



Comune
FIORENZUOLA D'ARDA

Provincia
PIACENZA

Titolo del progetto
**ADEGUAMENTO AI PARAMETRI DELL'AZOTO (TAB 2, ALL. 5
D.LGS. 152/2006) DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE
REFLUE DI FIORENZUOLA D'ARDA IN PROVINCIA DI PIACENZA**

Livello di progettazione
D-DEFINITIVO

Settore di business
I2

Numero
VU.00

Titolo
**RELAZIONE DI PROPOSTA
VARIANTE URBANISTICA**

Scala
-

Titolo sintetico (nome file stampa)

Codifica WBS

cartiglio.dwg

C10I2-E022-61-0034-2

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	23/10/2020	Emissione	GLB	FM	CC

Redatto

Ing. Gian Lorenzo Bernini

Verificato

Ing. Fabio Morini

Approvato

Ing. Claudio Casale

IRETI

Funzione Ingegneria e Realizzazioni
IRETI S.p.A. - Società con socio unico IREN S.p.A.
Sottoposta a direzione e coordinamento con IREN S.p.A.
Sede legale: S.P. 95 per Castelnuovo Scrivia - 15057 Tortona (AL)
Cod. fisc. E P.IVA n° 01791490343 pec: ireti@pec.ireti.it



©I.S.I. Ingegneria e Ambiente
Ing. Gian Lorenzo Bernini - Ing. Rosaria Ragazzini
Via Martiri della Liberazione, 36 - 43126 Vicofertile (PR)
cod.fisc. e P.I. 02577010347
Tel. 0521 941229 - info@isiingegneriaeambiente.it

Variante Urbanistica

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE DELL'AMBITO DI INTERVENTO.....	3
2.1	Verifiche patrimoniali e acquisizione delle aree.....	4
3	LETTURE URBANISTICHE.....	5

Allegati:

- Tav. VU.01: Inquadramento territoriale su ortofoto e catastale.
- Tav. VU.02: Estratto tavola R.U.E. B.07 - Bagnolo.
- Tav. VU.03: Proposta di variante su tavola R.U.E. B.07 - Bagnolo.
- Tav. VU.04: Estratto tavola 01 del POC - Capoluogo - Loc. Caselle S. Pietro.
- Tav. VU.05: Proposta di variante su tavola 01 del POC - Capoluogo - Loc. Caselle S. Pietro.
- Tav. VU.06: Estratto tavola P.S.C. QS.02.02 – Classificazione degli ambiti comunali.
- Tav. VU.07: Proposta di variante su tavola P.S.C. QS.02.02 – Classificazione degli ambiti comunali.
- Tav. VU.08: Estratto tavola P.S.C. QS.03.02 – Vincoli locali e sovraordinati.
- Tav. VU.09: Proposta di variante su tavola P.S.C. QS.03.02 – Vincoli locali e sovraordinati.

Procedimento Unico per l'approvazione di progetto di opera pubblica ai sensi dell'art. 158 bis D.lgs. 152/2006 dell'impianto di depurazione acque reflue di Fiorenzuola d'Arda in Provincia di Piacenza - Progetto definitivo.

1 PREMESSA

Il Progetto Definitivo relativo alla "Adeguamento ai parametri dell'azoto (tab 2, All. 5 D.lgs. 152/2006) dell'impianto di depurazione acque reflue di Fiorenzuola d'Arda in Provincia di Piacenza" è stato redatto in conformità al D.Lgs. 50/2016 e al Disciplinare di Incarico Professionale sottoscritto dal Committente IRETI S.p.A. e dalla Società incaricata E.T.C. Engineering s.r.l., è previsto dalla delibera ER n. 201/2016 (BURERT n.48 del 25.02.2016-P2-PDFA.pdf); l'impianto di depurazione di Fiorenzuola d'Arda (che presenta codice APC0315) è classificato con priorità 1B per i quali è prevista la redazione dei progetti definitivi entro il 31 dicembre 2018 e la realizzazione degli interventi entro il 31 dicembre 2021.

Visti i problemi riscontrati nell'impianto esistente per il rispetto del limite normativo in termini di concentrazione di azoto totale allo scarico, si è deciso di provvedere ad un adeguamento del comparto biologico, attualmente funzionante secondo il processo di ossidazione totale e pertanto in grado di abbattere il carico ammoniacale ma non quello dovuto ai nitrati.

Rispetto ad una configurazione di denitrificazione-nitrificazione in vasche separate si è preferito scegliere di utilizzare le logiche dell'aerazione intermittente, un processo che si configura come più flessibile dal punto di vista gestionale e che permette un maggior risparmio energetico, rispetto al classico processo di nitrificazione/denitrificazione, rispettando nel contempo i limiti normativi vigenti.

In aggiunta a ciò, è prevista la realizzazione di alcune opere di ammodernamento e potenziamento di altre sezioni di processo, in maniera da rendere l'impianto nel suo complesso in grado di trattare efficacemente i carichi idraulici e di inquinanti generati dal bacino di utenza servito.

Si precisa che gli elaborati grafici non sono stati realizzati sulla base cartografica nativa degli strumenti di pianificazione urbanistici (GIS), ma su base raster non georeferenziata.

Lo strumento urbanistico dovrà, in caso di approvazione della variante, essere ufficialmente aggiornato.

2 DESCRIZIONE DELL'AMBITO DI INTERVENTO

L'area designata per gli interventi oggetto dell'adeguamento dell'impianto è localizzata in parte all'interno dell'area dell'esistente depuratore di Fiorenzuola d'Arda (foglio catastale n. 25 - particella n. 86) e comprende parzialmente la limitrofa particella catastale n. 85.

Il depuratore è situato in una zona agricola a nord-est rispetto al centro abitato di Fiorenzuola d'Arda, a circa 1,5 km dal centro storico. I centri abitati limitrofi risultano essere:

- La città di Fiorenzuola d'Arda a circa 1.5 km a sud-ovest;
- La frazione di Bagnolo a circa 1.8 km a est;
- La frazione di Baselicaduce a circa 1.7 km a nord-est;
- La frazione di Belvedere a circa 2.1 km a nord-ovest.

L'ubicazione dell'impianto attuale è riportata nella seguente Fig. 1.



Fig. 1: Inquadramento impianto su ortofoto

Gli interventi previsti dal presente progetto hanno come finalità principale quella di conseguire il rispetto delle concentrazioni limite nell'effluente indicati dalla normativa vigente (Tabella 2, Allegato 5 alla Parte III del D.lgs.152/06). Risulta, in questo senso, critica la configurazione esistente della sezione di trattamento biologico per quanto riguarda l'efficienza di abbattimento dei nutrienti: la sola sezione di ossidazione totale esistente, infatti, non risulta capace di rimuovere i composti azotati presenti nel refluo e quindi non risulta possibile rispettare il limite relativo alla concentrazione media annua allo scarico pari a 15 mg/L di azoto totale.

Sarebbe pertanto necessario l'inserimento di una sezione di denitrificazione con l'adeguamento dei ricircoli della miscela aerata.

La soluzione proposta prevede, invece della classica configurazione pre-denitrificazione / nitrificazione, una configurazione ottimale tramite implementazione della logica di funzionamento con aerazione intermittente che permetterà di ottenere, oltre al rispetto dei limiti normativi vigenti, una maggior flessibilità operativa; tale logica inoltre è particolarmente indicata per perseguire obiettivi di risparmio energetico vista l'assenza del ricircolo della miscela aerata e dei mixer in vasca di ossidazione. La nuova sezione biologica sarà in grado di trattare i carichi idraulici e di inquinanti in ingresso generati dal bacino di utenza servito per una potenzialità di progetto pari a 21.500 AE.

2.1 VERIFICHE PATRIMONIALI E ACQUISIZIONE DELLE AREE

Contestualmente all'individuazione dell'area sono state avviate le verifiche catastali per individuare l'intestazione delle proprietà eventualmente interessate dal nuovo progetto. Una volta individuate le potenziali aree oggetto di futuro esproprio, sono stati contattati i proprietari ai quali è stata illustrata la finalità del progetto ed è stato chiesto l'assenso per l'accesso alle aree, finalizzato all'esecuzione delle prove geognostiche. Nello stralcio planimetrico riportato in Fig. 2 sono individuate le particelle catastali e i rispettivi intestatari in prossimità della zona di intervento.

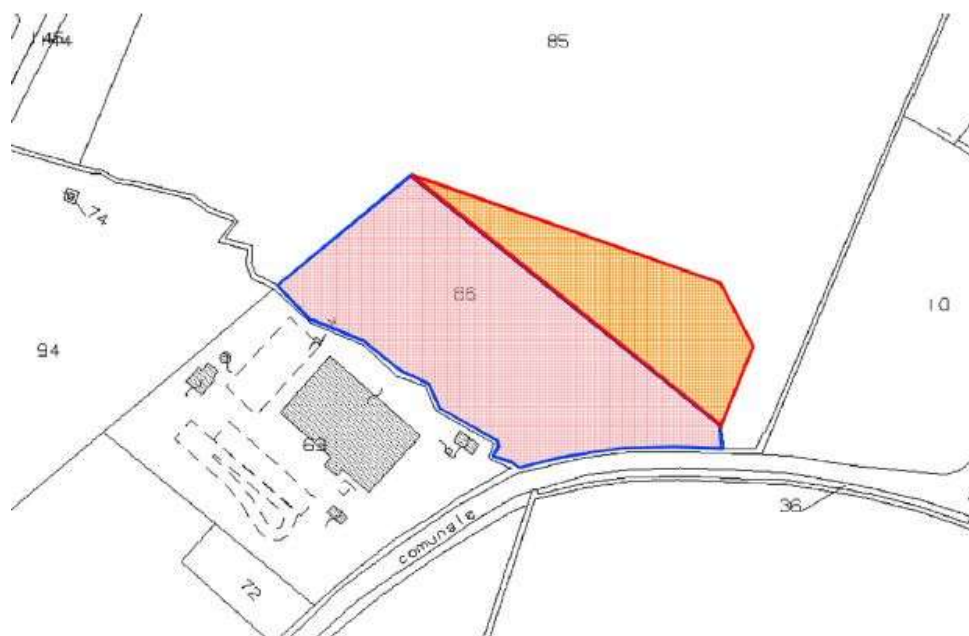


Fig. 2: Estratto foglio catastale n. 25 con indicazione dell'area di intervento (linea rossa), del sedime dell'impianto esistente (area rosa) e del nuovo sedime dell'impianto area di espansione (area arancione).

L'area di espansione, collocata sulla particella n. 85, risulta di proprietà di Casella Giacoma, la cui intestazione risulta derivante da voltura d'ufficio del 21/01/1990, protocollo n. PC0106079 in atti dal

18/05/2011 (registrazione: sede: RETT ANAGR C.C. 9662001 n. 2683.1/2011) e da frazionamento del 13/04/2011, protocollo n. 51227 in atti dal 13/04/2001 (registrazione n. 964.1/2001).

L'area da espropriare ha una dimensione totale pari a circa 4.600 m².

3 LETTURE URBANISTICHE

L'ampliamento in oggetto, risulta conforme dal punto di vista urbanistico in quanto si realizza all'interno della fascia di rispetto al depuratore individuata come da delibera del "COMITATO DEI MINISTRI PER LA TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO - Delibera 4 febbraio 1977 – Allegato 4: "Per gli impianti di depurazione che trattino scarichi contenenti microrganismi patogeni e/o sostanze pericolose alla salute dell'uomo, è prescritta una fascia di rispetto assoluto con vincolo di inedificabilità circostante l'area destinata all'impianto. La larghezza della fascia è stabilita dall'autorità competente in sede di definizione degli strumenti urbanistici e/o in sede di rilascio della licenza di costruzione. In ogni caso tale larghezza non potrà essere inferiore ai 100 metri."

E' necessario procedere all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ed alla dichiarazione di pubblica utilità, mediante individuazione dell'opera all'interno degli strumenti urbanistici con contestuale approvazione del progetto definitivo.

L'ampliamento del depuratore in oggetto, comporta la necessità di modificare principalmente il Piano Operativo Comunale (POC – approvato con DCC n. 13 del 20/05/2013 – DCC n. 41 del 29/09/2014 e DCC n. 21 del 29/04/2019) vigente e di conseguenza il Piano Strutturale Comunale (PSC – approvato con DCC n. 48 del 20/12/2010) ed il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE – approvato con DCC n. 7 del 30/03/2011 così come da ultimo modificato con DCC n.15 del 19/03/2019).

La procedura individuata è quella prevista all'art. 158Bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m. coordinata con la L.R. 37/2001 relativa agli espropri. Tale procedura unica di approvazione del progetto in variante agli strumenti urbanistici vigenti comporta la classificazione dell'area per ampliamento del depuratore:

- Nel PSC quale Ambito per Dotazioni Territoriali – Servizi Collettivi esistenti
- Nel RUE quale Ambito per Dotazioni Territoriali – Impianti tecnologici
- Nel POC - Ampliamento depuratore Preordinato all'esproprio.

Negli allegati alla relazione si riportano gli strumenti urbanistici attuali e la proposta di variante agli stessi.