

COMUNE DI EMPOLI

Progetto Unitario convenzionato 12.12
via del Castelluccio, località Terrafino.



PROPRIETA'

Zignago vetro spa

via Ita Marzotto n. 8, Fossalta di Portogruaro (VE)

P.IVA 00884050279

PROGETTO

Arch. Massimiliano Dani

Via Pozzo n. 7, San Miniato (PI)

tel. 0571/401380 e.mail di.ennepartners@gmail.com

RELAZIONE TECNICA

Giugno 2021

1.1 Inquadramento generale

L'Amministrazione Comunale attraverso i propri atti di governo del territorio ed in particolare mediante la Variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico, ai sensi dell'art. 222 della LRT 65/2014, relativa alle aree produttive, ha potuto ridefinire alcune aree del territorio comunale, adattandole alle mutate esigenze dell'area. L'osservazione n.58, inerente all'area in oggetto, è stata fatta dalla società Zignago Vetro Spa in data 18/06/2018, richiedendo il cambio di destinazione per alcune aree adiacenti alla sede dell'Azienda. Tale osservazione è stata accolta ed inserita nella Variante relativa alle aree produttive; essa è stata adottata con la Delibera del Consiglio Comunale n. 90 del 18 Novembre 2018, pubblicata sul BURT n. 4 del 23/01/2019 e successiva Approvazione definitiva delle previsioni di nuova introduzione, relative all'area di proprietà Zignago con Delibera n.33 del 10/04/2019. Nella Variante approvata, l'area interessata viene inserita in ambito di Piano Urbanistico Convenzionato (PUC), codificato dalla Scheda Norma 12.12 del R.U.

L'area di trasformazione, di forma irregolare, è localizzata nella zona Nord di Castelluccio, più precisamente posta in parte lungo via del Castelluccio e a sud lungo il comparto industriale già presente di proprietà del committente, Zignago Vetro S.p.a. **L'area occupa una superficie territoriale (St) reale di mq. 37911** di cui mq. 33653 risultano destinati a area compatta di completamento, mq. 360 destinati a verde privato, mq. 1232 destinati al verde pubblico primario ed infine mq. 2666 destinati a nuova viabilità di progetto.

L'area interessata si inserisce in aree già dotate di opere di urbanizzazione primaria e più precisamente tra il tessuto produttivo e l'area agricola. Il progetto del nuovo insediamento industriale intende integrarsi in modo corretto con il comparto industriale già presente e adiacente.

Per la redazione del presente Piano Urbanistico Convenzionato (PUC) si è fatto riferimento alle disposizioni della Scheda Norma 12.12 del RU e a quelle generali inerenti alle norme del R.U. - capitolo IV "Ambiti urbani a prevalente destinazione produttiva", articoli 64, 65 e 65.1, zone D1/E ("zone di espansione da attuare").

Articolo 2 - Esecuzione del Progetto Unitario

Il **Piano Strutturale (PS)**, approvato con delibera del Consiglio Comunale del 30 marzo 2000 n. 43, efficace a partire dalla data di pubblicazione sul BURT n. 18 del 3 maggio 2000 e di Regolamento Urbanistico, approvato con delibera del Consiglio Comunale n° 137 del 21 dicembre 2004, efficace dalla data di pubblicazione sul BURT del 26 gennaio 2005, classifica l'ambito di intervento all'interno dell'UTOE 12 "*La piana industriale*".

Con delibera del Consiglio Comunale n. 72 del 4 novembre 2013 è stata approvata la variante di minima entità al Piano Strutturale ed il Secondo Regolamento Urbanistico, divenuta efficace con la pubblicazione sul BURT n°52 del 24 dicembre 2013; con delibera consiliare n. 24 del 19.03.2018 è stata adottata Variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico relativa alle aree produttive ed infine con successiva delibera consiliare n. 90 del 19.11.2018, pubblicata in Albo Pretorio fino al 4.01.2019 e sul BURT n. 4 del 23.01.2019 è stata approvata la sopra detta variante.

Il **Regolamento Urbanistico (RU)**, classifica tale area quale D "ambito urbano a prevalente destinazione produttiva", all'interno della zona D1/E "zona di espansione da attuare" da attuare mediante Progetto Unitario Convenzionato di iniziativa privata di cui alla Scheda norma n.12.12 (di seguito indicato con il termine "PUC").

La Scheda Norma prevede come obiettivo *il consolidamento della presenza industriale del principale polo vetrario empoiese, consentendo l'ampliamento funzionale ed in particolare la dotazione di spazi di deposito e logistici.*

L'attuazione dell'intervento è subordinato all'approvazione di un Progetto Unitario ed alla stipula della relativa convenzione.

La realizzazione dell'intervento privato è condizionata alla contestuale realizzazione di una nuova viabilità con diritti di passo di interesse pubblico a favore dell'amministrazione comunale della fascia di terreno, adiacente al Rio Stella, a Nord, e del Rio di Pagnana ad ovest, con destinazione di nuova viabilità in progetto e della cessione di un'area di terreno, adiacente a via del Castelluccio, con destinazione a verde pubblico, ad oggi entrambe di proprietà del richiedente; inoltre, per poter procedere, dovrà essere tolto l'interesse pubblico per il diritto di passo che viene trasferito sulla nuova viabilità e pertanto la Zignago vetro avrà la piena disponibilità dell'area.

L'area di trasformazione ha una **superficie territoriale reale (St) pari a 37'911 mq**; al suo interno è consentita la realizzazione di un insediamento produttivo, correttamente inserito nel contesto di riferimento.

Il dimensionamento e le destinazioni d'uso ammesse sono determinate nella Scheda Norma 12.12:

- | | | |
|---|--------------|--------------------|
| • <i>Indice di Copertura</i> | <i>Ic</i> | <i>0,60 ;</i> |
| • <i>Indice edificabilità fondiaria</i> | <i>If</i> | <i>0,90 mq/mq;</i> |
| • <i>Altezza massima</i> | <i>Hmax:</i> | <i>9,00 m;</i> |
| • <i>Rapporto di occupazione sottosuolo</i> | <i>Ros</i> | <i>0,70;</i> |
| • <i>Dotazione parcheggio pubblico</i> | <i>Pp</i> | <i>1806 mq.;</i> |
| • <i>Dotazione verde pubblico</i> | <i>Vp</i> | <i>1806 mq.;</i> |

Le distanze minime sono invece indicate dal d.m. 2 aprile 1968 n. 1444:

- | | | |
|---|-----------|-----------------|
| • <i>Distanza minima dei fabbricati dai confini</i> | <i>Dc</i> | <i>5,00 m;</i> |
| • <i>Distanza minima tra fabbricati</i> | <i>Df</i> | <i>10,00 m.</i> |

2.2 Disciplina dei beni paesaggistici

L'area interessata dall'intervento non è soggetta a tutela paesaggistica.

Adiacente all'area interessata dal Puc, sul lato est, in corrispondenza di via del Castelluccio sono presenti n. 2 fabbricati rurali (sempre di proprietà di Zignago vetro) risalenti almeno ai primi dell'800 ed adibiti alla residenza dei coloni che coltivavano i campi fino agli anni '80 circa, che allo stato attuale si trovano in stato di completo abbandono ed hanno perso qualsiasi connotato agricolo.

L'impianto originario nasce metà degli anni '70 grazie alla Famiglia Del Vivo che successivamente è stato acquisito dalla Zignago vetro, che, di fatto, ha mutato l'assetto dell'area: da ambito rurale passò ad ambito industriale attraverso anche la realizzazione di nuove infrastrutture viarie.

Si ritiene comunque che il progetto del Puc 12.12 non precluda un futuro utilizzo dei fabbricati rurali abbandonati e dell'area circostante adibita a verde privato che saranno oggetto di specifica progettazione.

Si allegano comunque le foto storiche dell'area per meglio comprendere l'evoluzione degli insediamenti del complesso industriale.

2.3 Invarianti Strutturali

L'area interessata dall'intervento non è interessata da invarianti strutturali.

2.4 Pericolosità idraulica e geologica.

Dal punto di vista morfologico, il comparto in oggetto è posto nella piana alluvionale del fiume Arno (in sinistra idrografica) e dei suoi affluenti ed in virtù di ciò, il contesto morfologico è caratterizzato prevalentemente da aree pianeggianti di carattere prevalentemente agricolo, con aree più o meno ampie antropizzate a carattere principalmente industriale.

Nell'ambito degli studi di supporto alla revisione degli Strumenti Urbanistici del Comune di Empoli, ai sensi delle indicazioni riportate nel D.P.G.R. 53/R (Variante al Secondo Regolamento Urbanistico del 2018 e vigente Piano Strutturale), il comparto interessato dal Progetto Unitario ricade in una **zona in classe di pericolosità G.2 - media** per gli aspetti geologici, prevalentemente **I.4 - molto elevata** per le problematiche idrauliche (subordinatamente in pericolosità idraulica I.3 e I.2), **S.2 - media** in merito alla pericolosità derivante dalla risposta sismica locale.

Per quanto riguarda le problematiche idrauliche, in relazione alle soluzioni progettuali previste dal PUC, sono state individuate due casse di compensazione come interventi di mitigazione del rischio idraulico (vedi tav. 12).; le casse di compensazione, sopraccitate, verranno realizzate come vasche naturali con una profondità di circa 1,2 m e con una quota del fondo maggiore della quota di scorrimento dei Rii adiacenti (Rio di Pagnana e Rio Friano). Le stesse non avranno alcun tipo di trattamento se non sulle scarpate, al momento dello scavo per evitare crolli. Sarà prevista una manutenzione delle stesse mediante una ripulitura della vegetazione interna ed uno svuotamento, durante i periodi invernali, per mantenere intatta la capacità idraulica di compensazione delle stesse.

Per i dettagli della modellazione idraulica e le specifiche valutazioni di carattere idraulico si rimanda agli elaborati redatti dall'Ing. Gazzini.

Nella cartografia idrogeologica del Piano Strutturale è riportato il quadro del carico idraulico degli acquiferi presenti nella piana alluvionale del fiume Arno e l'ubicazione dei pozzi, ad uso potabile acquedottistico, con associata la relativa zona di rispetto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 94, c.6; in tale cartografia tematica è individuata la zona di rispetto derivante dalla presenza di 5 pozzi potabili ad uso acquedottistico interessa la porzione est dell'area oggetto di PUC.

Per maggiori specifiche e successive indicazioni delle carte di fattibilità si rimanda alla relazione geologica allegata redatti dallo studio IdroGeo Service S.r.l. Engineering and Consulting - Dottor Geologo Murratzu.

3. Individuazione catastale

I terreni compresi all'interno del perimetro del Progetto Unitario Convenzionato (PUC) di iniziativa privata "12.12" sono di proprietà della ditta Zignago Vetro Spa e sono individuati catastalmente: foglio n. 5 part.lla n. 195 (porzione) e n. 196 (porzione) e foglio n. 21 part. n. 361 (porzione), facente parte già dell'area produttiva della Zignago. E' inoltre presente l'area interessata dalla viabilità di Castelluccio dei Falaschi, considerata strada vicinale e pertanto, una volta decaduto il diritto di passo per la pubblica utilità, ritornerà di proprietà del frontista che è su tutti il perimetro la Zignago vetro.

Oltre alle particelle sopraccitate con tale Progetto si va ad intervenire anche su due area esterne al PUC, individuate catastalmente nel foglio n. 21, part.lla 19 e 20, per realizzare le casse di compensazione sopradescribede.

4. Stato attuale dei luoghi

L'area si trova ubicata nel comune di Empoli, località Terrafino, in zona industriale adiacente a Via del Castelluccio (dalla quale ha l'accesso carrabile e pedonale).

L'area di trasformazione, di forma irregolare, è localizzata in adiacenza all'area produttiva di proprietà Zignago ed è delimitata a Ovest dal Rio di Pagnana, ad Est da via del Castelluccio, a Sud da via del Castelluccio dei Falaschi, mentre a Nord si trova il Rio Stella.

Dal punto di vista ambientale e vegetativo, l'area si trova in stato incolto ed all'interno di essa non sono presenti arbusti di rilievo.

Il contesto morfologico è caratterizzato prevalentemente da depositi alluvionali con presenza di aree antropizzate, sia a fini agricoli che a fini industriali.

All'interno dell'area sono presenti un metanodotto e una linea area elettrica a BT che dovranno essere modificati. La linea elettrica verrà interrata sulla nuova strada con diritto di passo, mentre per quanto riguarda il metanodotto la tubazione sarà tolta fino al nuovo punto di adduzione esterno allo stabilimento. Il pozzo denominato "Certaldo 4" risulta oggetto di chiusura mineraria (già avvenuta tramite sigillatura), mentre le condotte presenti nell'area risultano non più in uso: pertanto sono state iniziate le operazioni di bonifica del sito mediante rimozione delle condotte interrate.

In adiacenza all'area, sul lato a confine con lo stabilimento Zignago, è presente un fossato privato utilizzato per lo scarico delle acque depurate del ciclo di lavorazione della ditta stessa e che sarà poi anche utilizzato per lo scarico delle acque meteoriche (non di prima pioggia) in progetto.

Dal punto di vista edilizio i fabbricati esistenti, presenti nell'area produttiva, sono costituiti da una tipologia di capannoni industriali prefabbricati; l'altezza massima dei fabbricati produttivi esistenti è pari a 20 metri, mentre l'elettrofiltro è alto circa 30 metri.

5. Progetto

5.1 Assetto generale

Il progetto della nuova area industriale prevede la realizzazione del nuovo stabilimento della Vetro-Revet, attività già presente nel comune all'interno dell'area industriale del Terrafino.

Lo stabilimento attuale, anche alla luce delle nuove normative in materia di trattamento dei rifiuti e del maggior carico degli stessi in vetro che vengono raccolti, necessita di una nuova area per il trattamento dei rifiuti, che devono essere obbligatoriamente ammassati in fabbricati coperti dedicati e successivamente inseriti all'interno di impianti tecnologici di trattamento e selezione, portando ad una quasi totalità di recupero del prodotto riciclato e ad un successivo riutilizzo, per la produzione di contenitori di vetro.

Il nuovo accesso all'area prevede un primo tratto di viabilità idoneo all'accesso di mezzi pesanti fino all'ingresso del nuovo stabilimento. Dopo il tratto avrà una larghezza idonea per una viabilità vicinale

L'area interessata dal PUC presenta in dettaglio una zona in adiacenza alla viabilità Comunale del Castelluccio dedicata a verde pubblico e quindi dotata di idonee

piantumazioni, alla quale si connette l'area privata dello stabilimento destinata alla sosta temporanea dei mezzi, che devono conferire i rifiuti, e delle auto in sosta dei fruitori del complesso.

L'ingresso al complesso industriale, che nel primo tratto si affianca alla nuova viabilità comunale di via del Castelluccio dei Falaschi, avrà ampi spazi di manovra tali da consentire un agevole accesso alla viabilità pubblica senza dover creare intralci o quant'altro garantendo ampi margini di sicurezza per le operazioni di manovra.

L'area destinata alla realizzazione dei fabbricati e dei piazzali presenterà nella parte iniziale il fabbricato destinato agli uffici, ai servizi ed al magazzino e sarà realizzato anche con forme e dimensioni tali da creare un impatto esteticamente gradevole del complesso industriale.

Questi, insieme al fabbricato contenente prodotto selezionato, saranno gli unici fabbricati presenti all'interno dell'area vincolata dalla presenza di pozzi di approvvigionamento.

Superata la parte iniziale, si accede al cuore dell'impianto stesso, ossia alla parte del complesso industriale dove si trovano i capannoni ad uso deposito materiale e la torre di selezione del materiale stesso, ossia il fabbricato tecnologico dove, attraverso vari vagli, si ottiene la selezione del prodotto finito (il vetro) per poter poi essere impiegato nel ciclo di creazione di nuovi contenitori.

Tutta l'area industriale, compresi i fabbricati ad uso magazzino, sono contornati, sulla parte adiacente ai confini, da filari di alberi per mitigare l'impatto ambientale, soprattutto verso i lati nord ed ovest dove è ancora presente l'assetto agricolo.

Particolare attenzione sarà anche destinata alla sostenibilità energetica, che verrà garantita attraverso l'installazione di ampie superfici di pannelli solari sulle coperture degli edifici per coprire una buona parte del fabbisogno energetico del complesso industriale.

Anche particolare attenzione sarà destinata alla pavimentazione dell'area di manovra e stoccaggio materiale attraverso l'utilizzo di pavimentazioni industriali impermeabilizzate anche oltre i limiti come indicato nella relazione specifica allegata, che capteranno completamente qualsiasi sversamento di prodotto per poter essere poi trattato attraverso l'installazione di vasche di accumulo di prima pioggia e successivo trattamento del liquame.

La coloritura dei nuovi capannoni, sarà studiata in modo da diminuire l'impatto estetico e saranno utilizzati colori diversi per ogni fabbricato in modo da differenziare anche le varie funzioni presenti all'interno del capannone stesso (deposito, selezione rifiuti, prodotto finiti, uffici e servizi); saranno inoltre utilizzati colori già presenti nel logo stesso della società Vetro-Revet ossia il verde, il blu ed il giallo ocra.

Dal punto di vista geologico ambientale, il piano attuale dell'area sarà rialzato di circa 70 cm in modo da poter raggiungere il livello di quota di sicurezza idraulica, di circa 23.60 ml slm, come stabilito negli studi idraulici della variante e tale da consentire una facile fruibilità dell'impianto stesso.

Gli aspetti idraulici e geologici sono comunque oggetto di studi specifici allegati al presente PUC.

L'attuale viabilità presente nell'area oggetto d'intervento (via del Castelluccio del Falaschi) sarà incorporata all'interno dello stabilimento e contestualmente sarà creata una nuova viabilità vicinale in adiacenza ai confine dello stabilimento tale da poter consentire il nuovo accesso al canile esistente ed alle aree agricole limitrofe.

Esternamente al complesso, sempre in aree di proprietà del Gruppo Zignago vetro spa, nell'area posta a sud-ovest rispetto all'area di intervento, saranno realizzate n. 2 casse di compensazione poste ad una quota superiore alla quota di scorrimento dei rii posti in adiacenza.

Il dimensionamento e le destinazioni d'uso della Scheda Norma 12.12 di progetto:

- | | | |
|---|--------------|-------------------|
| • <i>Indice di Copertura</i> | <i>Ic</i> | 0,60 ; |
| • <i>Indice edificabilità fondiaria</i> | <i>If</i> | 0,90 mq/mq; |
| • Altezza massima | Hmax: | 30,00 m; * |
| • <i>Rapporto di occupazione sottosuolo</i> | <i>Ros</i> | 0,70; **** |
| • <i>Dotazione parcheggio pubblico</i> | <i>Pp</i> | 1806 mq ** |
| • <i>Dotazione verde pubblico</i> | <i>Vp</i> | 1806 mq *** |

* La deroga ai 9 mt. di altezza massima è così suddivisa:

- *Hmax fabbricato selezione mt. 15,00.*
- *Hmax impianto selezione rottami mt. 30,00.*

** La superficie richiesta da adibire a parcheggio pubblico, non indicata nella planimetria della scheda norma, verrà interamente monetizzata come prevista nel punto 6 della scheda norma stessa.

*** La superficie da destinare a verde pubblico indicata nella planimetria allegata alla scheda norma risulta inferiore a quella necessaria e pertanto la superficie integrativa alla verifica della scheda verrà monetizzata.

**** Nel progetto non sono previsti piani interrati e pertanto tale indice non viene utilizzato.

5.2 Suddivisione in lotti

L'area del PUC viene suddivisa in due lotti, inerenti, rispettivamente, da un lato, al nuovo progetto della Vetro Revet (trattamento rifiuti), dall'altro, all'area già presente all'interno del piazzale della Zignago Vetro.

Lotto n. 1

Il lotto n. 1 rappresenta la parte sostanziale del progetto ed ha una forma pressoché regolare, delimitata dal Rio Stella a nord, e a sud dalla recinzione esistente della Zignago Vetro. Tale lotto ha una superficie fondiaria (Sf) pari a 31025 mq; esso ammette una **superficie coperta massima di 18615 mq** (Ic 0,60) e una superficie utile lorda massima di 27923 mq (If 0,90 mq/mq).

Lotto n. 2

Il lotto n. 2 si sviluppa come una striscia di terreno oltre la recinzione esistente della Zignago vetro. Il lotto ha una superficie fondiaria (Sf) pari a 2'628 mq: ma per esso, essendo di fatto inserito all'interno della recinzione dello stabilimento Zignago vetro, non si inserisce nessun