



COMUNE DI EMPOLI

PIANO URBANISTICO CONVENZIONATO
finalizzato all'ampliamento dell'azzoneamento a destinazione produttiva
dell'azienda "ETRURIA IN SRL"

U.T.O.E. n. 13, SCHEDA N. 13.1, via Molin Nuovo, nn. 28/30

ALLEGATO C

Regole ambientali, art. 25 e verifiche articolo 5ter, delle NTA del RUC vigente, in materia di valutazione ambientale strategica.

I Progettisti
arch. Antonio Matteo Cinquini
geom. Andrea Cinquini

Soggetto proponente

Società "ETRURIA IN" srl con sede in Firenze, via G. La Farina, 47; - C.F. e p. iva 0029067 046 2 - REA Firenze n. FI-262325, società per la gestione di rifiuti con propria piattaforma di oltre 30.000 mq, posta in Empoli, (FI), via del Molin Nuovo 28/30. L'attività principale della società consiste nel recupero di carta/cartone, materie plastiche, legno, metalli e stoccaggio di numerosi altri rifiuti di natura non pericolosa.

Inquadramento territoriale

L'area oggetto del procedimento di assoggettabilità in questione è situata in adiacenza alla via del Molin Nuovo, n.c. 28/30, nell'omonima località della Valdelsa Empolese.

Tale immobile risulta censito presso l'Agenzia del Territorio di Firenze, Catasto Urbano del comune di Empoli ed è geometricamente rappresentato nel foglio di mappa 59 dalle particelle nn. 31, 132, 133, 632, 636, 637, 639, 640, 641, 655, parte 677, parte 748, parte 750 dell'estensione complessiva di mq. 34.750 di superficie territoriale.

Il terreno, incolto e pianeggiante, è interessato dal tracciato della nuova 429, in fase di realizzazione e che attraversa, nel margine ovest, la proprietà del proponente. L'area è ubicata in destra idrografica del fiume Elsa, in un contesto scarsamente urbanizzato a destinazione prevalentemente agricola.

Il progetto aziendale, caratteri tipologici del progetto, dimensionamento.

Il progetto aziendale prevede una significativa variazione dei quantitativi annui (dalle attuali 69.100 t/anno a 118.000 t/anno) tale da rendere necessaria una diversa organizzazione e implementazione del lavoro. E' prevista dunque anche la realizzazione, in una prima fase, di un nuovo edificio industriale di circa 550 mq di superficie coperta, indicata nelle foto simulazioni, a parziale copertura dell'area nord, attualmente adibita a stoccaggio del materiale plastico, ma che, a seguito delle modifiche organizzative/logistiche proposte, sarà dedicata allo stoccaggio dei sovvalli, 191212; 191210; di produzione interna, nonché dei rifiuti solidi non pericolosi e non recuperabili, con diversi CER, da aggregare in unico cumulo. Di conseguenza alla realizzazione della nuova tettoia, edificio A/12, dovrà corrispondere una riallocazione delle attività già autorizzate e attualmente svolte nell'impianto, anche per rendere maggiormente fruibili i piazzali nella logistica del potenziale incremento dei flussi annui.

All'interno dell'area in questione sono presenti edifici a destinazione industriale e uffici direzionali a servizio dell'Azienda. Questi sono allocati in edifici già storicizzati dai precedenti insediamenti, (mulino e cartiera) e nuovi capannoni di tipo prefabbricato, oltre ai piazzali di stoccaggio, manovra e logistica.

L'intervento consiste nella realizzazione di nuovi opifici industriali con tettoie di servizio e collegamento, del tipo prefabbricato della superficie coperta complessiva di circa 3.342 mq, previsti in diverse fasi attuative, oltre alle necessarie opere di urbanizzazione previste dal progetto.

La struttura portante è del tipo puntiforme in CA prefabbricato tamponato su lati a confine con pannelli a tutta altezza in CA tipo sandwich. La copertura è del tipo prefabbricato a coppi in CA.

Atti autorizzativi vigenti, procedimento di verifica di assoggettabilità:

Atto dirigenziale n. 279/2013 (atto unico SUAP 55/13) e successive modifiche e integrazioni di cui al decreto dirigenziale della regione Toscana n. 8392/2017, rilasciata ai sensi dell'articolo 208 D.Lgs 152/06.

In data 03.05.2018 la società ha richiesto alla regione Toscana verifica di assoggettabilità ai sensi dell'articolo 48 l.r.T. 10/2010, e art. 19 D.Lgs 152/06.

Con decreto 20050 del 17.12.18 la regione Toscana ha stabilito di escludere, dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto di modifiche sostanziali all'esistente impianto di stoccaggio di rifiuti non pericolosi, subordinate al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni formulate nel decreto stesso.

Con nota del 18.04.19, prot. n. 0171586 la regione Toscana ha comunicato l'avvio del procedimento per la modifica dell'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 208, D.Lgs 152/06.

Inquadramento normativo - Verifiche articolo 5ter, delle NTA del RUC vigente, in materia di valutazione ambientale strategica.

Il Piano Strutturale vigente classifica l'area nell'UTOE n. 13

Il Regolamento Urbanistico vigente disciplina la zona nell'ambito della produzione specializzata (D3 – *ambiti urbani a prevalente destinazione produttiva*) in zona RC (*recupero rifiuti solidi, carta da macero*). L'attuale destinazione contraddistingue l'area produttiva, mentre le superfici agricole limitrofe sono attualmente classificate in *ambiti del territorio aperto, aree con esclusiva o prevalente funzione agricola*.

Il comune di Empoli ha approvato - BURT 18/04/18 - VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE E REGOLAMENTO URBANISTICO DELLE AREE PRODUTTIVE che, confermando la destinazione attuale del sito, ne amplia le capacità edificatorie su margine ovest della proprietà proponente.

Il vigente Regolamento urbanistico contiene specifici elaborati dedicati alle attività di valutazione, in conformità a quanto dettato dalle disposizioni legislative nazionali e regionali in materia di valutazione ambientale strategica. I piani comunali di settore aventi effetti sull'ambiente e sul territorio, i piani urbanistici attuativi, i progetti unitari convenzionati e le trasformazioni per intervento diretto le quali possono generare effetti critici elevati o molto elevati ai sensi del successivo comma 4 devono contenere uno specifico elaborato redatto in applicazione del presente articolo, al fine di dimostrare:

a) la rilevanza o meno dei loro impatti sul territorio e sull'ambiente;

b) il rispetto delle regole di tutela ambientale e paesaggistica e delle condizioni alla trasformazione dettate dalle presenti norme.

L'elaborato di cui al comma 2 contiene:

- a) l'individuazione dei livelli di fragilità delle aree e delle risorse interessate (l'aria, l'acqua, il suolo, il patrimonio culturale, la fauna e la flora, gli insediamenti, i fattori socio-economici);
- b) la descrizione delle azioni previste e dei loro prevedibili impatti sull'ambiente;
- c) l'indicazione delle misure idonee a evitare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente.

L'individuazione dei livelli di fragilità di cui al precedente comma 3, lettera a), deve tenere conto delle informazioni contenute nell'elaborato di valutazione del presente Regolamento urbanistico, nelle Schede Norma allegate al presente regolamento urbanistico nonché, per specifiche risorse e per le diverse suddivisioni del territorio, delle fragilità definite, nella tabella successiva.

Fragilità delle risorse nell'UTOE n. 13

UTOE	Qualità Aria	Reflui e depurazione	Acque sotteranee	Mobilità	Suolo da bonificare	Inquinamento elettromagnetico	Rischio archeologico
13	ALTA	ALTA	ALTA	BASSA	BASSA	ALTA	ALTA

La descrizione delle azioni previste di cui al precedente comma 3, lettera b), definisce il livello di criticità dei prevedibili impatti sull'ambiente tenendo conto:

a) delle seguenti soglie di riferimento:

i. interventi di trasformazione relativi a insediamenti residenziali o direzionali di superficie utile lorda (Sul) inferiore a 1500 mq ovvero esercizi di vicinato così come definiti dalla normativa di settore vigente: impatto lieve;

ii. interventi di trasformazione relativi a insediamenti residenziali o direzionali di Sul compresa tra 1500 mq e 2.500 mq ovvero strutture di media distribuzione così come definite dalla normativa di settore vigente: impatto significativo;

iii. interventi di trasformazione relativi a insediamenti residenziali o direzionali di Sul superiore a 2.500 mq ovvero strutture di grande distribuzione così come definite dalla normativa di settore vigente: impatto rilevante;

b) della seguente scala ordinale combinata risorse/impatti, da applicare a ogni risorsa interessata dai prevedibili impatti, indicata nella successiva tabella

Scala ordinale combinata risorse/impatti per l'individuazione della criticità degli effetti

Ai fini dell'applicazione della scala ordinale combinata risorse/impatti di cui al precedente comma 5, per le trasformazioni relative a insediamenti industriali e artigianali gli impatti devono sempre essere classificati come "rilevanti", a meno che il soggetto avente titolo a operare le trasformazioni non dimostri che i fattori di impatto, espressi in termini di fabbisogni di risorse (acqua, suolo ed energia), necessità di smaltimento (acque reflue e rifiuti) ed emissioni in atmosfera, sono tali da consentire che la trasformazione rientri fra quelle elencate alle lettere a) i ovvero a) ii, del precedente comma 5, mediante una relazione con asseverazione.

Interventi di trasformazione relativi a insediamenti industriali: impatto rilevante

QUALITA' ARIA

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

REFLUI e DEPURAZIONE

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

ACQUE SOTTERRANEE

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

MOBILITA'

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

SUOLO da BONIFICARE

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

INQUINAMENTO ELETTROMAGNATICO

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

RISCHIO ARCHEOLOGICO

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
BASSA	Trascurabile	Bassa	Media
MEDIA	Bassa	Media	Elevata
ALTA	Media	Elevata	Molto Elevata

Le misure di cui al comma 3, lettera c) sono commisurate ai livelli di criticità degli impatti negativi, così come determinati ai sensi del precedente comma 5, e tengono conto delle disposizioni definite nella parte terza, titolo I, capo II Regole per la tutela ambientale.

Capo I, art. 25 bis Disposizioni generali:

Per gli interventi soggetti a Piano Urbanistico Attuativo e a Progetto Unitario Convenzionato e per le previsioni di opere pubbliche sono state redatte specifiche schede di fattibilità i cui contenuti sono vincolanti per l'attuazione degli interventi stessi, quali elementi prescrittivi (invarianti di progetto):

- Prevedere la tutela delle aree agricole alla coltivazione contermini a quelle produttive, mediante l'adozione di presidi con funzioni di mitigazione visiva, di isolamento, di filtro e per la riduzione dell'inquinamento da polveri e acustico e di barriera ad eventuali immissioni moleste.

- Realizzare le aree va verde privato con valenza di aree verdi per la mitigazione/compensazione degli effetti dell'inquinamento atmosferico e di margine

-Sistemare le aree destinate a Zona per parcheggi pubblici, arredate con piante, siepi ed alberature

-Realizzare l'area di parcheggio di pertinenza per la sosta di mezzi pesanti opportunamente schermata con piante, siepi ed alberature.

Su parte della particella, n. 748, interamente di proprietà della società proponete, è stato adottato dal comune di Empoli l'ampliamento delle opere di urbanizzazione allo scopo di consentire, da un lato, di implementare le urbanizzazioni presenti, attualmente carenti, destinate a parcheggio auto, piattaforma logistica di servizio alla sosta degli innumerevoli mezzi pesanti giornalmente presenti nell'attività industriale e, dall'altro lato, la costituzione di aree a verde di mitigazione con la messa a dimora di nuove essenze arboree quale barriera filtro dell'attività industriale. Pertanto, al fine di mitigare l'attività dell'impianto e le relative emissioni volatili, il progetto porrà a dimora una fitta siepe perimetrale continua, ove si alternino arbusti sempreverdi di origine autoctona – alloro, corbezzolo, viburno – ad alberi sempreverdi, quali cipresso e leccio; eventuali specie vegetali alloctone invasive verranno eliminate previa consulenza di personale specializzato.

- Realizzazione delle opere di raccordo con le urbanizzazioni esistenti e funzionali al comparto:

Il progetto prevede la ristrutturazione delle urbanizzazioni esistenti, verde e parcheggi, allo scopo di renderle funzionali e di raccordo con le nuove opere di urbanizzazione pubblica previste, rendendo il tutto maggiormente funzionale all'intero comparto.

- Nella progettazione degli interventi edilizi dovrà essere contemplata un'adeguata valutazione dei parametri ambientali significativi e caratteristici del luogo, quali:

- o dati climatici e analisi degli elementi dell'ambiente;*
- o disponibilità di luce naturale;*
- o fonti energetiche rinnovabili o assimilabili;*
- o contesto acustico;*
- o sorgenti di campo elettromagnetico;*
- o inquinamento dell'aria, tenendo conto anche degli scenari ex-post dell'intervento*

Nella progettazione degli interventi edilizi sono stati contemplati e valutati i seguenti parametri ambientali:

Emissioni in atmosfera prevista per una nuova emissione convogliata, originata dall'aspirazione sulla sezione di estrusione a caldo del polistirolo, asservita da un sistema di abbattimento costituito da filtri statici a due celle filtranti e da filtro a carbone attivo i cui valori limite sono quelli contenuti nel documento tecnico con determinazione dei valori limite per attività produttive di cui al DCRT n. 72/2018.

Emissioni diffuse di polveri

L'intero perimetro dell'impianto è recintato con rete metallica a maglia sciolta, coperta da telo schermante, oltre alle previste siepi e alberature, a contenimento delle frazioni leggere entro lo stabilimento.

I piazzali di manovra, di stoccaggio e lavorazione sono interamente impermeabilizzati in modo da inibire il sollevamento di polveri. E' inoltre previsto lo spazzamento dei piazzali e delle aree di stoccaggio con frequenze utili a mantenere le ordinarie condizioni di ordine e pulizia. I mezzi aziendali saranno mensilmente sottoposti a lavaggio, mentre è prevista nelle zone interessate alla triturazione l'adozione di nebulizzatori a contenimento e abbattimento delle polveri. Per una migliore qualità dell'aria successiva all'intervento saranno messi a dimora essenze sempre verdi e superfici destinate a verde di compensazione anche per favorire l'abbattimento degli inquinanti.

Emissioni odorigene

Relativamente alle emissioni di odore, relative la tipologia dei rifiuti organici, questi saranno stoccati in scarrabili telonati o con coperchio. Verranno applicate le previste e prescritte miscele poliezimatiche e comunque i rifiuti maleodoranti stoccati saranno allontanati entro 48/72 ore in modo evitare fenomeni fermentativi.

Traffico veicolare

Nello stato di progetto avremo un flusso veicolare di circa 11 transiti/h, con incremento di mezzi pesanti di circa 2,5/h di transiti e 1,5 di traffico auto per dipendenti e visitatori. Le previste opere di urbanizzazione lungo strada, aree sosta di camion e veicoli, dovranno alleggerire e migliorare la sicurezza del tratto di strada fronte azienda, oltre a favorire una fluidificazione del traffico veicolare che migliori la qualità dell'aria, rispetto allo stato attuale.

Rumore

Saranno adottate barriere acustiche fisse in prossimità delle postazioni di frantumazione e sarà adottato un piano di rivalutazione delle emissioni acustiche ogni qualvolta siano apportate modifiche significative al processo di lavorazione o introdotte nuove sorgenti di rumorosità e/o modifica di quelle esistenti.

Radioattività e sorgenti elettromagnetiche

Allo scopo verranno effettuate misurazioni di radioattività su ogni carico d'ingresso, tramite portale installato sulla pesa controllate da esperto qualificato in radiometria che fornirà le opportune tarature del portale e controlli cadenzati del sistema di misura.

Scarichi idrici

Presso lo stabilimento vengono prodotti reflui da lavaggio delle macchie operatrici e dei cassoni compattatori, che vengono raccolti in cisterna fuori terra e smaltiti come rifiuto. Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici esterne, che subiranno una diminuzione volumetrica dovuta alla superficie coperta dei nuovi edifici previsti, sono interessate da attività di stoccaggio, movimentazione e trattamento dei rifiuti e pertanto considerate come superfici che possono generare acque meteoriche contaminate. Queste saranno raccolte nel sistema fognario interno con i rispettivi pozzetti grigliati opportunamente collegati al sistema di smaltimento canalizzato suddiviso tra le superfici scolanti dei piazzali e le superfici delle coperture degli opifici. Nel primo caso le acque dei piazzali sono state suddivise progettualmente nella area A1 e in quella A2.

Il sistema di smaltimento dell'area A1 comprende, il trattamento per le acque contaminate, attraverso un pozzetto deviatore, due vasche di accumulo e sedimentazione per complessivi 84 mc, con scarico nel rio Gora, mentre le ulteriori piogge, non contaminate, verranno scaricate anch'esse nel rio Gora, dopo aver subito la sedimentazione in vasche tricamerale.

Il sistema di smaltimento dell'area A2 comprende anch'esso un pozzetto deviatore, una cisterna fuori terra di 42 mc di raccolta e sedimentazione due vasche di accumulo e sedimentazione per complessivi 84 mc, mentre le ulteriori piogge, non contaminate, verranno scaricate nel reticolo delle fosse camperecce presenti, dopo aver subito la sedimentazione in vasche tricamerale. A valle di ciascun sistema di depurazione verrà installato un pozzetto di prelievo per il controllo della qualità delle acque scaricate.

Nello specifico 1.860 mq risultano complessivamente destinati a superfici a verde di mitigazione e dunque da considerare quali aree permeabili, mentre le superfici impermeabili, ai sensi dell'articolo 26 DPGRT n. 39/R/08, previa idonea depurazione e sedimentazione, saranno recapitati in corsi d'acqua superficiali, in misura equivalente al quantitativo di superficie permeabile non reperito, pari a mq 5.937.

Nello specifico nella progettazione degli interventi edilizi dovrà essere garantita:

- l'integrazione morfologica e tipologica con un rapporto equilibrato tra gli edifici e gli spazi ineditati;

Le forme tipologiche vengono organizzate dall'intervento complessivo in un sistema compiuto di rapporti tra spazi coperti e superfici scoperte pari a 1/30.

- il migliore orientamento degli edifici rispetto alla radiazione solare diretta;

Le tipologie di intervento adottate, in relazione ai sistemi produttivi utilizzati ed al loro razionale impiego, saranno, per quanto possibile, posizionati per la migliore radiazione solare diretta.

- l'adozione di soluzioni integrate degli impianti tecnologici;

Allo stato attuale l'Azienda si avvale di facility management e servizi industriali tecnologici per il building management e le utilities tecnologiche che comportano sistemi di ingegnerizzazione della manutenzione per garantire le migliori performance in termini di economicità e qualità del servizio. Una rete questa da implementare anche rispetto ai nuovi interventi.

- lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili presenti nell'area di intervento al fine di produrre energia elettrica e termica a copertura parziale o totale del fabbisogno energetico dell'organismo edilizio progettato;

Il D.lgs n. 28/2011 dispone che gli impianti di produzione di energia termica degli edifici realizzati o ristrutturati in base a titoli abilitativi presentati dal 1° gennaio 2018 devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 50% della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento.

- la realizzazione di sistemi di fognatura dotati di reti separate per la raccolta delle acque reflue e delle acque di origine meteorica, previo eventuale trattamento di prima pioggia. Tale trattamento deve essere sempre previsto nel caso di superfici suscettibili di contaminare le acque;

Gli obblighi relativi alle azioni di cui sopra sono contenuti al punto relativo agli scarichi idrici già trattato in precedenza.

- l'utilizzo di coloriture e materiali di finitura che migliorino l'inserimento degli edifici nel contesto in particolare per spezzare grandi volumi in campi visivi minori e per garantire l'integrazione con determinate specificità del paesaggio, specie per la visione d'alto.

E' previsto in sede di realizzazione degli edifici l'utilizzo di coloriture non invasive che migliorino gli impatti degli edifici nel contesto.

- Nella progettazione degli interventi edilizi dovrà inoltre essere contemplata un'adeguata valutazione delle aree a verde circostanti gli edifici (integrazione di alberi, cespugli e coperture verdi), attuando tutte le misure finalizzate:

Gli obblighi relativi alle azioni di cui sopra sono contenuti al punto relativo la costituzione di aree a verde di mitigazione con la messa a dimora di nuove essenze arboree quale barriera filtro dell'attività industriale. già trattato in precedenza.

- al controllo dell'albedo degli spazi pavimentati e l'utilizzo di superfici a verde (filtranti) o pavimentazioni di tipo "freddo", scelte tra prato armato, laterizio, pietra chiara, acciottolato, ghiaia, legno, calcare;

La particolare tipologia dell'azienda non consente nelle aree e piazzali adibiti alla lavorazione di utilizzare sistemi permeabili di trattamento delle superficie, che dovranno risultare completamente impermeabili. Solo nelle superfici a verde di mitigazione previste dal progetto sarà possibile ottenere circa 1.860 mq di area a verde filtrante.

- *all'ombreggiamento delle zone adibite a parcheggio o a stazionamento dei veicoli.*

Al fine di mitigare ombreggiare e mitigare le relative emissioni volatili, il progetto porrà a dimora alberi sempreverdi, quali cipresso e leccio.

Sono inoltre contenute, al Capo II, Regole per la tutela ambientale, le seguenti indicazioni e prescrizioni:

- *art. 35 Regole per la tutela dell'aria:*
- *art. 36 Regole per la tutela del clima acustico:*
- *art. 37 Regole per la tutela dell'acqua:*
- *art. 39 Regole per il risparmio energetico: efficienza energetica*
- *art. 40 Regole per la gestione dei rifiuti:*
- *art. 41 Regole per la tutela dall'inquinamento elettromagnetico:*
- *art. 41 bis Regole per la tutela dall'inquinamento luminoso:*
- *art. 41 ter Regole per la tutela del suolo e del sottosuolo:*

Gli obblighi relativi alle azioni di cui sopra sono contenuti nelle tecniche di attuazione che accompagnano il piano attuativo convenzionato, descritte nell'elaborato di cui all'art. 5 ter comma 2, contenute nelle descrizioni precedenti.

I Progettisti

arch. Antonio Matteo Cinquini
geom. Andrea Cinquini
(firmato digitalmente)