COMUNE DI CASCINA

Provincia di Pisa

Piano di lottizzazione di iniziativa privata con contestuale variante al R.U. per Insediamenti Produttivi (P.R.38.2) PIP Cascina Est, comp.2 via del Fosso Vecchio UTOE 38- Cascina

Proprietà

Forte s.r.l.
Comune di Cascina

Studio Arch. Marco Malloggi - Ing. Giorgio Grazian

RELAZIONE ai sensi del comm. 4 dell'Art. 40 " Norme Ambientali " NTA - comm.3 e ter. dell'Art. 5 L.R. 100 /2010

Relazione redatta ai sensi dell'art.5 comma 3 ter Legge Regionale 12 Febbraio 2010 n.10 e del comma 4 dell'art.40"Norme ambientali" delle N.T.A. allegato A

Indice

1.INTRODUZIONE

1.1. Premessa
1.2. Riferimento Azienda

2.CARATTERISTICA DELL'OPERA

2.1.Inquadramento area
2.2.Funzionamento ciclo produttivo
2.3.Produzione rifiuti
2.4.Utilizzo di Risorse

3.UBICAZIONE

3.1.Analisi del sistema delle pianificazioni urbanistiche e territoriali; individuazione vincoli

4.COMPONENTI AMBIENTALI

4.1.Qualità aria e inquinamento acustico
4.2.Risorsa idrica e depurazioni
4.3.Suolo e sottosuolo
4.4.Paesaggio storico e naturale
4.5.Mobilità e accessibilità
4.6. Risparmio energetico e luminoso
4.7. Sistema rifiuti

5.POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

5.1.Impatto potenziale su atmosfera e rumore
5.2.Impatto potenziale sull'ambiente idrico
5.3.Impatto potenziale su suolo e sottosuolo
5.4.Impatto potenziale su paesaggio
5.5.Impatto potenziale su mobilità
5.6.Impatto potenziale su sistema energetico
5.7.Impatto potenziale su sistema rifiuti
5.8.Matrice impatti generati

6.CONCLUSIONI

7.PRESCRIZIONI

7.1. Fase cantieristica
7.2. Fase di esercizio

1.INTRODUZIONE

1.1.Premessa

La pianificazione in oggetto riguarda la realizzazione di tre opifici a carattere produttivo di tipo artigianale-industriale per una superficie utile complessiva di mq.9892 da posizionare all'interno dell'ambito di completamento della zona produttiva posta a sud dell'abitato di Cascina e precisamente tra via del Fosso Vecchio, il nucleo abitato di via Genovesi e la parte produttiva realizzata che si estende fino alla S.S.67bis e alla via Provinciale Cucigliana – Lorenzana.

La presente relazione tecnica è redatta nel rispetto di quanto disciplinato al comma 3 ter,dell'art.5 della Legge Regionale n.10 del 12 Febbraio 2010 secondo cui"*Nei casi di varianti formali,di carattere redazionale o che comunque non comportino modifiche alla disciplina di piano già sottoposto a VAS,l'autorità procedente può richiedere all'autorità competente una procedura di verifica di assoggettabilità semplificata al fine di verificare che tali varianti non comportino impatti ambientali. A tal fine l'autorità procedente presenta una relazione motivata all'autorità competente,la quale si esprime con provvedimento motivato di esclusione o di assoggettabilità a VAS entro trenta giorni dal ricevimento della relazione stessa.*"

1.2.Riferimento Azienda

Ragione Sociale	*Forte s.r.l.*
Sede Legale	*Ponsacco (PI- Loc.Le Melorie via di Gello,143)*
Sede in oggetto	*Cascina (PI)-via Palermo 32*
P.Iva	*01089730509*
E-mail	*g.bacci@bacci.com*
Sito Internet	*info@bacci.com*
Recapito tel	*050/75491*

2.CARATTERISTICHE DELL'OPERA

2.1.Inquadramento dell'area

La nuova edificazione verrà realizzata nell'ambito di completamento della zona produttiva posta a sud dell'abitato di Cascina e precisamente tra via del Fosso Vecchio, il nucleo abitato di via Genovesi e la parte produttiva realizzata che si estende fino alla S.S.67bis e alla via Provinciale Cucigliana – Lorenzana.

Figura – Vista aerea zona di intervento

Figura – Estratto di mappa catastale

2.2.Funzionamento ciclo produttivo

Il ciclo di lavorazione si inserisce nel settore della meccanica con la produzione di macchine alfanumeriche dai contenuti innovativi molto avanzati e con prestazioni ed affidabilità elevatissime. La macchina prodotta automatizza i processi operativi nell'industria e della lavorazione del legno massiccio per la formazione di elementi di arredo d'interni come sedie ,tavoli e mobili in genere .La produzione ,nella sua totalità, viene sostenuta da soluzioni tecniche e di software operativi all'avanguardia con possibili lavorazioni anche di plastica, alluminio e materiali compositi.

2.3.Produzione rifiuti

I rifiuti originati in uscita dall'impianto produttivo sono costituiti in parte da prodotti assimilabili ai solidi urbani e in parte da elementi speciali liquidi e solidi

2.4.Utilizzo di Risorse

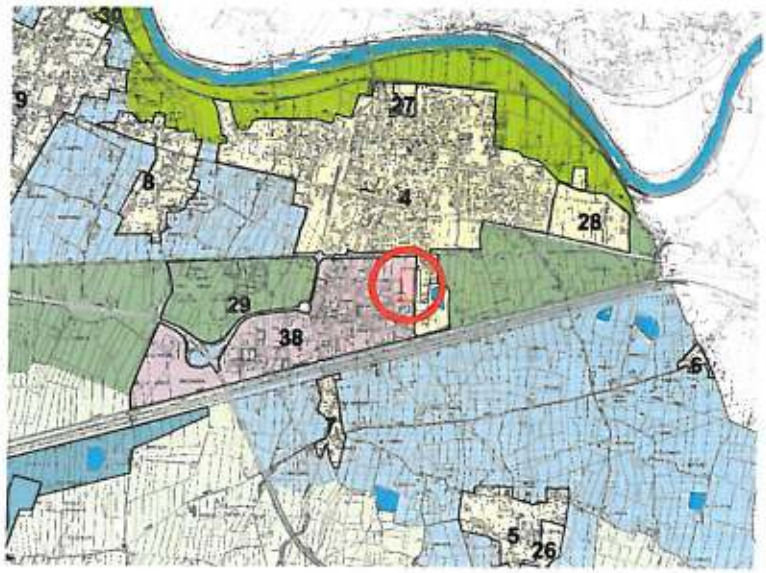
Il consumo di risorse per il sostegno dei processi produttivi e per le esigenze del personale e degli addetti è riconducibile all'utilizzo di acqua di rete proveniente dal limitrofo acquedotto pubblico e dalla energia elettrica necessaria al funzionamento di tutti i cicli produttivi derivante dalla esistente linea pubblica alimentata da cabine di trasformazione

3.UBICAZIONE

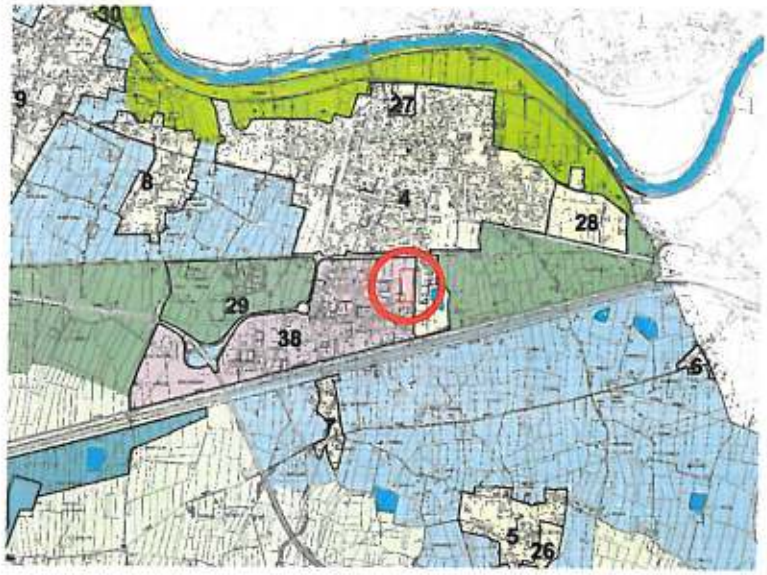
3.1.Analisi del sistema di pianificazione urbanistica e territoriale-individuazione vincoli

Ai fini della definizione del sistema di pianificazione urbanistica e territoriale relativo al progetto in esame sono stati considerati i Piani sotto elencati:

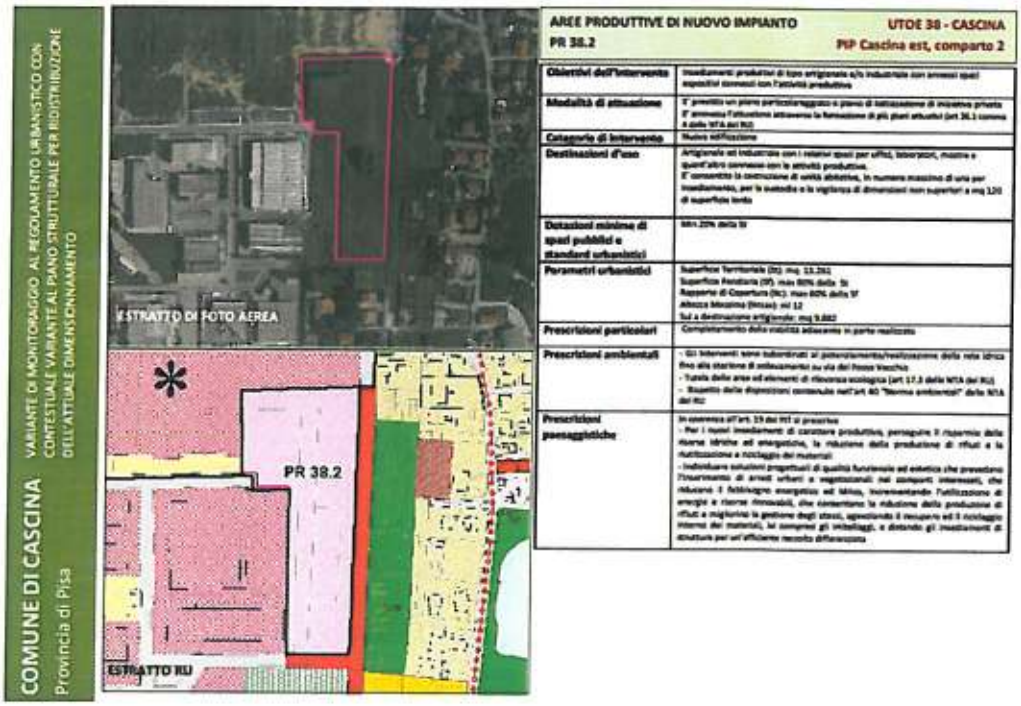
-PIANO STRUTTURALE(Sistema Territoriale 1 Pianura Storica-UTOE n.38 zona produttiva PIP Cascina est via del Fosso Vecchio



-REGOLAMENTO URBANISTICO – TUTELE AMBIENTALI(Sistema Territoriale Titolo IV capoI)



REGOLAMENTO URBANISTICO(Scheda Norma)



COMUNE DI CASCINA
Provincia di Pisa

VARIANTE DI MONITORAGGIO AL REGOLAMENTO URBANISTICO CON CONTESTUALE VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE PER REDISTRIBUZIONE DELL'ATTUALE DIMENSIONAMENTO

ESTRATTO DI FOTO AEREA

PR 38.2

ESTRATTO RU

AREE PRODUTTIVE DI NUOVO IMPIANTO
PR 38.2

UTOE 38 - CASCINA
PIP Cascina est, comparto 2

Obiettivi dell'intervento	Insediamenti produttivi di tipo artigianale e/o industriale con annessi spazi espositivi connessi con l'attività produttiva
Modalità di attuazione	E' previsto un piano particolareggiato o piano di lottizzazione di iniziativa privata E' ammessa l'attuazione attraverso la formazione di più piani attuativi (art 36.1 comma 4 delle NTA del RU)
Categorie di intervento	Nuova edificazione
Destinazioni d'uso	Artigianale ed industriale con i relativi spazi per uffici, laboratori, mostre e quant'altro connesso con le attività produttive. E' consentita la costruzione di unità abitative, in numero massimo di una per insediamento, per la custodia e la vigilanza di dimensioni non superiori a mq 120 di superficie lorda
Dotazioni minime di spazi pubblici e standard urbanistici	Min.20% della St
Parametri urbanistici	Superficie Territoriale (St): mq 13.261 Superficie Fondiaria (Sf): min 80% della St Rapporto di Copertura (Rc): max 60% della Sf Altezza Massima (Hmax): m 12 Sul a destinazione artigianale: mq 9.882
Prescrizioni particolari	Completamento della viabilità adiacente in parte realizzata
Prescrizioni ambientali	- Gli interventi sono subordinati al potenziamento/realizzazione della rete idrica fino alla stazione di sollevamento su via del Fosso Vecchio - Tutela delle aree ed elementi di rilevanza ecologica (art 17.3 delle NTA del RU) - Rispetto delle disposizioni contenute nell'art 40 "Norme ambientali" delle NTA del RU
Prescrizioni paesaggistiche	In coerenza all'art. 19 del PIT si prescrive - Per i nuovi insediamenti di carattere produttivo, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione e riciclaggio dei materiali - Individuare soluzioni progettuali di qualità funzionale ed estetica che prevedano l'inserimento di arredi urbani e vegetazionali nei sistemi interessati, che riducano i fabbisogni energetici ed idrici, incrementando l'utilizzazione di energie e risorse rinnovabili, che consentano la riduzione della produzione di rifiuti e migliorino la gestione degli stessi, agevolando il recupero ed il riciclaggio interno dei materiali, ivi compresi gli imballaggi, e dotando gli insediamenti di strutture per un'efficiente raccolta differenziata

4.COMPONENTI AMBIENTALI

4.1.Qualità aria e inquinamento acustico(tav.21 punto 1)

Tutte le lavorazioni verranno svolte con modalità tali da mitigare l'impatto acustico e l'inquinamento atmosferico. Per il sollevamento di polveri e per le emissioni sonore ,in fase cantieristica, saranno previsti adeguati sistemi di contenimento e in caso di necessità verranno effettuate bagnature del suolo e delle zone di lavoro.Inoltre, in relazione alle emissioni sonore, tutti gli strumenti e macchinari utilizzati in questa fase saranno conformi alle norme vigenti in materia in modo da rispettare i limiti relativi alla classe di appartenenza di cui al Piano Comunale di Classificazione Acustica.Per eventuali superamenti di tali limiti ,nella fase cantieristica,verrà avanzata domanda di autorizzazione all'emissione sonora temporanea ai sensi della L.R. n.89/98 ART.2,COMMA 2,LETT.C e d.c.r.t. N.77 DEL 22.02.2000.

La mitigazione delle emissioni in atmosfera di scarichi aeriformi e delle onde sonore ,derivanti da cicli produttivi interni ai fabbricati, avverrà attraverso l'utilizzo di strumenti e macchinari conformi alle norme vigenti in materia di emissioni e mantenuti sempre in condizioni di perfetta efficienza .Verranno poste in opera canalizzazioni insonorizzate che dalla fonte di emissione condurranno verso l'esterno e attraverso il posizionamento ,alla loro sommità, di filtri e ventole si provvederà all'abbattimento degli inquinanti rimanendo all'interno dei parametri di legge .

L'intervento edificatorio,costituito da tre opifici produttivi, verrà realizzato utilizzando componenti edilizi fonoassorbenti e termoresistenti sia per le parti verticali quali pannelli,portoni e finestrature sia per quelli orizzontali che costituiranno le coperture in modo che l'intero involucro rispetti i limiti consentiti dalla legge in materia ambientale .Così, attraverso la messa in opera di pannelli fonoassorbenti,infissi e portoni insonorizzati, filtri acustici su fonti rumorose che eccedono i livelli ammessi e utilizzazione di asfalti drenanti per i piazzali esterni all'edificato si viene a rispettare la qualità ambientale dell'aria per polveri e emissioni.

4.2.Risorsa idrica e depurazioni(tav.21 punto 2)

L'area interessata alla nuova edificazione è idoneamente raggiunta da esistenti sottoservizi pubblici e attraverso la realizzazione di canalizzazioni sotterranee di tipo privato si provvederà all'allaccio alla rete e all'approvigionamento dell'acqua direttamente dall'acquedotto pubblico posizionato sia su via Maestri del Lavoro sia su via Campania.Le acque piovane provenienti dai piazzali (tav.10) e dalle coperture saranno captate e convogliate, attraverso canalizzazioni sottorranee ,in un serbatoio di accumulo posizionato a nord-ovest del lotto in prossimità di via Maestri del Lavoro ,per poter poi essere utilizzate per irrigazione delle parti a verde(tav.10) e per l'uso di acqua sanitaria in integrazione a quella fornita dall'acquedotto in modo da salvaguardare il carattere pubblico di questa risorsa.Le apparecchiature sanitarie dei servizi igienici posti all'interno del manufatto e utilizzati dagli addetti e dai dipendenti saranno forniti di sistemi e accorgimenti per ridurre il consumo idricopassivo come doppia pulsantiera per wc, getto programmato a sensore termico per lavabi e bidet, apparecchiature tecnologiche che regolamentano la pressione e la portata della stessa acqua sanitaria.La depurazione dei liquami a rifiuto avverrà attraverso la realizzazione di depuratori a fanghi attivi di tipo privato debitamente dimensionati in base al numero di persone equivalenti e posti all'interno del comparto edificatorio in zona nord-est (tav.15).All'uscita a valle del depuratore verrà posto in opera un pozzetto di ispezione per poter effettuare campionature e prelievi in modo da verificare il grado di efficienza della depurazione e l'idoneità ambientale dello scarico che verrà condotto fino alla limitrofa fossa campestre.

4.3.Suolo e sottosuolo(tav. 21 punto 3)

Le aree scoperte, che costituiscono i piazzali di pertinenza ,saranno realizzate in parte con struttura permeabile come autobloccanti e/o Tout-venant di cava ,atta a permettere e assicurare la penetrazione dell'acqua piovana verso la falda acquifera evitando l'effetto di ruscellamento e ristagno e, in parte, con struttura non permeabile realizzata con idonee pendenze e zannelle di direzione per permettere il convolgimento e la raccolta fino ad assicurare ,attraverso pozzetti con griglia in ghisa, l'avvio dell' acqua superficiale verso le sottorranee canalizzazioni fino alla raccolta finale nel deposito di accumulo. Le aree interne a ciascun lotto, non destinate all'edificazione,garantiranno così il rispetto delle misure per il contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo di cui all'art.8.4 del RUC.Il materiale di re-interro per la formazione di pavimentazioni esterne ,piazzali e altre sistemazioni funzionali o ambientali sarà di idonea natura; potranno essere utilizzati materiali di riciclaggio idoneamente certificati e compatibili con l'ambiente.I materiali di scavo ottenuti dalle attività di cantiere,se risultanti idonei e compatibili, potranno essere reimpiegati nel medesimo sito di escavazioni come prodotto o

sottoprodotto;in altro modo il materiale in eccesso verrà allontanato e depositato in certificata discarica pubblica.
L'attività di cantiere sarà organizzata in modo da provvedere al controllo di possibili sversamenti che dal suolo possano penetrare nel sottosuolo creando una forma di inquinamento ambientale.Nel caso in cui siano previste in cantiere aree per il rifornimento di olii e carburanti e per la manutenzione ordinaria dei mezzi, le stesse verranno impermeabilizzate , corredate da cordolature di contenimento e fornite di pozzetto di captazione e di accumulo per poi essere raccolte e allontanate attraverso ditte specializzata verso la pubblica discarica.Tutte le aree dedicate allo stoccaggio del materiale in relazione al cantiere saranno ubicate all'interno dell'area di lavorazione e verranno opportunamente delimitate ed attrezzate per il contenimento dei materiali stoccati rispettando la prossimità di impluvi,fossi o altre linee di sgrondo naturali o artificiali delle acque mantenendosi a congrua distanza dai corsi d'acqua. Tutte le operazioni e le metodologie di lavoro saranno eseguite secondo le disposizioni emanate dalla relazione geologica di dettaglio posta a supporto dell'intervento programmato nel rispetto della pericolosità geologica,sismica e idraulica. Verranno poste in opera,all'interno della proprietà privata,sui piazzali esterni, lungo il perimetro est e in direzione est-ovest in prossimità alla via Maestri del Lavoro, canalizzazioni interrate a cassoni in c.l.s. di sezione rettangolare e della dimensione di cm.100xcm.40 per il primo tratto lungo il confine est e due identici cassoni delle dimensioni di cm.120x cm.60 ciascuno nel tratto nord sempre sul confine est ,mentre nel tratto est-ovest nei pressi della strada Maestri del Lavoro verrà eseguito il tracciato con tre cassoni rettangolari , sempre in c.l.s. ,delle dimensioni di cm.75 x cm.100 ciascuno in modo da creare una compensazione idraulica nel momento di massima crisi restituendo poi lo scarico delle acque raccolte ai collettori pubblici in periodo di bassa pressione.

4.4.Paesaggio storico e naturale(Tav.21 punto 4)

Ai limiti del confine di proprietà, con funzioni di filtro, verranno poste in opera alberature di medio fusto in rapporto di un albero ogni 100 mq. di superficie edificabile fino ad un totale di n.64 alberature(tav. 10).Gli alberi verranno messi a dimora sul limite est in prossimità di una viabilità pubblica programmata dal vigente strumento urbanistico comunale e sui lati nord e nord-ovest del comparto edificatorio.Le essenze usate saranno di tipo autoctono intervallate da pioppi a foglia caduca e da cipressi a foglia sempreverde .Le aree interne a ciascun lotto, non destinate all'edificazione e/o piazzali, saranno sistemate a parcheggio privato e a spazi di manovra.

4.5.Mobilità e accessibilità(Tav.21 punto 5)

L'accessibilità al comparto viene garantita a nord con un diretto collegamento alla via pubblica denominata Maestri del Lavoro e a sud attraverso un prolungamento della strada pubblica denominata via Campania(tav. 13).L'accesso a sud avviene attraverso la realizzazione di una porzione di viabilità eseguita a scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria con una sezione stradale che prevede la realizzazione di marciapiedi perimetrali della larghezza pari cm.150 per permettere la fruizione e la rotazione di marcia per il diversamente abile e una sezione stradale di ml. 7,50.L'ingresso veicolare dei mezzi meccanici connessi alle attività lavorative sia in uscita che in entrata avverrà attraverso cancelli scorrevoli ed elettrificati della larghezza pari o maggiore a ml.7,00 in modo da permettere il fluido ingresso anche dei mezzi pesanti secondo le prescrizioni contenute nel codice e nelle normative stradali,con idonea visibilità e sicurezza di accesso e lontani dagli incroci viari.Il cambio di marcia e le azioni di carico e scarico merci avverranno all'interno del lotto dove l'ampiezza dei piazzali è tale da permettere la manovra e la movimentazione .All'interno di ciascun lotto edificabile verranno realizzati parcheggi privati(tav.10) in misura non inferiore alla minima prescritta dall'art.2 della L.122/89 e successive modifiche e integrazioni.Tutti i parcheggi verranno realizzati in maniera da garantire un facile accesso dei veicoli nonché la fluidità

4.6. Risparmio energetico e luminoso(tav.21 punto 6)

Gli spazi esterni,costituiti da parcheggi e piazzali, accessibili al pubblico e agli addetti, verranno adeguatamente e artificialmente illuminati utilizzando corpi a led o a basso consumo in modo da schermare e mitigare l'inquinamento luminoso evitando coni d'ombra e sistemi di abbagliamento. L'illuminazione verrà organizzata a mezzanotte -tuttanotte in modo da avere un basso e mirato consumo.L'attivazione avverrà da fonti energetiche tradizionali incrementate da sistemi alternativi come pannelli fotovoltaici che riducono il fabbisogno stesso attraverso fonti rinnovabili compatibili con l'ambiente e a bassa emissione inquinante.Tutta l'illuminazione, compresa quella propria delle insegne, sarà attivata con l'impiego di sistemi automatici di controllo che dettano la durata e l'intensità di flusso luminoso così da contenere il consumo energetico.

4.7. Sistema rifiuti(tav.21 punto 7)

I rifiuti prodotti dal processo produttivo e assimilabili ai solidi urbani verranno smaltiti attraverso il sistema della raccolta differenziata mentre quelli speciali, nascenti sempre dal processo produttivo in corso, verranno smaltiti nella massima sicurezza attraverso sistemi certificati che possano garantire,attraverso ditte autorizzate,il confinamento,il carico, il trasporto e il discarico del materiale di risulta presso centri specialistici. Parte degli scarichi prodotti,che possono essere riciclati e riutilizzati,verranno reintegrati nel processo produttivo. E' prevista nella zona nord-ovest del lotto un' area di stoccaggio facilmente raggiungibile dalla limitrofa strada pubblica Maestri del Lavoro.

5.POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

Dopo aver individuato,esaminato e descritto le componenti ambientali interessate dall'opera ,sulla base delle problematiche emerse dall'analisi condotta si è proceduto all'individuazione delle caratteristiche dell'impatto potenziale. La valutazione degli impatti ,sia positivi che negativi ,è stata identificata dalle azioni provenienti dalla esecuzione e messa a regime dell'intervento edilizio.

5.1.Impatto potenziale su atmosfera e rumore

L'attività di cantiere genera un potenziale impatto sul sistema aria in conseguenza alle emissioni diffuse e localizzate, nonché gli odori molesti derivanti dall'azione delle attività lavorative dei macchinari e utensili.
L'esercizio industriale, una volta a regime, genera sul sistema aria un'azione rumorosa diffusa e puntuale nonché emissioni atmosferiche derivanti dal ciclo produttivo in atto.

Impatto sull'Atmosfera

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Atmosfera aria rumore	Emissioni diffuse in atmosfera	Presenza	Attività cantieristica
			Attività industriale
	Emissioni puntuali in atmosfera	Presenza	Attività industriale

5.2.Impatto potenziale sull'ambiente idrico

Per l'ambiente idrico l'esercizio dell'impianto industriale genera acque di scarico derivanti da processi produttivi con rifiuti di tipo speciali e rifiuti di tipo domestico derivanti dai servizi igienici. L'azione di edificazione ,per la realizzazione di opifici ,crea per le acque meteoriche un'azione di ruscellamento sulle superfici impermeabilizzate, come piazzali e coperture.

Impatto risorsa idrica, acquedotto e depurazioni

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Ambiente idrico	Acque sotterranee	Assente	Prelievi idrici
		Presente	Scarichi idrici
	Acque superficiali	Assente	Prelievi idrici
		Presente	Scarichi idrici
		Assente	Incidenti/Emergenze

5.3.Impatto potenziale su suolo e sottosuolo

Il progetto prevede la realizzazione di nuova edificazione con fabbricati e piazzali in un area libera inserita all'interno del perimetro dell'Unità Territoriale Organica Elementare(UTOE) e pertanto verrà esercitata sul sistema del suolo e sottosuolo una pressione per la realizzazione di fondazioni,scarichi e superfici impermeabili

Impatto sul suolo e sottosuolo

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Suolo e sottosuolo	Suolo	Presente	Incremento del suolo
		Assente	Inquinamento suolo con sversamenti
	Sottosuolo	Assente	Sversamenti di percolato o sostanze inquinanti
		Presente	Scarichi in corpo idrico superficiale

5.4.Impatto potenziale su paesaggio

L'impianto industriale,per posizione territoriale (aree PIP) e per la funzione che svolge,non presenta caratteristiche penalizzanti dal punto di vista ambientale in quanto lo stesso non ha interazioni negative con la vegetazione,la flora e la fauna di zona.

Impatto storico e naturale

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Fauna	Assente	Disturbi alla fauna
	Vegetazione	Assente	Interferenze con aree protette
		Assente	Eliminazione aree boscate
		Assente	Danneggiamento della vegetazione
Beni materiali, patrimonio culturale e paesaggio	Impatto visivo	Assente	Punti di belvedere
		Assente	Visbilità principale

5.5.Impatto potenziale su mobilità

L'impianto industriale di progetto crea sulla viabilità pubblica una normale e media movimentazione di mezzi atti alla produzione e autoveicoli privati per il personale e per gli addetti.

Impatto sull'Accessibilità

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Accessibilità e parcheggi	Flussi di traffico	Assente	Traffico di zona
	Spazi di sosta	Assente	Parcheggi interni
Atmosfera	Rumore	Assente	Impatto acustico relativo agli impianti funzionali del ciclo produttivo

5.6.Impatto potenziale su sistema energetico

L'attività produttiva ,una volta a regime,richiede l'utilizzo di energia elettrica per alimentare il processo produttivo e per realizzare l'illuminazione pubblica interna ed esterna agli opifici.

Impatto risparmio energetico e luminoso

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Risorsa di energia	Illuminazione	Presente	Utilizzo energia per illuminazione
	Produzione	Presente	Utilizzo energia per produzione

5.7.Impatto potenziale su sistema rifiuti

L'attività industriale ed artigianale produce rifiuti speciali provenienti dal processo produttivo e rifiuti assimilabili ai solidi urbani.

Impatto rifiuti

COMPONENTI AMBIENTALI		IMPATTI POTENZIALI	
Componenti	Categoria	Presenza/Assenza	Descrizione Tipologia
Rifiuti	Urbani	Presente	Raccolta differenziata
	Speciali	Presente	Raccolta speciale

5.8.Matrice impatti generati

Dalle analisi condotte sulle componenti ambientali e dalle considerazioni in merito ai possibili impatti che l'esercizio di attività industriale può generare è scaturita la sottostante matrice che lega le componenti ambientali ai possibili impatti e ne determina la loro identità

Matrice degli impatti generati

MATRICE (Impatto / Componente)	Emissioni	Rumore	Scarichi idrici	Consumo risorse naturali	Rifiuti	Incidenti-Emergenze	Influenza visuale	Traffico
Atmosfera, Ovvero Aria e Clima	-1	-1	0	0	0	0	0	-1
Risorsa Idrica, Acquedotto e depurazioni	0	0	-1	-1	-1	0	0	0
Paesaggio storico e culturale	0	0	0	0	0	0	0	0
Suolo e Sottosuolo	0	0	-1	0	0	-2	0	0
Mobilità e accessibilità	-1	-1	0	0	0	0	0	-1
Risparmio energetico e luminoso	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistema rifiuti	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0

+1	Impatto positivo
0	Impatto nullo
-1	Impatto negativo basso
-2	Impatto negativo medio
-3	Impatto negativo alto

6.CONCLUSIONI

La presente relazione costituisce lo studio tecnico ambientale per lo svolgimento della procedura di verifica di assoggettabilità semplificata in base all'art.5 comma 3- ter della Legge Regionale n.10/2010 in relazione alla realizzazione di tre fabbricati industriali in Cascina nel capoluogo di comune. Essendo l'intervento di progetto una nuova edificazione, lo scopo del documento è quello di dare evidenza dei possibili impatti ambientali significativi che l'intervento stesso può far ricadere sul territorio circostante nonchè identificare le eventuali prescrizioni e direttive per mitigare gli impatti individuati.

All'interno della valutazione sono stati individuati impatti poco significativi riconducibili sulle componenti ambientali dei sistemi atmosfera,idrico ,suolo e sottosuolo,mobilità e rifiuti L'entità degli impatti può essere controllata per mezzo di misure di mitigazione che vengono eseguite in parte al momento della edificazione e in parte nella fase di esercizio dell'attività.

L'impatto sul sistema atmosfera per l'emissione di gas e rumori viene arginato attraverso la realizzazione di canalizzazioni che dalla fonte raggiungono l'esterno e si immettono nell'atmosfera attraverso l'abbattimento degli inquinanti con processi di ventilazione e filtri attivi.

L'impatto sul sistema idrico per i liquami di rifiuto di tipo organico viene arginato attraverso captazione in canalizzazioni a tenuta fino a raggiungere il recettore finale di depurazione. Le acque piovane di ruscellamento dei piazzali e delle coperture vengono convogliate verso una vasca di accumulo e quelle in eccesso vengono arginate attraverso una compensazione idraulica con la realizzazione di cassoni interrati di idonea sezione. La mobilità dei mezzi in ingresso e in uscita dall'attività viene garantita dall'esistente viabilità e dalla realizzazione di una parte della stessa. Le aree di parcheggio e manovra vengono idoneamente ritrovate all'interno del comparto edificatorio senza nessuna pressione sulle infrastrutture pubbliche .I rifiuti speciali provenienti dal processo produttivo vengono confinati e allontanati attraverso l'ausilio di ditte specializzate e quelli a carattere urbano vengono raccolti in modo differenziato e stoccati in un' isola appropriata posta all'interno della proprietà stessa.

7.PRESCRIZIONI

7.1. Fase cantieristica

Al fine di ridurre al minimo le interferenze tra la fase di cantiere ed il contesto degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti all'interno delle quali ricade l'intervento, si definiscono le seguenti prescrizioni.

A.1) Sistema aria

Emissione di polveri

Tutte le lavorazioni verranno svolte con modalità tali da limitare al minimo sollevamenti ed emissioni di polveri prevedendo adeguati sistemi di contenimento e in caso di necessità effettuando opportune bagnature del suolo e delle zone di lavoro.

Emissioni sonore

Tutti gli strumenti e macchinari utilizzati saranno conformi alle norme vigenti in materia in modo da rispettare i limiti per le emissioni sonore relativi alla classe di appartenenza secondo quanto stabilito dal Piano Comunale di Classificazione Acustica. Per eventuali superamenti di tali limiti dovrà essere fatta richiesta di superamento in deroga.

Emissioni in atmosfera

Tutti gli strumenti e i macchinari utilizzati saranno conformi alle norme vigenti in materia di emissioni derivanti dalla combustione e saranno mantenuti sempre in condizioni di perfetta efficienza.

A.2) Sistema acqua

Consumi idrici

Considerato che anche nella fase di cantiere è previsto l'allacciamento alla rete e l'utilizzazione della risorsa idropotabile, verranno evitate le lavorazioni maggiormente idro- esigenti come ad esempio la preparazione del calcestruzzo.

Acque reflue

Le acque reflue dei servizi igienici verranno conferite, dopo depurazione, alla fognatura esistente e da questa al collettore pubblico.

A.3) Sistema suolo e sottosuolo

Sversamenti

Le zone per il rifornimento di olii e carburanti e le aree per la manutenzione ordinaria dei mezzi verranno debitamente impermeabilizzate dal suolo e sarà prevista la realizzazione di cordolature di contenimento. I rifornimenti verranno eseguiti alla presenza dell'operatore.

Stoccaggio materiali

Tutte le aree dedicate a tale scopo saranno ubicate all'interno dell'area di cantiere, opportunamente delimitate ed attrezzate per il contenimento dei materiali stoccati.

A4) Sistema mobilità

Gli accessi al cantiere verranno realizzati in modo da non interferire con la viabilità principale della zona. Per l'uscita degli automezzi dal cantiere verrà garantito il contenimento dei liquidi, polveri, detriti o altri tipi di perdite provenienti dal carico trasportato. Per tutti gli automezzi in uscita dal cantiere sarà prescritto il lavaggio delle ruote e la completa rimozione di fango o altro materiale depositato sulle stesse.

A5) Sistema rifiuti

Rifiuti solidi

I rifiuti solidi dovranno essere gestiti e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente (D.L. 05/02/97 e ss.mm.ii.) favorendo il recupero ed il riciclaggio degli stessi.

A6) Salute

In aggiunta a quanto sopra si segnala che in relazione ai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, come richiesto per legge, deve essere prevista la redazione di un apposito Piano di Sicurezza, che sarà redatto conformemente all'art.11 del DL 528/99 decreto di modifica al DL 494/96 a alle linee guida della Regione Toscana e successive modifiche e integrazioni

7.1. Fase di esercizio

B1) Sistema aria

Inquinamento atmosferico

In relazione alla criticità correlata al sistema aria, in particolare al materiale particolato fine PM10, le attività produttive che si insedieranno dovranno applicare le migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento delle emissioni e adottare tecnologie pulite nel rispetto di eventuali limiti restrittivi in sede di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D. Lgs n.152/2006 e ss.mm.ii.

Inquinamento Luminoso

Sarà rispettato quanto disposto dalla normativa in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso di cui alla L.R 37/2000 e LR 39/2005. Per quanto concerne la tutela dell'inquinamento luminoso verrà previsto il rispetto delle linee guida, emanate con deliberazione della Giunta Regionale n.962 del 27/09/ 2004, in applicazione della D.G.R. n.815 del 27/08/ 2004, nonché alle disposizioni della LR n.39/2005.

Inquinamento acustico

Gli interventi saranno realizzati in conformità con il piano di Classificazione Acustica del Comune di Cascina approvato D.C.C. n.42 del 08/07/2004 e successivamente modificato con D.C.C. n.62 del 28/09/2006, verso il quale si rimanda per quel che concerne le specifiche prescrizioni/interventi di risanamento, nonché per il Piano di Risanamento Acustico. Nell'ambito dell'attuazione dei singoli interventi i richiedenti il rilascio del titolo abilitativo all'edificazione sono tenuti ad ottemperare alla Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e alla LR n.89/98 e ss.mm.ii. relative alla predisposizione della relazione previsionale di impatto acustico.

B2) Sistema acqua

Risparmio idrico

Verrà perseguito il massimo risparmio idrico mediante la progressiva estensione di idonee misure per la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche prevedendo:

-la realizzazione di reti idrauliche duali tra uso potabile e altri usi

-la realizzazione di sistemi di captazione e accumulo di acqua piovana per gli usi irrigui degli spazi a verde circostanti i fabbricati e per le acque piovane non captate e le acque reflue

-il recupero e reimpiego, per gli usi non potabili, delle acque reflue derivanti dalle attività che si insedieranno, secondo i criteri definiti dalla vigente normativa tecnica attuativa

-la realizzazione delle fognature in modo da garantire che fenomeni di rigurgito non provochino allagamenti in accordo con il gestore del servizio idrico integrato

-l'uso nei servizi di adeguate apparecchiature per il risparmio idrico

Nel caso di insediamenti produttivi che comportino forti consumi idrici, che potrebbero richiedere prelievi dalle acque di falda in grado di ridurre significativamente la risorsa e determinare l'immissione di grandi quantitativi di reflui nelle acque superficiali, dovranno essere redatti specifici studi di valutazione ambientale i quali dimostrino la sostenibilità ambientale dell'opera da realizzarsi.

Rete acquedotto, rete fognatura e servizio depurativo

Verrà previsto l'adeguamento delle infrastrutture relative alla rete acquedotto e fognatura. I reflui saranno collegati al sistema fognario di depurazione Nel caso che le attività in insediamento producano reflui qualitativamente diversi da quelli civili, deve essere prevista la realizzazione di sistemi di depurazione ad hoc.

Acque sotterranee

Nel caso in cui fosse necessario realizzare nuovi pozzi che attingano alla falda freatica l'esecuzione degli stessi rispetterà la normativa di cui al RD n.1775 11/12/1933 ed è subordinata (considerato lo sfruttamento delle falde derivante dagli emungimenti per uso industriale presenti nella zona) a opportuni studi tesi ad accertare l'attuale grado di sfruttamento delle falde stesse e verificare la possibilità di ulteriori prelievi senza che essi provochino una riduzione significativa e irreversibile della risorsa.

B3) Sistema suolo

La realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Lottizzazione rispetterà le condizioni a carattere prescrittivo sottodescritte e le opere di urbanizzazione garantiranno l'invarianza idraulica del comparto.

Sarà eseguita una parametrizzazione geotecnica in funzione della tipologia dei costruendi fabbricati utilizzando anche le indagini geologiche-tecniche già eseguite a livello di area complessiva. Sarà previsto il contenimento dell'impermeabilizzazione e la realizzazione di almeno il 25% di superficie drenante secondo quanto disposto dagli artt.16 e 17 del Regolamento 2/R 2007. Ai fini di ridurre al minimo l'impermeabilizzazione del suolo, verranno adottate misure atte a limitare l'impermeabilizzazione superficiale, in particolare attraverso l'uso di materiali drenanti per la realizzazione delle pavimentazioni dei marciapiedi e delle aree a parcheggio e tramite la sistemazione a verde della superficie permeabile di pertinenza degli edifici.

Si prevederà l'innalzamento del piano di imposta degli edifici di 30 cm rispetto alla viabilità esistente costituendo una nuova quota di sicurezza pari a 5,80 m s.l.m. Tale dislivello sarà recuperato negli accessi con rampe aventi pendenza massima pari all' 8%. Al fine della sicurezza degli edifici circostanti, gli scarichi perimetrali saranno opportunamente dimensionati per poter contenere lo scarico delle superfici inclinate, ancorché realizzate con materiale drenante.

B4) Sistema natura e paesaggio

Al fine di rispettare le indicazioni contenute nel PIT e nelle schede riferite al paesaggio, le caratteristiche tipologiche da adottare in fase di progettazione esecutiva risulteranno adeguate alla configurazione

planivolumetrica e coerenti con il tessuto urbano esistente e con la tipologia degli edifici circostanti. A tal proposito si prevede,tra l'altro, l'utilizzo di materiali, di essenze arboree e comunque di piantumazioni a filari volte a mitigare l'inserimento dell'intervento nel contesto.

B5) Sistema energia

Verranno adottate soluzioni che consentono la realizzazione di edifici ad alta efficienza energetica. Il progetto di ciascun edificio dipenderà da un propedeutico "studio energetico interdisciplinare" che adotti, insieme alle soluzioni architettoniche di integrazione con il contesto, materiali, componenti e tecnologie per la realizzazione di un involucro edilizio "efficiente" e tecniche di controllo degli apporti termici nell'involucro stesso mediante apposita impiantistica. Più in dettaglio:

l'intero involucro edilizio (intendendo con ciò le chiusure verticali e orizzontali verso l'esterno indipendentemente dalla struttura statica adottata) verrà realizzato con materiali aventi caratteristiche di isolamento in grado di raggiungere il livello prestazionale richiesto e con caratteristiche certificate in opera.

L'intera superficie dello stesso involucro edilizio dovrà garantire prestazioni di inerzia termica adeguata al relativo livello prestazionale prescelto in relazione alla frequenza spazio-temporale di uso dei locali e pertanto si dovranno scegliere dei materiali con caratteristiche di densità, trasmittanza e calore specifico attestate da certificazioni rilasciate da istituti accreditati come per legge.

Si adotteranno soluzioni progettuali che privilegino il massimo utilizzo della illuminazione naturale.

Si studieranno indici prestazionali adeguati inerenti l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale per mitigare/sfruttare i relativi effetti.

Dovrà essere valutata economicamente la possibilità di utilizzare sistemi di riscaldamento e raffrescamento degli ambienti che impieghino energie alternative, prevedendo la possibilità e convenienza di "affiancamento integrativo" ai combustibili tradizionali.

La progettazione degli impianti di distribuzione interna sarà conseguente alle scelte impiantistiche legate alla produzione di calore e raffrescamento valutando l'opportunità di utilizzare fra le varie soluzioni possibili (radiatori, termoventilatori, pannelli radianti) quella più adatta in relazione anche al benessere ambientale e all'eventuale fenomeno fisico della stratificazione verticale dell'aria nell'ambiente. Sono comunque prescritti sistemi di termoregolazione e controllo.

Saranno adottate modalità esecutive impiantistiche e utilizzate apparecchiature certificate in grado di assicurare all'impianto nel suo complesso la massima efficienza termica e rendimento di produzione.

Sarà valutata l'opportunità/convenienza di installare opportune apparecchiature per il recupero del calore proveniente dal riscaldamento degli ambienti.

La produzione di acqua calda sanitaria farà ricorso agli impianti solari termici secondo le modalità previste dalla Legge 10/91 e successive norme applicative.

Sarà previsto l'impiego di lampadine a basso consumo ed alta efficienza.

Ogni edificio dovrà essere Certificato Energeticamente secondo le modalità prescritte dalla vigente normativa.

B6) Sistema rifiuti

Produzione pro capite e raccolta differenziata.Per incentivare la raccolta differenziata delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti con particolare attenzione al recupero della carta, organico ed imballaggi da grandi utenze o comparti territoriali omogenei, al fine di osservare i parametri comunitari in materia, gli insediamenti verranno dotati di adeguato sistema per la raccolta dei rifiuti.

Trattandosi di artigianali/industriali di trasformazione i rifiuti speciali prodotti verranno individuate specifiche modalità di smaltimento/recupero, coerenti agli indirizzi fissati dalla normativa vigente in materia e dai Piani Regionali e Provinciali di Gestione dei Rifiuti.

B7) Sistema mobilità

L'accessibilità al comparto è garantita da via Maestri del Lavoro e via Campania ,con collegamento alle limitrofe infrastrutture attraverso la realizzazione di cancelli con accesso pedonale e veicolare tali da permettere il fluido ingresso anche dei mezzi pesanti secondo le prescrizioni contenute nel codice e nelle normative stradali. All'interno di ciascun lotto edificabile verranno realizzati parcheggi privati in misura non inferiore alla minima prescritta dall'art.2 della L.122/89 e successive modifiche e integrazioni. Sono previsti interventi sulla rete stradale pubblica nella zona nord-est in modo da poter garantire la complessiva utilizzazione dell'esistente strada pubblica fino all'accesso sud del comparto stesso.

B8) Monitoraggio

Le maggiori criticità potenziali riguardano i sistemi aria, acqua e energia per le quali si rilevano esigenze di particolare e puntuale monitoraggio; lo stesso verrà accertato e definito successivamente in relazione alle specificità delle attività produttive che si insedieranno.

Cascina, 06/12/2017

dott. arch. Malloggi Marco