciplinare del collaudo funzionale ove necessario;
- b) il piano di gestione ed i disciplinari di gestione occorrenti.

B 1.3. Il progetto esecutivo, che individua in dettaglio i lavori da eseguire nel rispetto dei contenuti del progetto definitivo, delle eventuali prescrizioni in esito alla valutazione di cui all'articolo 6, nonché degli eventuali adeguamenti derivanti dalle prescritte approvazioni, autorizzazioni, permessi o atti di assenso comunque denominati, contiene, oltre agli elaborati progettuali conformi alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia, il disciplinare di collaudo funzionale, il piano di gestione ed i disciplinari di gestione occorrenti, eventualmente adeguati alle prescrizioni imposte al momento della valutazione del progetto definitivo.

B 1.4. Le varianti in corso di esecuzione sono redatte con il livello di approfondimento corrispondente alla progettazione esecutiva e contengono,





## REGIONE PUGLIA

---

oltre agli elaborati prescritti dalle vigenti disposizioni statali e regionali in materia, gli eventuali adeguamenti ai disciplinari previsti.

B 1.5. Gli elaborati progettuali devono essere conformi a quanto previsto dalla vigente legislazione in materia di contratti pubblici e sono integrati dagli elaborati specificamente richiesti dal presente regolamento.

### **B 2 Gestione degli impianti**

B 2.1. Il progetto definitivo deve contenere alcuni elaborati per i quali di seguito si prescrivono le susseguenti istruzioni integrative per la loro redazione.

**a) Piano di gestione:** l'elaborato definisce le attività che assicurano il mantenimento di una elevata efficienza dell'impianto di depurazione nel corso degli anni. Il piano deve prevedere l'ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse umane, tecniche ed economiche, a garanzia del funzionamento in continuo dell'impianto, del raggiungimento degli standard di qualità per l'effluente previsti per legge, del rispetto per l'ambiente e per la salute degli operatori. Il piano è modulato a seconda della tipologia di impianto, della sua potenzialità e delle particolari situazioni locali. In ogni caso dovrà comprendere:

- 1) il disciplinare di avviamento, di gestione ordinaria, di gestione provvisoria, di gestione speciale e di gestione di emergenza;
- 2) il programma di monitoraggio per il controllo di processo;
- 3) le modalità di registrazione e trattamento dei dati per la valutazione dell'efficienza del processo;
- 4) le procedure di diagnosi, con un piano di strumentazione e misure, ed il programma in caso di disfunzioni;
- 5) il piano di formazione del personale;
- 6) gli aspetti igienico-sanitari e le misure di sicurezza;
- 7) il programma di manutenzione;



## REGIONE PUGLIA

---

8) l'analisi economica.

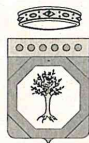
**b) Disciplinare di gestione ordinaria:** è l'elaborato necessario a definire le procedure di gestione a regime del funzionamento dell'impianto e contiene almeno i seguenti elementi:

- 1) la descrizione delle operazioni giornaliere, settimanali e mensili che gli operatori devono compiere per assicurare il corretto funzionamento dell'impianto;
- 2) l'elenco dei controlli giornalieri, settimanali e mensili che gli operatori devono compiere per assicurare il corretto funzionamento dell'impianto;
- 3) l'indicazione dei parametri da misurare con le relative cadenze e la modalità di dette misure;
- 4) l'indicazione delle notizie da trasmettere e l'elenco dei soggetti cui le stesse dovranno essere trasmesse;
- 5) la descrizione degli interventi e le modalità di gestione previste per monitorare il corpo idrico ricettore dello scarico;
- 6) l'elenco degli approvvigionamenti (mezzi, materiali, reagenti, ecc.) necessari al corretto funzionamento degli impianti;
- 7) la descrizione delle operazioni necessarie al mantenimento dei parametri e delle varie grandezze delle singole fasi operative;

**c) Disciplinare di avviamento:** è l'elaborato necessario a definire le procedure di avvio e allineamento a regime del funzionamento dell'impianto e contiene almeno i seguenti elementi:

- 1) la descrizione delle operazioni propedeutiche alla messa in marcia iniziale;
- 2) la descrizione delle operazioni necessarie alla messa a punto dei parametri e delle varie grandezze delle singole fasi operative;
- 3) la correlazione delle anzidette operazioni con la capacità depurativa del corpo recettore;





## REGIONE PUGLIA

---

- 4) l'indicazione del periodo di tempo necessario a conseguire la messa a regime di ciascuna stazione di trattamento;
  - 5) gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo recettore dello scarico;
  - 6) il piano di monitoraggio ed autocontrollo del corpo recettore dello scarico, redatto con cadenza settimanale e con l'indicazione dei parametri da rilevare.
- d) Disciplinare di collaudo funzionale:** è l'elaborato relativo al complesso delle verifiche tecniche e delle prove di funzionamento che conclude il ciclo di operazioni gestionali di avvio e messa a regime di un nuovo impianto, nonché di ripristino delle normali condizioni di esercizio di un impianto di depurazione esistente a conclusione di un intervento sul medesimo. Esso deve indicare le modalità atte ad attestare:
- 1) la conformità tecnica delle opere eseguite con il progetto realizzato;
  - 2) l'idoneità delle singole opere civili ed elettromeccaniche a conseguire i rispettivi risultati funzionali;
  - 3) la certificazione di funzionalità di ogni singola fase operativa, in relazione ai requisiti richiesti allo scarico;
  - 4) la funzionalità del processo di trattamento in relazione alla qualità e alla quantità dei reflui da trattare;
  - 5) il rispetto dei limiti di emissione richiesti allo scarico, sulla base di apposita certificazione analitica;
  - 6) i risultati dei campionamenti, delle prove e delle analisi dei reflui e dei fanghi, nonché delle altre eventuali emissioni;
  - 7) l'idoneità dell'impianto al raggiungimento delle prescrizioni del progetto e degli obiettivi di qualità dello scarico previsti;
- e) Disciplinare di gestione provvisoria:** redatto per gli interventi sugli impianti



## REGIONE PUGLIA

---

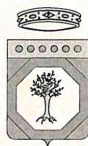
esistenti, ivi compresa la dismissione dei medesimi, che comportano l'impossibilità del mantenimento dei limiti di emissione prescritti, deve contenere:

- 1) l'indicazione del periodo temporale di esercizio in cui non è tecnicamente possibile il rispetto dei limiti di emissione autorizzati;
- 2) l'indicazione delle fasi di trattamento e/o parti dell'impianto interessate;
- 3) la descrizione delle operazioni e dei periodi necessari a riportare in condizioni di normale esercizio l'impianto;
- 4) la previsione dei limiti o dei rendimenti (percentuale di abbattimento) di emissione dello scarico dell'impianto durante i periodi di cui al punto 1);
- 5) le modalità ed i tempi di emissione della certificazione di ripristino della funzionalità o del collaudo funzionale ove necessario;
- 6) gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo recettore dello scarico;
- 7) il piano di monitoraggio ed autocontrollo del corpo recettore dello scarico, redatto con cadenza settimanale e con indicazione dei parametri da rilevare.

**f) Disciplinare di gestione speciale:** redatto per gli interventi sugli impianti esistenti nei periodi di manutenzione ordinaria/programmata in cui non è possibile il mantenimento dei limiti di emissione prescritti, deve contenere le seguenti informazioni:

- 1) la descrizione delle operazioni di manutenzione ordinaria/programmata;
- 2) gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo recettore dello scarico;
- 3) la previsione dei limiti o dei rendimenti (percentuale di abbattimento) di emissione dello scarico dell'impianto durante i periodi di cui al punto 1);
- 4) gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo recettore dello scarico;





## REGIONE PUGLIA

---

5) il piano di monitoraggio ed autocontrollo del corpo recettore dello scarico, redatto con cadenza settimanale e con indicazione dei parametri da rilevare.

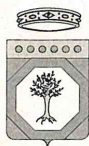
**g) Disciplinare di gestione di emergenza:** è l'elaborato necessario a definire il complesso delle operazioni di esercizio, da effettuare presso gli impianti di depurazione e/o scarichi esistenti, al fine di minimizzare le conseguenze sul territorio e sull'ambiente, in riferimento alla temporanea compromissione dei trattamenti, con possibilità di superamento dei valori limite allo scarico per cause di forza maggiore quali:

- incendio;
- alluvione;
- black out;
- versamento accidentale nelle aree dell'impianto dei reflui grezzi o acque di processo;
- versamento accidentale nelle aree dell'impianto di sostanze pericolose e non pericolose movimentate all'interno degli impianti;
- arrivo all'impianto di reflui con caratteristiche che rilevano la presenza di scarichi anomali non classificabili come reflui urbani o assimilati, in quantità e/o qualità tali da non poter essere trattati e gestiti dal presidio depurativo;
- arrivo all'impianto di un carico idraulico che non può essere equalizzato o controllato dal presidio depurativo.

L'elaborato dovrà contenere almeno i seguenti elementi valutati per ciascuno degli eventi elencati:

- 1) la stima del rischio del verificarsi dell'evento;
- 2) l'indicazione delle fasi di trattamento e/o parti dell'impianto interessate;
- 3) l'elenco delle sezioni che potrebbero essere danneggiate dall'evento o che potrebbero subire una diminuzione di efficienza;
- 4) la descrizione delle operazioni e dei periodi necessari a riportare in





## REGIONE PUGLIA

---

condizioni di normale esercizio l'impianto;

- 5) la previsione dei limiti o dei rendimenti (percentuale di abbattimento) di emissione dello scarico dell'impianto;
- 6) gli interventi e le modalità di gestione previste per limitare l'impatto ambientale sul corpo recettore dello scarico;
- 7) l'indicazione del periodo temporale di esercizio in cui non è tecnicamente possibile il rispetto dei limiti di emissione autorizzati;
- 8) le modalità ed i tempi di emissione della certificazione di ripristino della funzionalità.

B 2.2. I disciplinari di cui al punto B 2.1. lettere b), c), d) e), f) e g) sono raccolti nell'elaborato da denominarsi Piano di Gestione.

### **B 3. Generalità sul dimensionamento**

B 3.1. Il dimensionamento dei nuovi impianti e l'adeguamento degli esistenti dovrà essere condotto con riferimento al carico generato previsto dal vigente Piano di Tutela delle Acque ed alla portata idraulica di esercizio, valutata anche sulla base dei dati storici messi a disposizione dal gestore.

B 3.2. La portata di dimensionamento in ingresso non potrà essere inferiore a 2,5 volte la portata media giornaliera di tempo secco; il carico in ingresso non potrà essere inferiore a 60 g BOD<sub>5</sub>/A.E.

B 3.3. Sono ammessi scostamenti sui parametri di dimensionamento se supportati da un idoneo studio delle caratteristiche idrauliche, fisico-chimiche e biologiche del refluo da trattare e dei dati di gestione esistenti anche con riferimento ad impianti già in esercizio di analoghe potenzialità e tipologia di utenza servita.



## REGIONE PUGLIA

B 3.4. In relazione alla tipologia delle reti fognarie dell'agglomerato influente, il dimensionamento degli impianti di depurazione dovrà essere effettuato con le seguenti modalità:

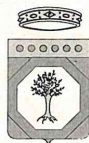
- a) nel caso di impianti di depurazione cui affluiscono esclusivamente reti di fognatura nera il dimensionamento delle fasi di trattamento é di norma effettuato per una portata di afflusso non inferiore a 2,5 volte la portata media giornaliera di tempo secco;
- b) nel caso di impianti cui affluiscono reti di fognatura unitaria deve essere previsto, a monte dell'impianto, un manufatto sfioratore di piena dimensionato in modo che lo sfioro – scarico di emergenza abbia inizio ad una portata pari almeno cinque volte la portata media giornaliera in tempo secco e che garantisca, con strutture statiche o dinamiche, l'eliminazione dei solidi grossolani dal relativo scarico; fatte salve particolari modalità di gestione, in linea generale si dovrà garantire un trattamento primario<sup>1</sup> per una portata pari a 5 volte la portata media giornaliera di tempo secco; mentre al trattamento secondario e/o terziario dovrà pervenire una quota non inferiore a 2,5 volte la portata media giornaliera di tempo secco;
- c) nel caso di impianti di potenzialità inferiore a 2.000 A.E. o a servizio di agglomerati a forte fluttuazione stagionale o di agglomerati con rilevante incidenza di scarichi provenienti da stabilimenti industriali nella rete fognaria o di agglomerati serviti da rete in parte unitaria e in parte separata, si possono adottare diversi e motivati criteri di dimensionamento.

<sup>1</sup> D. L.vo 152/06 - Art. 74 comma 1

ll ) **trattamento primario**: il trattamento delle acque reflue che comporti la sedimentazione dei solidi sospesi mediante processi fisici e/o chimico-fisici e/o altri, a seguito dei quali prima dello scarico il BOD5 delle acque in trattamento sia ridotto almeno del 20 per cento ed i solidi sospesi totali almeno del 50 per cento;

mm) **trattamento secondario**: il trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo in cui vengano comunque rispettati i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto;





## REGIONE PUGLIA

---

B 3.5. Gli impianti di depurazione presso cui, sulla base dei dati storici di esercizio di almeno cinque anni, affluiscono esclusivamente reti di fognatura nera in cui, occasionalmente, pervengano rilevanti quantità di acque meteoriche, devono essere dotati:

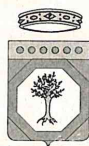
- a) di un sistema di grigliatura in ingresso dimensionato per poter trattare sino a cinque volte la portata media giornaliera;
- b) di vasca di equalizzazione in grado di contenere anche un volume pari ad 1/3 del volume medio giornaliero;
- c) di un by-pass generale che partendo dall'opera di sfioro della vasca di equalizzazione adducano il surplus di volume a valle dell'impianto nel pozzetto finale di scarico, previa adeguata disinfezione in linea.

B 3.6. Gli impianti con potenzialità maggiore di 20.000 A.E. devono prevedere un'apposita vasca di disinfezione per le sole acque di by-pass.

### **B 4. Nuovi impianti**

B 4.1. Per la localizzazione di nuovi impianti dovranno rispettarsi i seguenti criteri:

- a) le aree di insediamento saranno preferenzialmente individuate nell'ambito delle aree industriali o delle zone produttive previste dallo strumento urbanistico vigente; in alternativa possono essere individuate nell'ambito delle aree "agricole", previa modifica dello strumento urbanistico comunale vigente, nei limiti dei vincoli dettati dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale;
- b) l'area di insediamento per gli impianti di nuova costruzione deve distare almeno 300 m dalle zone residenziali previste dallo strumento urbanistico vigente; le deroghe a tale distanza, approvate dal Comune competente, dovranno essere dettagliatamente e tecnicamente motivate;
- c) dovranno essere circondati da una fascia di rispetto non inferiore a 100 m che può essere ridotto sino a 30 m con provvedimento del Comune competente, a



## REGIONE PUGLIA

---

partire dalla fascia esterna della recinzione dell'impianto; la fascia di rispetto, compresa nell'esproprio, resterà a servizio dell'impianto e sarà attrezzata a verde con alberi a fogliame persistente ed a grande sviluppo; la scelta dei biotipi dovrà essere effettuata in sede di progetto in maniera da assicurare la creazione di una efficiente e persistente barriera ed un corretto inserimento dell'impianto nell'ambiente circostante;

d) si deve tener conto dei piani di valorizzazione irrigua del refluo depurato ai fini del riutilizzo in comprensori contigui.

B 4.2. La realizzazione di un nuovo impianto è subordinata alla verifica dell'esistenza di programmi di realizzazione e allacciamento delle reti fognarie.

### **B 5. Nuovi impianti ed adeguamento di quelli esistenti**

La progettazione per la costruzione o per l'adeguamento dell'impianto deve essere svolta tenendo conto dei seguenti criteri:

- a) rispetto delle norme ambientali, dei vincoli urbanistici e di qualunque altra natura, curando gli aspetti paesaggistici ed avendo particolare riguardo alla sistemazione a verde con essenze sempreverdi tipiche della macchia mediterranea;
- b) per gli impianti esistenti ubicati in aree a pericolosità idraulica come individuata dal PAI della Regione Puglia, in occasione di interventi di ammodernamento e/o di manutenzione straordinaria, si dovranno prevedere interventi atti ad assicurare che le apparecchiature non sommergibili e i cigli delle vasche siano posizionati ad una quota superiore a quella corrispondente al livello idrico per un evento con tempo di ritorno di 200 anni, nonché piani di pre-allerta sulla base di rilevazioni di parametri idrologici e/o idraulici;





## REGIONE PUGLIA

---

- c) per gli impianti esistenti ubicati in aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3), in occasione di interventi di ammodernamento e/o di manutenzione straordinaria, si dovranno prevedere interventi atti ad assicurare la sicurezza delle maestranze e dei lavoratori, ove possibile prevedere la delocalizzazione dei manufatti al di fuori delle aree di rischio, limitare gli scavi a quanto strettamente necessario e disporre periodiche ispezioni e monitoraggi;
- d) i criteri utilizzati per la progettazione devono garantire la sicurezza e l'efficienza del trattamento, nonché la facilità di manutenzione;
- e) nello studio tecnico-economico connesso alla progettazione si deve obbligatoriamente tenere conto di possibili riduzioni nei consumi energetici e di eventuali utilizzazioni di sottoprodotti (acqua depurata, fanghi, gas, oli, ecc.);
- f) è obbligatorio prevedere futuri possibili ampliamenti e/o l'eventuale dismissione. E' obbligatorio indicare l'effettiva vita utile dell'impianto;
- g) è obbligatorio prevedere pre-trattamenti statici o dinamici idonei all'eliminazione dei solidi grossolani dallo scarico in modo continuativo e, se del caso, una vasca di equalizzazione delle portate;
- h) è obbligatorio prevedere una stazione di disinfezione dell'effluente;
- i) è obbligatorio prevedere by-pass che permettano l'esclusione delle singole unità operative;
- j) per impianti con potenzialità maggiore di 20.000 A.E., il progetto e/o l'adeguamento deve prevedere il funzionamento su due linee almeno per i trattamenti primari;
- k) per impianti con potenzialità maggiore di 50.000 A.E., il progetto e/o l'adeguamento deve prevedere il funzionamento su due linee per tutti i trattamenti principali;

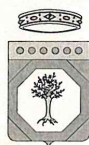


## REGIONE PUGLIA

---

- l) nella progettazione delle linee di trattamento fanghi, per impianti con potenzialità maggiore di 20.000 A.E. dovranno privilegiarsi i trattamenti a recupero energetico;
- m) devono essere privilegiate scelte tecnologiche che consentano di ridurre la produzione di fanghi sia in quantità che in volume; deve essere favorito lo smaltimento per il riutilizzo agricolo;
- n) per le apparecchiature principali, si deve prevedere una unità di riserva, possibilmente già installata;
- o) l'area di insediamento dell'impianto deve essere recintata e provvista di porte di accesso munite di cartelli di segnalazione di pericolo in relazione alla natura dell'impianto;
- p) la viabilità interna e le aree di parcheggio devono essere ben delimitate e provviste di cartelli direzionali; per quanto concerne la viabilità interna, si devono rispettare le disposizioni relative alle acque di dilavamento contenute nel R.R. n. 26/2013;
- q) tutte le aree degli impianti devono essere ben illuminate onde consentire lo svolgimento in sicurezza delle operazioni notturne;
- r) l'impianto deve disporre di un adeguata fornitura di acqua potabile;
- s) sulla base di studi appositamente condotti, si deve valutare la necessità di installare, su alcune sezioni dell'impianto, dispositivi atti al contenimento della diffusione delle emissioni odorigene in atmosfera, in ottemperanza alle norme di cui alla L.R. n. 23 del 16-04-15;
- t) nel caso sia ritenuto economicamente e tecnicamente conveniente a seconda della distribuzione territoriale, bisogna prevedere, negli impianti di dimensioni maggiori (carico generato superiore a 50.000 AE), ovvero negli impianti ove sia accertata una capacità depurativa residua, la possibilità di ricevimento di fanghi e rifiuti liquidi provenienti dallo svuotamento di fosse imhoff, fosse





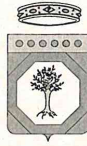
## REGIONE PUGLIA

---

settiche e piccoli impianti di depurazione; la individuazione degli impianti ove ricevere fanghi e rifiuti liquidi è definita dall'Autorità competente d'intesa con il gestore sulla base di una programmazione biennale;

- u) l'impianto deve essere dotato di gruppi elettrogeni che assicurino la continuità del funzionamento delle sezioni di trattamento indispensabili al rispetto dei limiti allo scarico;
- v) per tutti gli impianti, si devono prevedere camerette d'ispezione, ubicate entro l'area occupata dall'impianto o comunque nella pertinenza dell'impianto stesso, idonee al prelievo di campioni del refluo, delle attività di controllo e autocontrollo, di cui al D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. ed ii., posizionate sia in ingresso delle acque reflue - prima del trattamento e a valle dell'eventuale immissione di rifiuti liquidi - che immediatamente a monte dello scarico finale nel corpo recettore.
- w) L'impianto dovrà essere dotato obbligatoriamente di:
  - misuratore di portata all'ingresso ed all'uscita dell'impianto;
  - idonei misuratori dei principali parametri fisici e chimici sulle stazioni di trattamento;
  - idonei pozzetti e derivazioni per il prelievo dei campioni;
  - auto-campionatore fisso all'ingresso (a valle della grigliatura) ed all'uscita dell'impianto (a valle della disinfezione). Le predette centraline, a seconda di dove sono ubicate, devono consentire il rilevamento dei seguenti principali parametri: Temperatura, PH, COD, SST, Redox, Ammoniaca, Fosforo, Azoto Nitrico, Cloro residuo;
  - un sistema di telecontrollo atto a valutare qualsiasi anomalia del processo di depurazione e di funzionamento delle apparecchiature e delle stazioni di trattamento che possa alterare il processo biologico. Il





## REGIONE PUGLIA

---

sistema deve essere in grado di allarmare gli operatori affinché possano intervenire prontamente entro i tempi fissati nel Piano di Gestione;

- x) deve essere prevista l'ispezionabilità delle unità costituenti l'impianto, dei collegamenti e dei circuiti;
- y) nel caso che venga utilizzato cloro gassoso, si deve prevedere un impianto a pioggia nelle zone dove può verificarsi una fuoriuscita di gas.
- z) devono essere previsti locali adatti per docce, spogliatoi, eventuali refettori, uffici, laboratorio e magazzini; i predetti servizi devono possibilmente essere concentrati in un unico blocco;
- aa) deve essere realizzata una efficiente ventilazione in tutte le zone dove è possibile una deficienza di ossigeno o formazione di gas tossici;
- bb) l'impianto deve essere in regola con le disposizioni e le norme antincendio richieste dai Vigili del Fuoco.

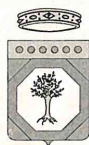
### **B 6. Conduzione degli impianti**

B 6.1. Nella conduzione degli impianti devono essere garantite forme di presidio attivo sugli impianti secondo una gestione su sette giorni settimanali approvata dall'Ente di governo d'ambito.

B 6.2. In via ordinaria, ciascun impianto deve essere dotato di un sistema di telecontrollo e di teleallarme efficiente, collegato ad un centro di controllo operativo che possa intervenire in remoto, nonché di squadre di pronto intervento, in grado di intervenire ordinariamente entro 1 ora dal ricevimento dell'allarme.

### **B 7. Georeferenziazione degli impianti e dei recapiti**

B 7.1. Il Soggetto gestore dell'impianto e del recapito deve redigere una planimetria quotata e georiferita in scala 1:1000, nel sistema di riferimento geodetico



## REGIONE PUGLIA

---

nazionale di cui al Decreto 10 novembre 2011, riportante l'individuazione degli impianti e delle opere di scarico. Il Soggetto gestore dovrà garantire il pubblico accesso, mediante sistema telematico, alle cartografie georeferenziate.

### **Allegato C - Linee guida per la progettazione e gestione degli scarichi**

Le presenti linee guida rappresentano riferimenti tecnici di cui si dovrà tener conto al momento della progettazione, gestione, manutenzione e controllo delle opere di cui trattasi. Soluzioni tecniche e modalità di gestione, manutenzione e controllo che si discostino dalle presenti linee guida dovranno essere specificatamente motivate.

#### **C 1. Progettazione degli scarichi**

Nella progettazione dei nuovi scarichi degli impianti di depurazione e nell'adeguamento di quelli esistenti sono privilegiate le soluzioni che favoriscono la riduzione del carico inquinante residuo attraverso processi di autodepurazione, diluizione e diffusione e dovranno, pertanto, rispettarsi le indicazioni riportate nel presente allegato.

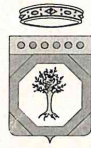
#### **C 2. Scarichi in corpi idrici superficiali - corsi d'acqua**

Le indicazioni riportate in questa sezione sono riferite a tutti i corsi d'acqua formanti il reticolo naturale ed artificiale compresi i corsi d'acqua effimeri ed episodici<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> L'allegato A del DM 131 del 13-6-2008 definisce:





## REGIONE PUGLIA

---

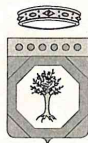
- C 2.1. L'opera di scarico non deve provocare la riduzione della naturale capacità di deflusso del corso d'acqua. Il regolare esercizio delle opere di scarico, in assenza di deflussi in alveo, non deve provocare l'erosione del fondo e/o delle sponde del ricettore e le portate scaricate devono essere correttamente inalveate.
- C 2.2. Con riferimento alla possibile formazione di zone di ristagno ed accumulo delle acque trattate a valle dello scarico dell'impianto, sono da prevedere opere idonee a scongiurare l'insorgere di tale condizione a valle del punto di scarico lungo tutto il reticolo ricevente.
- C 2.3. In riferimento alle infrastrutture viarie esistenti, interferenti il reticolo idrografico a valle dello scarico sono da prevedere:
- a) nel caso di attraversamenti a raso lungo il corso d'acqua, opere di adeguamento, al fine di consentire il rispetto della officiosità idraulica dei manufatti di attraversamento in condizioni di transito della piena ordinaria ovvero della portata massima di dimensionamento idraulico del depuratore, qualora questa risulti maggiore della portata di piena ordinaria; tali opere non devono provocare la riduzione della naturale capacità di deflusso del corso d'acqua;
  - b) nel caso di attraversamenti non a raso, è da verificare l'idoneità dei manufatti di attraversamento a garantire il transito del surplus di portata dovuto al rilascio dei reflui del depuratore; in caso contrario, è da prevedere l'adeguamento per il rispetto delle condizioni di officiosità idraulica alla stessa stregua di quanto indicato alla precedente lettera a).

---

*"corso d'acqua effimero"*: un corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo per meno di 8 mesi all'anno, ma stabilmente; a volte possono essere rinvenuti tratti del corso d'acqua con la sola presenza di pozze isolate.

*"corso d'acqua episodico"*: un corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi, anche meno di una volta ogni 5 anni. I fiumi a carattere episodico (esempio: le fiumare calabre o le lame pugliesi), sono da considerarsi ambienti limite, in cui i popolamenti acquatici sono assenti o scarsamente rappresentati, anche nei periodi di presenza di acqua. Pertanto tali corpi non rientrano nell'obbligo di monitoraggio e classificazione.

Nelle definizioni sopra riportate l'assenza di acqua in alveo si intende dovuta a condizioni naturali.



## REGIONE PUGLIA

---

C 2.4. Per gli scarichi degli impianti di nuova costruzione, la quota di sbocco dell'opera di scarico deve essere verificata in funzione del deflusso atteso nell'alveo recettore, in corrispondenza del passaggio della piena con tempo di ritorno di 2 anni.

C 2.5. Per gli scarichi degli impianti esistenti, nell'ambito di interventi di adeguamento e/o manutenzione straordinaria, e per gli scarichi degli impianti di nuova costruzione si deve verificare che la piena, con tempo di ritorno di 200 anni, non crei condizioni di rigurgito nell'ultima opera della filiera di trattamento.

### **C 3. Scarichi in corpi idrici superficiali – acque marino costiere - battigia**

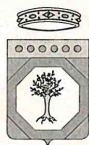
La progettazione di uno scarico in battigia deve prevedere tutte le misure atte a garantire la non balneabilità dei tratti di costa contigui a distanze sino a 500 m dal punto di scarico.

### **C 4. Scarichi in corpi idrici superficiali – acque marino costiere – condotta sottomarina**

C 4.1. La opportunità di allontanare il punto di scarico dalla costa, attraverso la realizzazione di una condotta sottomarina, deve essere valutata anche attraverso una analisi costi-benefici che consideri l'impatto ambientale dell'opera, il vantaggio derivante dalla possibilità di preservare l'uso della fascia costiera per scopi turistico-balneari e gli oneri di investimento e gestionali legati alla costruzione, all'esercizio ed alla manutenzione della condotta.

C 4.2. A tal fine, devono essere valutati gli assetti morfostrutturali e biocenotici sommersi e le locali condizioni meteo marine; in fase di progettazione dell'opera





## REGIONE PUGLIA

---

di scarico si devono prioritariamente salvaguardare gli assetti morfostutturali e biocenotici esistenti e la loro eventuale alterazione dovrà essere contenuta entro livelli di compatibilità ambientale, rispetto ai benefici attesi e devono prevedersi interventi compensativi.

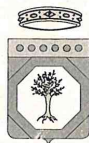
C 4.3. Dovrà essere adeguatamente dimostrato che il carico inquinante residuo, in condizioni di esercizio ordinario, non apporti alterazioni sensibili dello stato ambientale del corpo recettore oltre un raggio di 500 m dalla zona di scarico, nelle condizioni meteo marine più severe.

### C 5. Scarichi sul suolo

Ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. n. 152/06 comma 1 lett. c, lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo è vietato fatti salvi i casi di accertata impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità, a fronte dei benefici ambientali conseguibili, a recapitare in corpi idrici superficiali, purché gli stessi siano conformi ai valori limite di emissione della Tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. n. 152/06.

C 5.1. Nei progetti degli scarichi sul suolo, negli strati superficiali del sottosuolo, nelle trincee drenanti e/o campi di spandimento:

- a) deve essere adeguatamente documentata, tenendo conto delle caratteristiche di granulometria e permeabilità del suolo stesso, la capacità del suolo di assorbire, anche a lungo termine, le portate previste per unità d'area sulla base di indagini tecniche, comprendenti prove di assorbimento, e di dati desunti dalla letteratura tecnica;
- b) devono essere documentati provvedimenti eventualmente da assumere, per rallentare o evitare l'occlusione dei pori e la riduzione della permeabilità del suolo, definendo modalità ed oneri di manutenzione;



## REGIONE PUGLIA

---

- c) nella verifica della capacità di smaltimento del sistema si dovrà tener conto anche degli apporti meteorici e si dovranno realizzare sistemi atti a scongiurare il ruscellamento superficiale delle acque meteoriche nelle aree limitrofe;
- d) la portata di dimensionamento dovrà essere pari ad almeno 2 (due) volte la portata di dimensionamento del trattamento secondario dell'impianto, opportunamente incrementato nel caso di ridotta permeabilità dei suoli, in funzione degli studi sito specifici.

C 5.2. In presenza di forme carsiche e in relazione al potenziale rischio di alterazione dello stato qualitativo, ovvero di compromissione degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici sotterranei, l'autorità competente, in sede di rilascio dell'autorizzazione allo scarico, potrà richiedere l'attivazione di un sistema di monitoraggio delle acque di falda nelle aree circostanti il recapito.

C 5.3. Dovrà comunque garantirsi un adeguato franco di sicurezza rispetto ai livelli idrici di falda.

### **C 6. Gestione degli scarichi**

Durante l'esercizio dello scarico dovranno essere effettuate tutte le verifiche necessarie a controllare l'impatto del sistema di smaltimento sull'ambiente. La tipologia di indagine e la loro frequenza dovrà essere indicata nel piano di gestione dell'impianto al cui servizio è posto lo scarico.

C 6.1. Il gestore dello scarico, all'atto della domanda di autorizzazione o del suo rinnovo deve presentare alla Regione Puglia ed all'Autorità competente al controllo un idoneo "Piano di Monitoraggio", validato e approvato da ARPA Puglia, al fine dell'analisi di aspetti specifici di rilevante impatto ambientale durante l'esercizio dell'impianto e per il controllo del funzionamento e della valutazione di ulteriori azioni di minimizzazione e contenimento degli impatti





## REGIONE PUGLIA

---

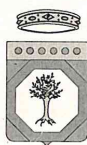
ambientali. Il Piano di Monitoraggio deve indicare i parametri di processo ed ambientali e le relative modalità di misura dell'attività di monitoraggio tesa a raccogliere dati utili a valutare e verificare:

- a) gli impatti attesi e già osservati originati dall'impianto sulla popolazione, sugli usi del territorio, sul ciclo delle acque, sul suolo e nel sottosuolo;
- b) gli impatti indotti e associati allo smaltimento ed al riutilizzo dei fanghi, alla produzione di emissioni inquinanti ed odorigene in atmosfera a scala locale, all'esercizio di macchine e impianti per quanto concerne il disturbo acustico;
- c) i rendimenti impiantistici e le influenze delle condizioni gestionali sul funzionamento dell'impianto, con riferimento alle singole fasi operative ed all'intero ciclo di trattamento, anche ai fini della validazione dei dati progettuali e del controllo di condizioni di malfunzionamento e fuori servizio;
- d) l'efficienza delle tecnologie adottate per il trattamento delle acque, dei fanghi e delle emissioni gassose.

C 6.2. I dati rilevati ed i controlli eseguiti devono essere riportati su appositi quaderni di registrazione tenuti a disposizione delle autorità di controllo e da queste viste in sede di ispezione. I quaderni di registrazione possono essere salvati su supporti digitali in formato elettronico.

C 6.3. I dati rilevati ed i controlli eseguiti devono essere confrontati con dati di riferimento rappresentativi della condizione indisturbata del sito ricevente lo scarico.





## REGIONE PUGLIA

|   |    |
|---|----|
| <b>DISPOSIZIONI GENERALI</b> .....  | 1  |
| Art. 1 - Oggetto e ambito di applicazione.....  | 1  |
| Art. 2 - Definizioni .....  | 3  |
| <b>TITOLO I - RETI DI FOGNATURA</b> .....   | 6  |
| Art. 3 - Progettazione delle reti di fognatura nera .....                                     | 6  |
| Art. 4 - Scaricatori di piena e impianti di sollevamento .....                                | 7  |
| <b>TITOLO II - IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE</b> .....                    | 9  |
| Art. 5 - Requisiti dei progetti e dei disciplinari .....                                      | 9  |
| Art. 6 - Approvazione dei progetti degli impianti di depurazione .....                        | 10 |
| Art. 7 - Modalità di gestione degli impianti di depurazione .....                             | 11 |
| <b>TITOLO III - SCARICHI DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE</b> .....                              | 13 |
| Art. 8 - Progettazione degli scarichi o loro adeguamento .....                                | 13 |
| Art. 9 - Fasce di rispetto .....  | 15 |
| Art. 10 - Gestione degli scarichi e relativi oneri.....                                       | 16 |
| <b>TITOLO IV – AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO</b> .....  | 17 |
| Art. 11 - Autorizzazione nel periodo di avviamento e gestione provvisoria dello scarico ..... | 17 |
| Art. 12 - Autorizzazione definitiva allo scarico e rinnovo .....                              | 18 |
| Art. 13 - Gestione speciale .....   | 19 |
| Art. 14 - Gestione di emergenza .....   | 19 |
| Art. 15 - Controlli .....   | 20 |
| <b>TITOLO V – DISPOSIZIONI TRANSITORIE ED ABROGAZIONI</b> .....                               | 21 |
| Art. 16 - Disposizioni transitorie .....  | 21 |
| Art. 17 - Abrogazioni .....   | 22 |
| Allegato A - Linee guida per la progettazione e gestione delle reti di fognatura nera .....   | 24 |
| Allegato B - Linee guida per la progettazione e gestione degli impianti di depurazione.....   | 31 |
| Allegato C - Linee guida per la progettazione e gestione degli scarichi .....                 | 46 |