

SEZIONE 7 – IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

F1. Dati identificativi dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane

Identificativo _____ (precompilato, non modificabile)

Codice archivio Istat _____ (se precompilato, non modificabile)

Codice archivio gestore _____ (se precompilato, modificabile)

Codice UWWTD _____ (se precompilato, modificabile)

Si tratta del codice identificativo utilizzato nel questionario relativo alla Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane (Urban Waste Water Treatment Directive, UWWTD).

Denominazione _____ (se precompilato, modificabile)

Nel caso in cui la denominazione dell'impianto sia precompilata, modificare solo se sono presenti degli errori di scrittura o informazioni obsolete, purché si tratti dello stesso impianto.

DUG _____ (se precompilato, modificabile; visualizzare elenco DUG; menu a tendina) ▼

Indirizzo _____ (se precompilato, modificabile)

Civico _____ (se precompilato, modificabile)

Provincia _____ (precompilato, non modificabile)

Comune _____ (precompilato, non modificabile)

F2. L'ente ha gestito questo impianto nel corso del 2022?

Nel caso in cui l'impianto sia stato dismesso nel corso del 2022 indicare Sì; altrimenti se dismesso precedentemente al 2022 indicare No.

Indicare Sì anche nel caso in cui l'impianto, in gestione all'ente, non sia stato in esercizio in tutto il periodo di gestione.

Nel caso in cui si svolga soltanto attività di manutenzione e conduzione indicare No.

Sì.....○1

No.....○2

F2.1 Per quanti mesi lo ha gestito?

Nel caso in cui l'ente abbia gestito la rete per meno di un mese, indicare 1.

Selezionare il numero di mesi; menu a tendina (da 1 a 12) ▼

F2.2 L'ente gestiva l'impianto al 31 dicembre 2022?

Indicare Sì anche nel caso in cui l'impianto, in gestione all'ente, non sia stato in esercizio in quel giorno.

Sì.....○1

No.....○2

F2.3 Indichi lo stato complessivo dell'impianto nel periodo del 2022 in cui l'ente non ha gestito

Impianto in gestione a un altro ente.....○1

Impianto inesistente.....○2

Impianto dismesso.....○3

F3. Quale altro ente gestore ha gestito l'impianto?

Denominazione del nuovo ente gestore _____ (visualizzare l'elenco dei gestori; menu a tendina) ▼

Se l'ente gestore non è nell'elenco, inserire la denominazione _____

DUG _____ (visualizzare elenco DUG; menu a tendina) ▼

Indirizzo _____

Civico _____

Cap _____

Provincia _____ (visualizzare elenco delle province; menu a tendina) ▼

Comune _____ (visualizzare elenco dei comuni; menu a tendina) ▼

E-mail _____

Telefono _____

F4. Indichi lo stato dell'impianto nel periodo di gestione

In esercizio.....○1

Non in esercizio in tutto il periodo di gestione.....○2

F4.1 Indichi il numero mesi d'esercizio nel periodo del 2022 in cui l'ente ha gestito

Nel caso in cui l'impianto sia stato in esercizio per meno di un mese, indicare 1.

Selezionare il numero di mesi; menu a tendina (da 1 a 12) ▼

F5. L'ente ha gestito il collettore fognario che convoglia i reflui in questo impianto di depurazione?

Sì.....○1

No.....○2

F6. Indichi la tipologia di trattamento prevalente della linea acque

Primario○1

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.

Secondario○2

Trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria, o mediante altro processo. Il trattamento si distingue in processo a biomassa sospesa o a biomassa adesa. È necessaria la presenza di biodischi, letti percolatori e vasche di aerazione nelle unità che costituiscono la linea acque dell'impianto.

Trattamento più avanzato a valle dei precedenti○3

Trattamento più avanzato rispetto ai precedenti (esempio denitrificazione), in genere denominato trattamento terziario, che si applica a valle del trattamento primario e del secondario.

Vasca Imhoff○4

Vasche settiche che consentono la chiarificazione dei liquami domestici provenienti da insediamenti civili di ridotte dimensioni. Sono proporzionate e costruite in modo tale che il tempo di detenzione del liquame sversato sia di circa 4-6 ore; il fango sedimentato è sottoposto a sedimentazione anaerobica.

F7. Indichi la presenza dei seguenti trattamenti

| | Sì | No |
|---|----|----|
| Rimozione azoto | ○1 | ○2 |
| Rimozione fosforo | ○1 | ○2 |
| Filtrazione su sabbia | ○1 | ○2 |
| Filtrazione su membrane (es. MBR) | ○1 | ○2 |
| Ossidazione avanzata | ○1 | ○2 |
| Chiariflocculazione (per la rimozione di inquinanti diversi da fosforo e azoto) | ○1 | ○2 |
| Adsorbimento su carboni attivi | ○1 | ○2 |

F8. Indichi gli abitanti equivalenti serviti dall'impianto

Gli abitanti equivalenti rappresentano l'unità di misura con cui viene convenzionalmente espresso il carico inquinante organico biodegradabile in arrivo all'impianto di depurazione, secondo l'equivalenza: 1 abitante equivalente = 60 grammi/giorno di BOD5.

Gli abitanti equivalenti effettivi devono essere riferiti al carico medio nel periodo di gestione.

A - Abitanti equivalenti totali di progetto

|_|_|_|_|_|_|_|

B - Abitanti equivalenti civili effettivi medi

|_|_|_|_|_|_|_|

C - Abitanti equivalenti industriali effettivi medi

|_|_|_|_|_|_|_|

D - Abitanti equivalenti totali effettivi medi (B+C)

|_CALCOLATO DA SISTEMA_|

F9. Indichi i comuni serviti e la percentuale di acqua trattata nell'impianto di depurazione

È richiesta la composizione percentuale del volume di acqua trattata nell'impianto per comune servito, pertanto la somma delle percentuali deve dare 100. Se l'impianto serve un solo comune inserire 100 in corrispondenza del comune servito.

Nel caso in cui l'impianto non abbia servito, nel periodo di gestione, un comune precompilato inserire 0 (zero).

| Provincia servita | Comune servito | Percentuale di acqua trattata, in volume, per comune % |
|--|--|--|
| (menu a tendina; se precompilato non modificabile) ▼ | (menu a tendina; se precompilato non modificabile) ▼ | _ _ _ _ |
| | | |
| | | _ _ _ _ |
| <i>Fino a 50 righe</i> | | _ _ _ _ |
| TOTALE | | _CALCOLATO DA SISTEMA_ |

F10. Indichi la localizzazione dell'impianto

Riportare i valori delle coordinate geografiche, utilizzando preferibilmente i gradi decimali e il sistema di riferimento WGS84-EPSSG:4326

Le informazioni eventualmente precaricate sono il risultato dell'operazione di validazione effettuata sui dati raccolti durante il Censimento delle acque per uso civile 2020 e sono riportate nel sistema di riferimento WGS84-EPSSG:4326. Nel caso di dati precompilati, effettuare la correzione dei campi solo se sono presenti errori, purché si tratti dello stesso impianto.

Coordinata Long/X _se precompilato, modificabile _/

Coordinata Lat/Y _se precompilato, modificabile _/

Sistema di coordinate utilizzato _se precompilato, modificabile _/

F11. Indichi la destinazione dello scarico

| DESTINAZIONE | Sì | No |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 - Corso d'acqua superficiale | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 2 - Lago naturale | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 3 - Bacino artificiale | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 4 - Acque di transizione | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 5 - Mare | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 6 - Suolo | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 7 - Altro (specificare) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |

Specificare altra destinazione

F12. Indichi il trattamento delle acque di scarico

| TRATTAMENTO | Sì | No |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 - Disinfezione U.V. | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 2 - Disinfezione cloro | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 3 - Disinfezione ozono | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 4 - Disinfezione con acido peracetico | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 5 - Filtrazione a sabbia | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 6 - Microfiltrazione | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |

F13. Indichi se la destinazione dello scarico si trova in area sensibile

Si considera "area sensibile" un sistema idrico classificabile secondo quanto definito nel Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (art. 91 e allegato 6).

Sì.....1

No.....2

F14. Indichi la localizzazione dello scarico

Riportare i valori delle coordinate geografiche, utilizzando preferibilmente i gradi decimali e il sistema di riferimento WGS84-EPSSG:4326

Le informazioni eventualmente precaricate sono il risultato dell'operazione di validazione effettuata sui dati raccolti durante il Censimento delle acque per uso civile 2020 e sono riportate nel sistema di riferimento WGS84-EPSSG:4326. Nel caso di dati precompilati, effettuare la correzione dei campi solo se sono presenti errori, purché si tratti dello stesso impianto.

Coordinata Long/X _se precompilato, modificabile _/

Coordinata Lat/Y _se precompilato, modificabile _/

Sistema di coordinate utilizzato _se precompilato, modificabile _/

F15. Indichi se viene effettuato il riutilizzo delle acque reflue urbane per tipologia di uso e il relativo volume riutilizzato

| | | Volume (metri cubi) |
|-------------------------------|---|------------------------|
| 1 - Industriale | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | <input type="text"/> |
| 2 - Irriguo | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | <input type="text"/> |
| 3 - Altro (specificare) | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | <input type="text"/> |

Specificare altro riutilizzo

F16. Indichi i parametri delle acque in ingresso all'impianto

| | Portata (m ³ /giorno) | BOD ₅ (mg/l) | COD (mg/l) | Solidi sospesi (mg/l) | Fosforo totale (mg/l) | Azoto totale (mg/l) |
|--|-------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 - Media nell'anno | | | | | | |
| 2 - Media relativa alla settimana di carico massimo registrato nell'anno | | | | | | |

F17. Indichi i parametri delle acque in uscita dall'impianto

| | Portata (m ³ /giorno) | BOD ₅ (mg/l) | COD (mg/l) | Solidi sospesi (mg/l) | Fosforo totale (mg/l) | Azoto totale (mg/l) |
|--|-------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 - Media nell'anno | | | | | | |
| 2 - Media relativa alla settimana di carico massimo registrato nell'anno | | | | | | |

F18. Indichi la quantità di fango prodotto/ricevuto nell'anno e la relativa percentuale di sostanza secca

Fango prodotto
 Quantità prodotta |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| t/anno
 Percentuale di sostanza secca |_|_|_|_|_| %

Fango ricevuto da altri impianti
 Quantità ricevuta da altri impianti |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| t/anno
 Percentuale di sostanza secca |_|_|_|_|_| %

F19. Indichi la destinazione finale del fango prodotto/ricevuto, la quantità annua e la percentuale di sostanza secca

| DESTINAZIONE | | Quantità | Percentuale di sostanza secca |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 - Discarica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |
| 2 - Incenerimento/termovalorizzazione | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |
| 3 - Compostaggio | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |
| 4 - Utilizzo in agricoltura | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |
| 5 - Altro impianto di depurazione | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |
| 6 - Piattaforma trattamento fanghi | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |
| 7 - Altra destinazione (<i>specificare</i>) | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno | _ _ _ _ % |

Specificare altra destinazione |_____|

F20. Indichi la tipologia di trattamento del fango prodotto

| | |
|--|---|
| 1 - Ispezzimento | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 2 - Disidratazione | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 3 - Processo di digestione anaerobica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 4 - Processo di digestione aerobica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 5 - Stabilizzazione chimica e fisica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 6 - Trattamenti supplementari (<i>specificare</i>) | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |

Specificare trattamenti supplementari |_____|

F21. Indichi il consumo di energia nell'impianto

| | |
|----------------------|--|
| 1-Energia elettrica | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ kWhe/anno |
| 2-Gas naturale | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Sm ³ /anno |
| 3-Gasolio | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno |
| 4-GPL | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno |
| 5-Benzina | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno |
| 6-Altro combustibile | _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ t/anno |

Specificare altro combustibile |_____|

F22. Nell'impianto di depurazione vi sono sistemi di produzione di energia?

Sì.....1
 No.....2

F23. Indichi la presenza dei seguenti sistemi di produzione di energia

| | |
|--|---|
| 1 - Digestione anaerobica, combustione diretta del biogas in caldaia con produzione di energia termica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 2 - Digestione anaerobica, combustione diretta del biogas in CHP (Combined Heat and Power, CHP) con produzione combinata di energia termica ed elettrica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 3 - Digestione anaerobica, upgrading del biogas con produzione di biometano | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 4 - Fotovoltaico con produzione di energia elettrica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 5 - Solare termico con produzione di energia termica | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |
| 6 - Altro (specificare la tecnologia impiegata ed il vettore energetico prodotto) | Sì <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 2 |

Specificare altro sistema | _____ |

F24. Indichi l'energia prodotta e autoconsumata

Energia elettrica prodotta |_____|,|_____| kWh/anno
di cui prodotta e autoconsumata |_____|,|_____| %
di cui ceduta/immessa in rete |_____|,|_____| %

Energia termica prodotta |_____|,|_____| kWh/anno
di cui prodotta e autoconsumata |_____|,|_____| %
di cui ceduta/immessa in rete |_____|,|_____| %

Note

Utilizzare il campo Note per riportare eventuali osservazioni e informazioni utili alla corretta interpretazione delle risposte fornite.

| |
|--|
| |
|--|