

## **PUC SCHEDA NORMA N°12.12**

Via Del Castelluccio, snc - 50053 Loc.Terrafino - Empoli (FI)

# **PRECISAZIONI SULLE VERIFICHE AMBIENTALI E SUL CALCOLO DELLE SUPERFICI PERMEABILI**

**Relazione tecnica**

*Aprile 2021*

## **Referenze per il presente documento**

---

Referenti per il presente documento:  
Ing. Fabrizio Vitale

Recapito telefonico e fax      tel. 0586/828955 - fax 0586/041630  
Mail                                      [f.vitale@tsiweb.org](mailto:f.vitale@tsiweb.org)

# **PRECISAZIONI SULLE VERIFICHE AMBIENTALI E SUL CALCOLO DELLE SUPERFICI PERMEABILI**

## **RELAZIONE TECNICA**

### **Premessa**

Oggetto della presente relazione è il Progetto Unitario Convenzionato (P.U.C.) di cui alla scheda norma n° 12.12 del R.U. del Comune di Empoli.

La zona in esame è classificata come da Piano Strutturale nell' U.T.O.E. n.12 "La piana industriale" ed inquadrata ex. D.M. 1444/1968 come "Zona territoriale omogenea D – sottozona D1/S e D2/S".

L'area di completamento è localizzata nella zona Nord di Castelluccio, in ampliamento del comparto produttivo D1 esistente occupato dal polo vetrario della Soc. Zignago Vetro S.p.A., e si inserisce in aree già dotate di opere di urbanizzazione primaria tra il tessuto produttivo e l'area agricola, facendo riferimento alle disposizioni di cui alla Scheda Norma 12.12 del RU e a quelle generali inerenti alle norme del R.U. - Allegato E.2 - capitoli IV "Ambiti urbani a prevalente destinazione produttiva", articoli 64 e 65.5.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova piattaforma di gestione rifiuti non pericolosi con capacità di trattamento a regime pari a 240.000 ton/anno.

### **Verifiche ambientali**

Per quanto indicato in premessa, il progetto in esame rientra tra quelli indicati nel D.Lgs. 152/06 e s.m.i negli Allegati alla Parte Seconda ovvero nell'ALLEGATO IV – "Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni" p.to 7. "Progetti di infrastrutture", lettera z.b) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

La Società attuatrice del progetto deve quindi presentare all'Autorità competente (D.Lgs.

152/06, art.19; L.R. 10/2010, art. 48; DGRT 1196/2019) uno studio preliminare ambientale redatto in conformità a quanto contenuto nell'allegato IV-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Per quanto inerente al progetto attuativo, infine, la Società proponente dovrà presentare, ai sensi di quanto disposto dall'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., una volta conclusasi la procedura di verifica di assoggettabilità c.s., apposita domanda alla Regione Toscana, allegando il progetto definitivo dell'impianto.

I potenziali impatti ambientali del progetto saranno quindi analizzati, all'interno del percorso autorizzativo sopra sinteticamente riportato, in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 dell'allegato V alla parte II del D.Lgs. 152/06 con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e tenendo conto in particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo, dell'entità, della natura e dell'estensione dell'impatto sull'area geografica e sulla popolazione potenzialmente interessate.

Lo studio preliminare ambientale, ai sensi dell'art.48 della L.R.Toscana 10/2010 e s.m.i., sarà quindi redatto in conformità all'allegato IV bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

- a) tenendo conto dei criteri di cui all'allegato V del medesimo decreto;
- b) per i fini di cui al punto 1, lettera b), ed al punto 2 dell'allegato IV-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., descrivendo la localizzazione del progetto con particolare riguardo alla sensibilità ambientale dell'area geografica di riferimento richiamando le principali norme ed i vincoli pertinenti, nonché i piani e i programmi a carattere settoriale, territoriale, ambientale e paesaggistico.

### **Calcolo delle superfici permeabili e salvaguardia della qualità delle acque sotterranee**

La nuova piattaforma di gestione rifiuti, come ricordato in premessa, sorgerà in un'area già urbanizzata e, vista l'attività che si dovrà sviluppare, per la quale sussistono potenziali rischi di inquinamento degli acquiferi sotterranei, dovrà soddisfare i requisiti minimi di permeabilità fondiaria ricorrendo in parte a sistemi di ritenzione temporanea delle acque meteoriche dilavanti.

Nel rispetto di quanto indicato dal “Regolamento di attuazione dell’articolo 216 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi per il governo del territorio” di cui al DPGR del 24 luglio 2018, n. 39/R, per l’intervento in esame si rende necessario valutare l’indice di permeabilità ai sensi di cui quanto indicato all’art. 26 co. 3 e 4 del DPGR c.s.

Non sarà quindi possibile garantire in via prioritaria un indice di permeabilità fondiaria pari ad almeno il 25% della stessa superficie fondiaria del lotto per i motivi su indicati, dovendo salvaguardare in primis la tutela e la qualità delle acque sotterranee.

I sistemi di ritenzione temporanea delle acque saranno realizzati come previsto da progetto:

- \_ assicurando un’idonea depurazione e un recapito controllato delle acque meteoriche potenzialmente contaminate, previo trattamento, in fognatura;
- \_ evitando fenomeni di ristagno locali;
- \_ impedendo rischi di inquinamento del suolo e del sottosuolo.

In particolare si anticipa, come peraltro poi meglio analizzato nello studio preliminare ambientale che sarà oggetto di verifica di assoggettabilità ambientale, quanto segue:

- \_ l’attività di gestione rifiuti, intesa come attività di stoccaggio e di trattamento avverrà sotto copertura, ovvero su una superficie impermeabile con configurazione plano-altimetrica tale da non renderla soggetta al dilavamento delle acque meteoriche, neppure di quelle provenienti dalle aree scoperte limitrofe;
- \_ la viabilità di percorrenza, ovvero quella inerente all’attività di gestione dei rifiuti, si articolerà su spazio scoperto su una superficie impermeabile dotata di rete di captazione dedicata e recapitante direttamente al depuratore aziendale (sedimentatore e disoleatore per acque di prima pioggia). Vista la natura dei rifiuti da gestire, del tipo non pericolosi ed essenzialmente legati alla componente vetrosa, è possibile ipotizzare sulla viabilità di percorrenza solo eventuali tracce di rifiuto solido (parti di imballaggi, etc.) o sporadiche presenze di idrocarburi. Non sono quindi da prevedersi ulteriori tipologie di trattamento del refluo oltre a quelle di sedimentazione e di disoleazione.

Le aree sotto copertura dedicate allo stoccaggio e al trattamento dei rifiuti, e la zona scoperta del pronto forno, invece non produrranno scarichi in quanto servite da sistemi di captazione recapitanti a vasche a tenuta per l'accumulo del refluo da gestire come rifiuto (misura di autocontenimento).

Nel futuro impianto sarà quindi possibile distinguere n.2 reti di gestione delle acque meteoriche dilavanti come segue:

- rete delle acque meteoriche dilavanti contaminate AMPP (acque meteoriche di prima pioggia): le acque di dilavamento della viabilità impermeabile (superficie pari a ca. 10.000 m<sup>2</sup>) saranno convogliate in una rete specifica per indirizzarle ad un apposito impianto di trattamento, previo passaggio in pozzetto scolmatore in grado di by-passare le seconde piogge, in accordo con i criteri stabiliti dalla L.R. 20/2006 e s.m.i. e relativo regolamento.

Il depuratore risulterà idoneo per accumulare e trattare i reflui in ingresso (sistema di ritenzione temporanea di cui all'art. 26 co. 3 e 4 del DPGR 2018\_39) con portate e caratteristiche derivanti dal sistema appena descritto (rif. recapito controllato delle portate).

Le tipologie di trattamento previste garantiranno il rispetto dei limiti tabellari di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 per gli scarichi in fognatura.

Il trattamento delle acque di prima pioggia prevederà un sistema di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura. In uscita dall'impianto di trattamento le acque reflue (AMPP depurate) saranno indirizzate, previo passaggio in apposito pozzetto di ispezione e campionamento nella fognatura mista comunale.

- rete delle acque meteoriche dilavanti non contaminate AMDNC: le acque di dilavamento delle coperture (superficie pari a ca. 14.000 m<sup>2</sup>) saranno convogliate in una rete specifica, in modo da separarle dalle AMPP di piazzale o altri reflui suscettibili di essere inquinati da sostanze pericolose. Le AMDNC saranno in via prioritaria avviate, nella massima misura tecnicamente possibile, sulla base delle richieste dell'Azienda, al riutilizzo nello stabilimento in accordo a quanto stabilito dall'art. 38 del DPGR 46/R del 2008 e s.m.i. (p.e. per umidificare alcune tipologie di rifiuti sotto tettoia).

Appositi volumi di accumulo (sistema di ritenzione temporanea di cui all'art. 26 co. 3 e 4 del DPGR 2018\_39) consentiranno quindi di attingere all'acqua proveniente dalle coperture per usi non potabili e potranno essere utilmente re-impiegate, riducendo quindi anche l'approvvigionato idrico potabile.

Le portate non necessarie agli usi in stabilimento saranno by-passate per sfioro dalle vasche di accumulo e indirizzate verso la fognatura mista comunale o in corso d'acqua superficiale (rif. recapito controllato delle portate).

**Riassumendo:**

**\_ la nuova piattaforma di gestione rifiuti sarà oggetto di un percorso di verifica di assoggettabilità ambientale da parte del Settore VAI della R.Toscana, in cui saranno analizzati i vari potenziali impatti ambientali di progetto (tra cui anche quelli sulle acque sotterranee);**

**\_ successivamente i dettagli definitivi del progetto saranno valutati anche dal Settore Autorizzazioni Rifiuti sempre della R.Toscana;**

**\_ si anticipa già tuttavia che le aree di lavorazione e di stoccaggio rifiuti saranno comunque al coperto su platee in c.a. impermeabili e resistenti e non genereranno scarichi;**

**\_ ci sarà una gestione separata delle acque meteoriche contaminate (accumulate, depurate ed inviate in modo controllato in fognatura) diversa da quelle non contaminate (accumulate e re-impiegate per quanto possibile in impianto).**

**Per quanto su esposto non sono prevedibili infiltrazioni indesiderate di reflui potenzialmente contaminati nella falda e sarà altresì favorito il riuso delle acque meteoriche dilavanti non contaminate per usi non potabili, nel rispetto di quanto disposto dal DPGR 39/2018, dalla L.R. 20/2006 e s.m.i. e dal DPGR 46/R del 2008 e s.m.i.**

Livorno, 13 Aprile 2021

Il relatore  
Ing. Fabrizio Vitale