COMMITTENTE : Societa' ZINCOL OSSIDI S.p.A.
via Adda n.44/46 – 20882 Bellusco (MB)
Tel. 039.6840841 – C.F. 00827320151 – P.iva 00696040963

OGGETTO : **DOMANDA UNICA di autorizzazione in materia di attivita' produttive :**

- COSTRUZIONE CAPANNONI INDUSTRIALI E PALAZZINA UFFICI;
- OPERE DI URBANIZZAZIONE;
- ACCESSO SU S.P. n. 29 DIRAMAZIONE C.;
- AUTORIZZAZIONE ALL' ATTIVITA' PRODUTTIVA;

LOCALITA' : AREA INDUSTRIALE localita' FERRANIA
via A. Gramsci – 17014 Cairo Montenotte (SV)

PROGETTISTA E D.L.

COMMITTENTE ..... IMPRESA

....

OGGETTO: RELAZIONE ILLUSTRATIVA

SCALA

DATA
2 Febbraio 2015

AGGIORNAMENTI
22 Luglio 2015
12 Ottobre 2015
11 Maggio 2016

Giuseppe Adelio Sangalli
Architetto
C.F. SNGGPP58E21A759J

Via Manzoni, 20 - 20882 Bellusco (MB)
Tel. 039.6021331
info@architettosangalli.it - www.architettosangalli.it

ELABORATO

A

PROPRIETA' RISERVATA VIETATA OGNI RIPRODUZIONE NON AUTORIZZATA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

SOMMARIO

1. PREMESSA 2

2. CONVENZIONE URBANISTICA 2

3. RIFERIMENTI URBANISTICI 2

4. CARATTERISTICHE DELLO STATO DI FATTO 2

5. INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E RIEMPIMENTO A CURA DI FERRANIA TECHNOLOGIES S.P.A. 3

6. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO 3

7. NUOVA COSTRUZIONE DI CAPANNONI INDUSTRIALI E PALAZZINA UFFICI 5

8. MANUFATTI TECNOLOGICI 7

9. OPERE ESTERNE E IMPIANTO FOGNARIO 7

10. CONFORMITÀ DEI LAVORI ALLA NORMATIVA VIGENTE 8

11. ATTIVITÀ PRODUTTIVA DELL'INSEDIAMENTO INDUSTRIALE 9

12. OPERE DI URBANIZZAZIONE; 11

13. REALIZZAZIONE DI ACCESSO CARRABILE SU S.P. N. 29 DIRAMAZIONE C. 13

1. Premessa

La presente Relazione Illustrativa tratta espressamente della Domanda Unica di Autorizzazione in materia di attività produttive per l'intervento di nuova costruzione di un complesso industriale della Società ZINCOL OSSIDI S.p.A. , ubicato su di un'area sostanzialmente libera posta nel territorio comunale di Cairo Montenotte, nella Regione Liguria in Provincia di Savona.
L'area industriale in oggetto è ubicata in località Ferrania, lungo la via A. Gramsci – Strada Provinciale n. 29 Diramazione C - ed è catastalmente individuata al Foglio n. 87, Mappali: n. 212, n. 324, n. 560 parte, n. 566, n. 568 parte, n.592 parte, meglio individuati nell' Estratto Mappa.

2. Convenzione urbanistica

L'intervento edilizio è soggetto a Permesso di Costruire Convenzionato oneroso, per il quale sarà stipulata un'apposita Convenzione urbanistica con il Comune di Cairo Montenotte, ai cui dettami si rimanda per l'attuazione del medesimo progetto.

3. Riferimenti urbanistici

Il P.R.G. Comunale approvato in variante integrale con delibera del Presidente della Giunta Regionale n.174, in data 25 ottobre 2002, successivamente rettificato con DPGR n. 136 in data 24.07.2003, individua l'area in oggetto, della superficie complessiva di mq. 44.488 (da verificare con frazionamento), come segue:

- **all'interno del comparto di DOMANDA UNICA di AUTORIZZAZIONE :**
  . . zona Di6 (area destinata al consolidamento e completamento dell'attività produttiva di tipo prevalentemente industriale), per una superficie di mq. 40.246;
  . . sede stradale per una superficie di mq. 2.820;
- **all'esterno del comparto di DOMANDA UNICA di AUTORIZZAZIONE :**
  . . zona Bp13 (area residenziale di completamento periferico) per una superficie di mq. 1.422 .

4. Caratteristiche dello stato di fatto

Il comparto industriale d'intervento è costituito da un terreno prevalentemente libero.
Lo stato dell'area è ben rappresentato anche nel rilievo fotografico, nel quale sono riportati i principali fatti urbani presenti sul luogo. Il terreno è incolto, con la presenza alcune alberature sparse senza particolare pregio, ed è caratterizzato da un andamento dei livelli altimetrici variabile.
Sull'area in progetto si trova attualmente un manufatto adibito a centrale metano, costituito da una costruzione di un piano fuori terra, realizzata in blocchi prefabbricati di calcestruzzo, posta ad un livello altimetrico più basso e delimitata da un'apposita recinzione, idonea per questo tipo di impianti, raggiungibile a mezzo di un sentiero che la collega alla via A. Gramsci in posizione nord-ovest; la stessa sarà oggetto di demolizione a cura di Ferrania S.p.A. .
L'area risulta delimitata a Sud ed a Ovest dalla via A. Gramsci - Strada Provinciale n. 29 Diramazione C.
Si registra inoltre a sud la presenza del torrente Rio Miglialunga che scorre parallelo alla Strada Provinciale nel tratto percorribile posto verso sud/est.
A nord troviamo invece una zona industriale con alcuni fabbricati e capannoni esistenti di dimensioni ragguardevoli.
Confina a Est con una centrale elettrica interamente recintata e delimitata e la prosecuzione della zona libera sempre inclusa nella destinazione ad insediamenti produttivi.

5. Intervento di demolizione e riempimento a cura di FERRANIA Technologies S.p.A.

Sull'area in progetto, prima dell'inizio dei lavori di costruzione dell'insediamento a destinazione industriale di Zincol Ossidi S.p.A. , saranno posti in essere dalla Società Ferrania Technologies S.p.A. i seguenti lavori di:

- Demolizione della centrale metano esistente;
- Sbancamento del primo strato di terra di coltivo per uno strato di circa 40-50 cm. di profondità, con accantonamento del materiale nelle aree limitrofe;
- Riempimento e livellamento dell'area sino alla quota della rotonda sulla strada provinciale di recente realizzazione; il materiale utilizzato sarà quello provenienti dalle demolizioni di immobili all'interno dell'area industriale di Ferrania, ed individuati a parte dei mappali 114 e 324 del foglio 87.

Per consentire il previsto riempimento si dovrà contemporaneamente realizzare anche il muro a confine fra la proprietà di Zincol Ossidi S.p.A. e quella di Cartiera Carma S.r.l. .

I lavori di cui sopra verranno realizzati in forza di Segnalazione Certificata di Inizio Attività (S.C.I.A.) presentata dal geom. MATRANGA PIETRO in qualità di Consigliere Delegato Ferrania Technologies S.p.A. , il giorno 23 dicembre 2014 protocollo n. 28043, già depositata presso il Comune di Cairo Montenotte.

Ferrania Technologies S.p.A. realizzerà gli stessi a proprie cure e spese, tenendo mallevata e indenne la Zincol Ossidi S.p.A. da ogni responsabilità al riguardo.

La Società ZINCOL OSSIDI S.p.A. **prenderà possesso dell'area** ed inizierà i lavori di propria competenza, solo dopo la completa effettuazione dei suddetti interventi di demolizione e riempimento.

6. Caratteristiche del progetto

Il progetto è stato dimensionato secondo i parametri urbanistici stabiliti dal Piano Regolatore Generale e dalle vigenti Norme Tecniche di Attuazione con particolare riferimento alle specifiche ed alle indicazioni dell'art. 39 "Zone Omogenee di tipo D", nel quale sono riportare le principali previsioni stabilite per questo ambito a destinazione industriale del territorio comunale. Di seguito riportiamo in tabella i seguenti indici e parametri urbanistici vigenti, estratti dalle Norme:

PARAMETRI URBANISTICI EX. ART. 39 "ZONE OMOGENEE TIPO D".

Superficie del comparto in zona Di6:	40.246 mq.
S.L.U. massima consentita: (pari al 50% della superficie in zona Di6 del comparto)	20.123 mq.
Verde Privato minimo richiesto: (pari al 10% della Superficie Territoriale)	4.025 mq.
Parcheggi a servizio dell'insediamento: (1 posto auto ogni 100 mq. di S.L.U. ,di cui almeno il 50% uso pubblico)	n. 174 parcheggi, di cui n. 87 ad uso pubblico
Spazi pubblici per attività collettive, verde e parcheggi: (pari al 15% della superficie in zona Di6 del comparto)	6.037 mq

Per quanto riguarda le modalità di soddisfazione degli indici e dei parametri stabiliti dal P.R.G. il progetto è stato dimensionato nel rispetto e secondo quanto indicato nello Schema di Convenzione, facente parte della Domanda Unica di Autorizzazione in materia di attività produttive in oggetto.

I principali dati dimensionali sono i seguenti:

- Il progetto, nel rispetto degli indici e parametri di cui all'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG, destina l'area in oggetto come segue:
  - zona Di6 (area destinata al consolidamento e completamento dell'attività produttiva di tipo prevalentemente industriale), per una superficie di mq. 40.246;
  - area in cessione per spazi pubblici per attività collettive, verde e parcheggi per una superficie complessiva di mq. 8.838 di cui mq. 7.416 all'interno del comparto e mq. 1.422 all'esterno del comparto;
  - area per la realizzazione di tre manufatti per la distribuzione del gas per una superficie di mq. 650, necessari all'insediamento in progetto ed alle attività produttive in essere, in sostituzione della cabina esistente; a tale scopo viene autorizzata, nel sottosuolo delle aree in cessione per spazi pubblici, la posa della condotta della linea gas della società Snam Rete Gas s.p.a. e le derivazioni per la distribuzione alle utenze private;
  - localizzazione per un futuro percorso ciclo pedonale lungo la via Gramsci e la sede stradale provinciale.

- Il progetto, nel rispetto degli indici e dei parametri vigenti, prevede inoltre:
  - Superficie industriale interamente recintata, per un'estensione pari a 35.000 mq. ;
  - Una S.L.U. di progetto pari a 17.424 mq. , a fronte di una S.L.U. massima consentita pari a 20.123 mq. (pari al 50% della superficie in zona Di6 del comparto), come stabilita all'Art. 39, Comma a) , delle vigenti Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. ;
  - Verde privato richiesto previsto in progetto pari a 6.260 mq. , a fronte di una richiesta minima pari a 4.025 mq. ;
  - Parcheggi a servizio dell'insediamento previsti in progetto pari n. 181, di cui n. 87 ad uso pubblico , a fronte do una richiesta minima pari a n. 174 parcheggi, di cui n. 87 ad uso pubblico;
  - Area per il posizionamento delle cabine gas, per una superficie pari a 407 mq. .

Gli edifici in progetto sono stati posizionati nel rispetto delle distanze stabilite dal P.R.G. Vigente del Comune di Cario Montenotte, per quanto riguarda:

- Il limite di inedificabili rispetto al limite della zona Di “per gli insediamenti produttivi”;
- La distanza dalla Strada Provinciale n. 29 diramazione C;
- Le distanze dagli argini dei corsi d’acqua esistenti.

7. Nuova costruzione di Capannoni industriali e Palazzina uffici

Le principali caratteristiche dell’intervento, secondo una suddivisione schematica riferita alle varie fasi costruttive ed ai fabbricati previsti si compone in sintesi delle seguenti fasi realizzative:
- Capannoni industriali e Palazzina uffici;
- Manufatti tecnologici;
- Sistemazioni esterne e parcheggi;
- Realizzazione dei sottoservizi necessari al complesso industriale.

Il nuovo complesso industriale si compone di diversi edifici, tra loro disposti in maniera tale da garantire un asseto morfologico compatibile con il luogo, ed anche una fruizione razionale dell’area industriale produttiva.

Gli edifici in progetto avranno le seguenti caratteristiche generali comuni:
- Fondazioni del tipo a plinto su pali, secondo le indicazioni che saranno riportate nel progetto dei C.A. redatto;
- Vespaio aerato per gli ambienti adibiti ad uffici, spogliatoi e servizi e vespaio con ghiaia per tutti gli altri ambienti a destinazione industriale;
- Struttura e copertura prefabbricata avente le caratteristiche riportate negli elaborati di progetto, con isolamento termico della copertura e del perimetro secondo la Legge 10/91 e resistenza al fuoco conforme alle indicazioni che saranno riportate nel progetto redatto per i Vigili del Fuoco, nel rispetto delle disposizioni di Legge in materia di prevenzioni incendi;
- Tamponamenti a pannelli in c.l.s. prefabbricato a taglio termico, con rivestimento in graniglia di colore sabbiato Rosso Verona e sabbiato Giallo Mori.
  Il rivestimento dei pannelli sarà di due tonalità:
  - di colore sabbiato Rosso Verona. Colore di insieme rosso: presenta venature bianche poiché ricristallizzate da calcite, e venature di tonalità giallo rosata.
  - di colore sabbiato Giallo Mori. Granulato di marmo di colore giallo tenue: una colorazione molto "calda" che permette di realizzare luoghi molto suggestivi anche in aree di particolare prestigio.

  La colorazione ed i particolari architettonici di facciata sono stati studiati per integrarsi reciprocamente con gli altri capannoni in progetto, previsti nel complesso industriale, al fine di inserire il nuovo immobile in maniera ottimale ai fini paesistici ed ambientali, riducendo al minimo l’impatto visivo dello stesso anche nei confronti dell’osservatore esterno che percorre la Via A. Gramsci - Strada Provinciale n. 29 diramazione C;
- Portoni e porte di sicurezza in ferro, ad ante coibentate e telaio interno in tubolare d’acciaio zincato, con rivestimento di colore grigio antracite;
- Serramenti /vetrate di facciata di colore antracite, costituite da elementi modulari di diverse dimensioni con telaio in alluminio a taglio termico con triplo vetro a bassa emissione;

- Lattoneria in lamiera preverniciata.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei fabbricati, il progetto prevede che;

- Il **capannone A** avrà internamente un'altezza massima di 9,5 metri ed avrà un'adiacente **Tettoia di collegamento** con i due capannoni B e C limitrofi. La struttura avrà le medesime caratteristiche del capannone A e risulterà aperta sui tre fronti liberi. L'edificio sarà destinato prevalentemente a deposito;
- La copertura prefabbricata del capannone A in progetto sarà dotata di elementi a Shed con serramenti in alluminio fissi e parti trasparenti in policarbonato;
  Sugli elementi prefabbricati della copertura a Shed il progetto prevede il posizionamento di pannelli fotovoltaici, dimensionati per quanto riguarda la potenza minima complessivamente installata nel rispetto del D.Lgs 3 Marzo 2011, n. 28 – Allegato 3;
- La copertura prefabbricata della Tettoia di collegamento avrà i lucernari zenitali, con serramenti in alluminio e parti trasparenti in policarbonato.
- I **capannoni B e C** avranno internamente un'altezza massima di 11,0 metri. Entrambi gli edifici saranno destinati prevalentemente alla produzione;
- La copertura prefabbricata di questi due capannoni in progetto sarà dotata di lucernari zenitali, con serramenti in alluminio e parti trasparenti in policarbonato in alternanza con lucernari aeranti sempre con serramenti in alluminio fissi aperti.
- In posizione antistante al capannone C, il progetto prevede la realizzazione di due manufatti tecnologici a **ciminiera**, realizzati con elementi metallici portanti, le quali avranno un'altezza massima di 40,00 metri, idonea per lo smaltimento delle emissioni in atmosfera, attenuando al minimo le ricadute
  Le stesse saranno preverniciate con colore simile ai tamponamenti prefabbricati degli edifici, salvo diverse indicazioni della commissione edilizia di Cairo Montenotte
- Il **capannone D** avrà internamente un'altezza massima di 8,0 metri. L'edificio sarà adibito prevalentemente a deposito;
- La copertura prefabbricata del capannone D in progetto sarà dotata di lucernari zenitali, con serramenti in alluminio e parti trasparenti in policarbonato.

Il progetto prevede la possibilità di valutare la realizzazione di un **impianto di cogenerazione** da posizionarsi nell'Edificio D, in sostituzione dei pannelli fotovoltaici dimensionati e previsti sulla copertura a Shed dell'edificio A.

Il nuovo complesso industriale sarà dotato di una **Palazzina prevalentemente destinata ad uffici e laboratorio**, individuata come **Edificio E**, disposta in maniera razionale all'interno dell'area industriale produttiva.
Le caratteristiche specifiche dell'edificio saranno:

- Due piani fuori terra, con distribuzione interna garantita da una scala con impianto di ascensore ai piani; essa sarà dotata di una pensilina posizionata a protezione dell'ingresso principale posto a sud, i cui elementi strutturali saranno di colore blu in abbinamento alla scossalina di coronamento della copertura.
  Al piano terra sono localizzati alcuni uffici con un laboratorio, l'infermeria, i servizi igienici ed il locale destinato alla centrale termica.
  Al piano primo gli uffici con archivio e sala accoglienza e servizi igienici;
- La copertura prefabbricata della Palazzina uffici in progetto sarà del tipo "piano" e raggiungibile a mezzo di botola per accesso in copertura, ubicata internamente lungo il corridoio-disimpegno, in prossimità dell'ascensore.

8. Manufatti tecnologici

La realizzazione del nuovo complesso industriale prevede alcuni **manufatti tecnologici**, necessari al funzionamento delle attività in esso previste, come di seguito individuati:

- **Cabina ENEL e trasformazione** , che sarà ubicata lungo la recinzione nella zona di sud-ovest, in prossimità di uno dei due ingressi carrai al complesso industriale;
- **Serbatoio gasolio autotrazione**, per il rifornimento di gasolio ai mezzi di autotrazione che fruiscono del complesso industriale, sarà ubicato entro la recinzione nella zona di sud-ovest, in prossimità di uno dei due ingressi carrai al complesso industriale. Il manufatto tecnologico sarà protetto con un'apposita tettoia facente parte dell'impianto.
- **Pesa a ponte** in posizione sud-est, subito dopo l'accesso carraio al complesso industriale, con annesso piccolo manufatto prefabbricato per il posizionamenti dei dispositivi e degli strumenti necessari al funzionamento della medesima;
- **Vasca antincendio**, ubicata in posizione sud-est, circondata dall'area verde nei pressi dell'accesso carraio al complesso industriale, con relativo manufatto per accesso al locale pompe e ogni accessorio per il corretto funzionamento;
- **Vasca di captazione acque meteoriche**, in calcestruzzo armato per il trattamento delle acque meteoriche, ubicato nella zona di sud-est; dotata di pompa di sollevamento collegata con 8 serbatoi per la decantazione e il filtraggio.
- **Stazione di riduzione pressione metano**, ubicata nella zona di nord-ovest in posizione interna, a seguito della realizzazione di tre manufatti per la distribuzione del gas. Essa è necessaria all'insediamento in progetto ed alle attività produttive in essere, in sostituzione della cabina esistente; a tale scopo viene autorizzata, nel sottosuolo delle aree in cessione per spazi pubblici, la posa della condotta della linea gas della società Snam Rete Gas S.p.A. e le derivazioni per la distribuzione alle utenze private. Essa sarà circondata dall'area verde esterna al complesso industriale ed appositamente recintata con accesso protetto collegato alla viabilità stradale comunale. Il manufatto si compone in sintesi di due ambienti destinati al posizionamento dei macchinari e degli impianti di decompressione e misura del gas metano. Le altre due cabine appartengono a realtà produttive distinte dal nostro intervento.

La posizione in pianta dei suddetti manufatti potrà subire delle variazioni, purché nel rispetto degli indici e parametri approvati.

9. Opere esterne e impianto fognario

L'intera area del complesso industriale sarà dotata di **recinzione** con apposite opere e manufatti che terranno conto delle pendenze del terreno nelle aree verdi. La recinzione lungo il fronte sud-ovest avrà i due principali accessi carrai e l'accesso pedonale alla Palazzina uffici.
Attorno agli edifici industriali si prevede la realizzazione di una **viabilità** perimetrale pavimentata in conglomerato bituminoso, con relativi **spazi di manovra e parcheggi**, distribuita sui due ingressi carrai, attraverso la quale sarà possibile raggiungere tutti gli edifici in progetto tra loro collegati.
In merito alle **aree a verde interne** non si prevede la messa a dimora di essenze arboree ad alto fusto, le quali sono state previste nelle aree standard pubbliche; per cui le aree a verde rimarranno prevalentemente a prato, anche lungo il fronte nord interessato da una fascia con dislivello a scarpata, con l'eventuale eccezione dovuta alla eventuale necessità di schermare qualche manufatto tecnologico con essenze a basso fusto.

Il nuovo complesso industriale in progetto sarà inoltre dotate di un idoneo **impianto fognario** per lo smaltimento delle acque meteoriche e delle acque nere.

Le **acque meteoriche** provenienti dalle coperture degli edifici, dai piazzali e dalle aree esterne agli immobile in progetto, entro il comparto d'intervento, saranno raccolte e canalizzate attraverso un unico ramo di fognatura opportunamente dimensionato e disposto. Esso confluirà in un apposito pozzetto separatore, dal quale le **acque di prima pioggia** saranno mandate in un'apposita vasca di captazione in cemento, posta sotto il livello del terreno, avente capienza di 150 mc. , dotata di pompa di sollevamento e di 8 serbatoi (silos) con capienza di 20 mc. cadauno, con trattamento di filtrazione, dal quale attraverso un apposito tratto di collegamento esterno al comparto saranno poi immesse nel pozzetto P28 del collettore consortile C.I.R.A. anch'esso esterno al comparto, meglio rappresentato negli elaborati di progetto. La vasca di raccolta delle acque di prima pioggia è stata dimensionata tenendo conto dei parametri di Legge vigente.
L'impianto fognario per la raccolta delle **acque nere**, prevalentemente al servizio del locale mensa e dei servizi igienici presenti nel complesso industriale, sarà anch'esso collegato al collettore consortile C.I.R.A. attraverso il medesimo tratto di collegamento esterno di cui sopra.
Le **acque di seconda pioggia** saranno invece separate e convogliate direttamente, attraverso la realizzazione di un apposito collettore esterno al comparto, al vicino torrente Rio Miglialunga.
Le acque meteoriche provenienti dalle zone a verde, saranno disperse nell'intorno del complesso per dilavamento naturale, tramite drenaggio.
Tutti gli scarichi saranno dotati di pozzetti di ispezione e pozzetti di prelievo per gli eventuali campionamenti.

10. Conformità dei lavori alla normativa vigente

Gli edifici saranno edificati nel rispetto delle vigenti disposizioni di Legge, siano esse Statali, Regionali, Provinciali o Comunali.

Gli immobili industriali saranno dotati dei necessari dispositivi per la prevenzione del rischio di caduta dall'alto delle coperture, oltre a garantire il rispetto dei requisiti di Legge vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

La struttura sarà opportunamente dimensionata nel rispetto delle caratteristiche geologiche e geotecniche del terreno e di tutti i requisiti di Legge vigenti nello specifici comparto d'intervento,
Prima dell'inizio dei lavori edili si procederà a depositare la necessaria Denuncia dei cementi armati, secondo i termini di Legge Vigenti.

Per le caratteristiche del terreno e le necessarie verifiche entro il comparto d'intervento, si rimanda alla Relazione ed indagine geologica/geotecnica del sito, allegata al presente Pratica Edilizia.

Per quanto riguarda tutti gli aspetti legati agli impianti ed alla materia del risparmio energetico si rimanda agli specifici progetti impiantistici a norma ex Legge 46/1990 e DPR 447/1991, ed al progetto di cui alla LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10 e D.P.R. 21 Dicembre 1999 , n. 551, per il complesso industriale.

L'impianto elettrico del complesso industriale in progetto prevede il posizionamento di pannelli fotovoltaici, posti sugli elementi prefabbricati della copertura a Shed dell'edificio A, dimensionati per quanto riguarda la potenza minima complessivamente installata nel rispetto del D.Lgs 3 Marzo 2011, n. 28 – Allegato 3.

Sotto il profilo acustico è stata condotta la Valutazione previsionale d'impatto acustico, relativamente all'attività industriale prevista nel comparto d'intervento, entro i nuovi capannoni in progetto.

Per quanto riguarda l'eventuale materiale di scavo e le terre, provenienti dagli interventi edilizi, si prevede il loro integrale mantenimento nel comparto industriale, nel rispetto delle prescrizioni e delle Norme vigenti per questo tipo di attività.

Il complesso sarà edificato nel rispetto della normativa vigente in materia di prevenzione incendi,secondo le disposizioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competenti,
di cui alla pratica deposita presso il Comando stesso.

Il progetto assicura il rispetto dei requisiti stabiliti dal Piano Regolatore Generale Vigente, con caratteristiche tipologiche ed architettoniche che si integrano con l'evoluzione dell'ambito industriale presente nel territorio comunale di Cairo Montenotte, con particolare riguardo alla località Ferrania.
La trasformazione proposta si inserisce in maniera calibrata garantendo la prosecuzione dello sviluppo edilizio nel contesto industriale e produttivo già urbanizzato del territorio comunale in oggetto.
Il risultato finale è rappresentato nelle "Viste assonometriche" facenti parte degli elaborati di progetto, dove è possibile osservare il modello tridimensionale del complesso industriale in progetto, oltre alla simulazione fotorealistica realizzata nello specifico contesto del territorio comunale, per un immediato raffronto con la situazione esistente ed i rispettivi impatti.

11. Attività produttiva dell'insediamento industriale

La seguente descrizione è una sintesi di quella riportata negli allegati di progetto, alla quale si rimanda per ogni ulteriore precisazione.

La Società Zincol Ossidi S.p.A., svolge presso il proprio stabilimento produttivo, sito in località Ferrania, Comune di Cairo Montenotte (SV), attività di produzione di ossido di zinco.

Le tipologie di ossido di zinco prodotte presso lo stabilimento sono:

Nome Commerciale	Titolo in ZnO
Sigillo oro	99,9
Sigillo oro propionato	99,5
Sigillo verde tipo A	99,0
Sigillo verde tipo B	99,4
Sigillo rosa	98,5
Sigillo arancio	93
Ossidati di zinco tipo A	90
Ossidati di zinco tipo B	60

Il processo generale di produzione dell'ossido dello zinco prevede la fase di distillazione dello zinco in crogiolo o forno rotativo, l'ossidazione dei vapori di zinco in corrente d'aria e la separazione dell'ossido di zinco in cicloni e/o filtri a maniche.
Tale processo si basa sulla seguente reazione chimica:
$2\ Zn + O2 \rightarrow 2\ ZnO$
La sequenza delle fasi del processo di produzione dell'ossido di zinco è la seguente:

zinco --- fusione evaporizzazione --- ossidazione dei vapori di zinco --- ossido di zinco.

I prodotti finiti vengono stoccati in silos e successivamente confezionati in sacchi, big-bags o trasferiti tramite autobotte.
L'impianto di produzione dell'ossido di zinco "sigillo oro", è costituito da tre crogioli in grafite della capacità di 2 tonnellate di Zn ciascuno, posti all'interno di tre forni di fusione in materiale refrattario, alimentati a gas metano.
L'impianto di produzione dell'ossido di zinco "sigillo verde" e dell'ossido di zinco "sigillo rosa" è costituito da tre forni rotativi in acciaio con rivestimento interno in materiale refrattario, aventi capacità interna pari a 8 tonnellate di Zn ciascuno ed alimentati a gas metano in maniera discontinua. La materia prima è costituita da matte di zinco (titolo di Zn da 92 a 96).
Parte degli ossidi "sigillo verde" viene inviata alla granulazione. La granulazione avviene ad umido, utilizzando come acqua di processo l'acqua prelevata dall'acquedotto comunale. L'ossido granulato viene essiccato in un forno a metano.
La produzione dell'ossido di zinco "sigillo verde tipo B" avviene in 4 crogioli in grafite, aventi capacità interna pari a 2,5 tonnellate di zinco, posti all'interno di 4 forni di fusione in materiale refrattario, alimentati a gas metano. La materia prima in ingresso è costituita da matte di zinco (titolo di Zn da 92 a 96 %).
La materia prima per la produzione del "sigillo arancio" è infine l'ossido di zinco "Waelz". In questo caso il processo prevede semplicemente una deumidificazione della materia prima con successiva macinazione. L'ossido di zinco "Waelz" è un ossido di zinco in forma granulare, con titolo in zinco al 65% e un'umidità media del 12%. Per tale processo viene utilizzato uno dei forni rotativi già previsti per la linea di produzione "sigillo verde e rosa". In processo di calcinazione avviene ad una temperatura di 800 °C per circa 2 ore e mezza. Al termine del processo di calcinazione, l'ossido di zinco viene estratto e stoccato in cassoni. Una volta raffreddato viene passato al mulino di macinazione e da qui ad un classificatore per la separazione degli ossidi in base alla granulometria. Il "sigillo arancio" viene quindi mescolato in percentuali differenti con il "sigillo rosa" per dare il prodotto finito rispondente alle richieste dei clienti.

L'ossido di zinco è un prodotto largamente utilizzato nell'industria della gomma, come attivatore del processo di vulcanizzazione, nell'industria del vetro e della ceramica, e nel settore cosmetico e farmaceutico rispettivamente come schermante contro le radiazioni solari e come antibatterico nella disinfezione delle ferite nonché componente essenziale nelle creme per neonati. Nelle vernici, l'ossido di zinco assolve prevalentemente la funzione di inibitore delle corrosioni.
Lo zinco è un elemento chimico essenziale per la vita, ed il suo ossido è uno dei principali vettori di addizione dello zinco a fertilizzanti, cibo per animali ed integratori vitaminici per l'uomo.

La richiesta annuale di ossido di zinco sul mercato europeo è pari a a circa 260.000 tonnellate.

Presso lo stabilimento produttivo della Zincol Ossidi S.p.A., l'ossido di zinco viene prodotto con il "metodo indiretto" o "French process".
Il processo produttivo utilizzato presso lo stabilimento della Zincol Ossidi S.p.A. è il processo "indiretto" o "French process", individuato dall'IPPC European Bureau di Siviglia come una delle migliorie tecnologie disponibili per la produzione dell'ossido di zinco.

Nel processo "Indiretto" o "French process" , lo zinco metallico, a purezza variabile (zinco primario o secondario), viene fuso in reattori a riscaldamento diretto, scaldato fino alla temperatura di distillazione e quindi ossidato nello stato gassoso a ossido di zinco. L'ossido viene quindi separato dal flusso gassoso per decantazione e/o filtrazione. Il prodotto finito, in polvere o granulato, viene quindi confezionato in sacchi o big-bags.

Più dell'85% dell'ossido di zinco viene prodotto da zinco secondario. Lo zinco a elevata purezza (zinco SHG, purezza : 99,995) viene utilizzato essenzialmente per i prodotti destinati al settore farmaceutico.

Le emissioni derivanti dal "French process", sono esclusivamente rappresentate dalle emissioni in atmosfera dovute essenzialmente ai gas di combustione dei forni di fusione e ai gas di ossidazione dello zinco.

Tale processo non dà invece luogo né a scarichi di tipo industriale, in quanto il processo produttivo non necessita di acqua, né a emissioni nel suolo.

Un ulteriore vantaggio del processo indiretto è che i residui di produzione contenenti zinco sono riciclabili al 100%.

Le fonti di consumo sono dovute all'apporto di energia termica necessaria per il processo di fusione e distillazione dello zinco e l'energia elettrica per l'alimentazione degli impianti produttivi.

Come evidenziato nel documento elaborato dall'ufficio di Siviglia, tale tecnologia garantisce un buon livello di rispetto dell'ambiente in quanto:
l'impatto sull'ambiente è essenzialmente ridotto alle sole emissioni in atmosfera. Buona parte dell'ossido di zinco è prodotto a partire da materie prime di recupero. Non dà luogo né a emissioni in acqua né in suolo. Tutti i residui di lavorazione contenenti zinco sono riciclabili.

12. Opere di urbanizzazione;

Le aree in cessione per spazi pubblici destinate alle urbanizzazioni, sono state individuate e dimensionate nel rispetto dei parametri del P.R.G. vigente, in considerazione dei seguenti parametri urbanistici:

PARAMETRI URBANISTICI EX. ART. 39 "ZONE OMOGENEE TIPO D".

Spazi pubblici per attività collettive, verde e parcheggi: (pari al 15% della superficie in zona Di6 del comparto)	6.037 mq

Il progetto prevede la seguente dotazione di aree:

- Aree in cessione per spazi pubblici in progetto = 8.838 mq.
  di cui:
  - Aree in cessione all'interno del comparto = 7.416 mq.
  - Aree in cessione all'esterno del comparto = 1.422 mq.

  e di cui:
  - Parcheggi - spazi di manovra = 3.702 mq.
  - Verde pubblico = 5.136 mq.

Le opere di urbanizzazione consistono pertanto prevalentemente nelle seguenti opere:

- Esecuzione dei necessari scavi dello strato superficiale del terreno con sistemazione entro l'area di cantiere;
- Formazione di rilevato stradale idoneo e sua compattazione meccanica;
- Realizzazione del collettore fognario per lo smaltimento delle acque meteoriche, costituito da tubazioni in PVC rigido, rinfiancate con calcestruzzo gettato in opera, comprensivo di: pozzetti per l'ispezione e chiusini in ghisa sferoidale carrabili e camerette per la raccolta delle acque con griglie stradali in ghisa sferoidale;
- Formazione dei manufatti per servizi tecnologici relativi all'impianto di pubblica illuminazione, con formazione di cavidotto interrato e relativi pozzetti ispezionabili con chiusini in ghisa sferoidale;
- Realizzazione dell'impianto completo di pubblica illuminazione comprensivo dei necessari pali e corpi illuminanti e della nuova linea elettrica di alimentazione con relativo quadro elettrico generale;
- Formazione della necessaria cordolatura prefabbricata per la delimitazione degli spazi pavimentati e verdi delle opere di urbanizzazione;
- Realizzazione di strada, spazi di manovra e parcheggi, pavimentati in conglomerato bituminoso con strato di base in misto granulare bitumato, comprensivi della dotazione prevista per i disabili ed opportunamente dimensionati nel rispetto degli indici e dei parametri previsti dal P.R.G. vigenti;
- Realizzazione di un percorso pedonale lungo la nuova recinzione dell'area industriale, delimitato con strisce comprensivo dell'accesso pedonale e di due accessi carrai per la gestione ed il collegamento con la viabilità interna;
- Formazione delle strisce, delle linee di arresto, zebrature, isole traffico, fasce pedonali, cordonature e frecce direzionali meglio individuate negli elaborati di progetto;
- Posizionamento della necessaria segnaletica stradale verticale comprensiva dei pali in lamiera zincata;
- Stesa e modellazione della terra di coltivo recuperata in loco dai precedenti scavi, con formazione di prato per la realizzazione di porzioni di aiuole e porzioni di aree a verde, quali elementi di permeabilità, mitigazione e miglioramento degli aspetti ambientali del comparto industriale d'intervento;
- Messa a dimora di essenze arboree nelle aree verdi, con caratteristiche compatibili con la vegetazione autoctona del luogo, per la schermatura e la mitigazione degli aspetti ambientali presenti;

Le aree interessate dalle opere di urbanizzazione dotate di un idoneo **impianto fognario** per lo smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalla viabilità, dai parcheggi e dagli spazi di manovra sarà collegato, attraverso un apposito collettore al vicino torrente Rio Miglialunga.
Le opere necessarie per la realizzazione dei sottoservizi di Enel, gas e acqua saranno realizzate a cura del Richiedente, nel rispetto di quanto indicato in Convenzione, comprese le necessarie Servitù relative a queste opere connesse.

Per quanto riguarda **l'incidenza economica** per la realizzazione delle opere di urbanizzazione si rimanda al Computo Metrico specifico, ed alla Proposta di Convenzione, facenti parte della presente Pratica Edilizia. Di seguito si riporta la sintesi esplicativa dei raffronti in merito ai parametri in oggetto:

- Il contributo di costruzione da corrispondere per il rilascio del permesso di costruire di cui sopra è stato quantificato dal competente Ufficio Tecnico in forza del Costo di Costruzione attualmente vigente, oltre ai diritti di segreteria vigenti;

- L'importo delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare, non sarà inferiore a quello stimato e determinato dal computo metrico estimativo allegato alla Pratica Edilizia;
- Dall'importo del contributo dovrà essere detratta la somma, pari al 50% del valore delle opere di urbanizzazione primaria da realizzare;
- l'importo del contributo di costruzione da versare dovrà essere corrisposto prima del rilascio del titolo abilitativo, comunque secondo le modalità indicate in Convezione o secondo quanto previsto dal Comune di Cairo Montenotte.

13. Realizzazione di accesso carrabile su S.P. n. 29 Diramazione C.

Contestualmente alla Presente Pratica Edilizia sarà presentata l'Istanza di autorizzazione e/o concessione permanente per interventi in fregio o insistenti su spazi e aree pubbliche appartenenti al Demanio Stradale Provinciale, della Provincia di Savona, in merito all'apertura del nuovo accesso carrabile su S.P. n. 29 Diramazione C.

La fase di intervento per la formazione del nuovo accesso carrabile, facente parte dell'intervento per la costruzione delle opere di urbanizzazione, è stata trattata nel precedente paragrafo per quanto riguarda le opere stesse. Di seguito riportiamo alcune brevi indicazioni esplicative dell'intervento:

- Formazione dell'accesso carrabile di collegamento e manovra, pavimentato in conglomerato bituminoso, compresa la cordolatura necessaria e la goccia spartitraffico cordonata con caratteristiche identiche a quelle esistenti, per la sistemazione del nuovo accesso richiesto lungo il lato destro della Strada Provinciale n. 29, Diramazione C. L'accesso carrabile sarà ubicato all'altezza della rotonda di smistamento già predisposta per il collegamento della zona industriale in via di sviluppo, all'altezza della progressiva chilometrica Km. 0,860 sul lato destro. Nella realizzazione dell'opera si porrà particolare attenzione alle esigenze dei mezzi di trasporto pesante, quali autocarri e autoarticolati per il trasporto industriale, come meglio rappresentato negli elaborati di progetto specifici dell'Istanza;
- Sistemazione e posizionamento della segnaletica orizzontale e verticale, secondo le necessità della circolazione stradale, conseguente alle opere di cui sopra.

In ogni caso gli interventi in progetto non alterano le scelte tecnologiche e le caratteristiche morfologiche e viabilistiche delle sezioni stradali della Strada Provinciale n. 29, Diramazione C, costituendone invece la naturale prosecuzione.

Si rimando alla specifica Pratica Edilizia, ed agli elaborati tecnici allegati alla stessa, per una migliore individuazione di tutto quanto riguarda la medesima opera in progetto