



COMUNE DI EMPOLI
Provincia di Firenze

**VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
FINALIZZATA ALL'ESTENSIONE DELLE
DESTINAZIONI AMMISSIBILI NELL'AREA
D1/S EX-MOSTARDINI**

D.P.G.R. 9 Febbraio 2007 n.4/R D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

Committenti:

GRUPPO CABEL

GRUPPO SESA

Ubicazione:

Via della Piovola, Comune di Empoli (FI)

Progettazione:

Dott. Ing. Alberto Casini

Via Bramante, 13
50053 Empoli (FI)
Tel. e Fax 0571-711565
e.mail: casinialfaroli@yahoo.it

Dott. Ing. Paolo Pucci

H.S. INGEGNERIA srl
Via Andrea Bonistalli, 12
50053 Empoli (FI)
Tel. e Fax 0571-725283
e.mail: info@hsingegneria.it

Marzo 2010

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

Indice generale

| | |
|--|-----------|
| 1. PREMESSA..... | 4 |
| 2. ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE SULLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO..... | 6 |
| 2.1. Localizzazione..... | 6 |
| 2.2. Destinazione urbanistica attuale..... | 6 |
| 2.3. Cronistoria dell'area..... | 8 |
| 2.4. Profilo aziendale sintetico dei gruppi CABEL e SESA e prospettive di sviluppo..... | 9 |
| 2.4.1. Gruppo CABEL..... | 9 |
| 2.4.1.1. Breve storia e profilo aziendale..... | 10 |
| 2.4.1.2. L'operazione Mostardini..... | 10 |
| 2.4.1.3. La combinazione con il Gruppo SESA..... | 11 |
| 2.4.1.4. Il potenziale di sviluppo..... | 11 |
| 2.4.2. Gruppo SESA..... | 11 |
| 2.4.2.1. Obiettivi..... | 12 |
| 2.4.3. La prospettiva concreta di un polo tecnologico e la capacità di attrazione e di innovazione..... | 13 |
| 2.5. Considerazioni generali..... | 13 |
| 3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI, TERRITORIALI, SOCIO-ECONOMICI E SULLA SALUTE UMANA INDOTTI DALLA VARIANTE..... | 16 |
| 3.1. Metodologia..... | 16 |
| 3.2. Sistema aria..... | 17 |
| 3.3. Sistema acqua..... | 18 |
| 3.3.1. Acque sotterranee..... | 19 |
| 3.3.2. Acque superficiali..... | 19 |
| 3.3.3. Prelievi e disponibilità idropotabile..... | 20 |
| 3.3.4. Collettamento reflui e depurazione..... | 20 |
| 3.3.5. Sintesi degli effetti sul sistema acqua..... | 22 |
| 3.4. Sistema suolo..... | 22 |
| 3.5. Sistema condizioni di pericolosità..... | 22 |
| 3.5.1. Pericolosità e fattibilità idraulica..... | 22 |
| 3.5.2. Pericolosità e fattibilità geologica e sismica..... | 24 |
| 3.5.3. Sintesi degli effetti sul sistema condizioni di pericolosità..... | 25 |
| 3.6. Sistema territorio, ecosistemi e biodiversità..... | 25 |
| 3.7. Sistema clima acustico..... | 25 |
| 3.8. Sistema mobilità e traffico..... | 27 |
| 3.9. Sistema energia..... | 28 |

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 2/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

| | |
|---|-----------|
| <i>3.10. Sistema rifiuti.....</i> | <i>29</i> |
| <i>3.11. Sistema inquinamento elettromagnetico.....</i> | <i>30</i> |
| <i>3.12. Sistema aspetti sociali ed economici.....</i> | <i>30</i> |
| <i>3.13. Sistema salute umana.....</i> | <i>30</i> |
| <i>3.14. Sintesi.....</i> | <i>31</i> |

Indice delle figure

| | |
|--|----|
| Figura 1: corografia..... | 6 |
| Figura 2: estratto dalla carta "Usi del suolo e modalità di intervento" del vigente R.U..... | 7 |
| Figura 3: estratto dalla "Carta della vulnerabilità intrinseca" a supporto del PRG comunale..... | 19 |
| Figura 4: estratto carta "sistema infrastrutturale" PS vigente..... | 21 |
| Figura 5: carta della pericolosità idraulica vigente R.U..... | 23 |
| Figura 6: estratto dalla cartografia di piano del PAI..... | 23 |
| Figura 7: carta della pericolosità geologica vigente R.U..... | 24 |
| Figura 8: estratto Piano di Zona Acustica comunale..... | 26 |
| Figura 9: schema planimetrico di massima della bretella di collegamento tra Via della Piovola e la S.S. n.67 (da Prof. Ing. Antonio Pratelli "Ipotesi di un tracciato stradale di una bretella tra la SS n.67 e Via della Piovola")..... | 28 |
| Figura 10: rappresentazione grafica della sintesi delle valutazioni degli effetti..... | 32 |

Indice delle tabelle

| | |
|--|----|
| Tabella 1: scala ordinale impiegata per la valutazione degli effetti..... | 16 |
| Tabella 2: criteri di classificazione della qualità dell'aria in termini di concentrazione di inquinanti (da "Valutazione della qualità dell'aria ambiente nel periodo 2000-2002 e classificazione del territorio regionale ai sensi degli articoli 6, 7, 8 e 9 del Decreto legislativo n.351/99", Regione Toscana)..... | 17 |
| Tabella 3: sintesi delle valutazioni degli effetti..... | 32 |

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 3/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

1. PREMESSA

Il presente **RAPPORTO PRELIMINARE** è redatto dai sottoscritti **Ing. Alberto Casini** e **Ing. Paolo Pucci** su incarico dei gruppi **CABEL** e **SESA** a supporto del procedimento di valutazione integrata e della procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica (VAS) relativa alla **Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini**, sita in Via della Piovola.

Il presente documento ha lo scopo di fornire all'Amministrazione Comunale gli elementi necessari per le verifiche di carattere ambientale, socio-economiche e sulla salute umana legate alla Variante proposta, nell'ambito del più ampio contesto valutativo costituito dai procedimenti di valutazione integrata e di VAS.

I gruppi CABEL e SESA, in qualità di proprietari dell'area in questione, hanno presentato all'Amministrazione Comunale in data 17 Febbraio 2009 prot.9298 richiesta di Variante al R.U. finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nella suddetta area, corredando la richiesta dei seguenti elaborati:

- *"Relazione a corredo della proposta di inserimento di nuove utilizzazioni ammesse nell'area in fregio a via della Piovola (area ex-Mostardini) nel Comune di Empoli di proprietà dei gruppi CABEL e SESA"*, Ing. Alberto Casini – Ing. Paolo Pucci, Febbraio 2009
- *"Stima dei flussi di traffico indotto per i successivi scenari in previsione"*, Prof. Ing. Antonio Pratelli, Dicembre 2008
- *"Ipotesi del tracciato stradale di una bretella tra la SS n.67 e Via della Piovola"*, Prof. Ing. Antonio Pratelli, Gennaio 2009

La Giunta Comunale, con Deliberazione n.182 del 05/11/2009 ha dato formale avvio al procedimento di valutazione integrata di cui all'Art.11 della L.R. 1/2005 da effettuarsi ai sensi del D.P.G.R. 9 Febbraio 2007 n.4/R e alla procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica di cui all'Art.12 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Durante la seduta di Consiglio Comunale dell'11 Febbraio 2010 è stato approvato l'accordo procedimentale propedeutico alle valutazioni della Variante per il Polo tecnologico dell'area ex-Mostardini (punto 4 dell'O.d.g.).

La Variante in questione prevede un diverso utilizzo dei carichi urbanistici esistenti, fornendo alla zona destinazioni più consone alla realizzazione di un polo tecnologico, in coerenza con gli obiettivi individuati nella Deliberazione G.C. 182/2009, nella quale si indica quanto segue:

"[...] l'Amministrazione Comunale intende dare corso alla procedura per la formazione della variante al Regolamento urbanistico, riconoscendo un interesse pubblico nelle proposta e per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. *Promuovere e sostenere il sistema economico locale e territoriale con l'introduzione di funzioni qualificate e dotare la città funzioni che rafforzino il ruolo di Empoli all'interno dell'area Empolese Valdelsa;*
2. *Consentire lo sviluppo di attività già radicate e consolidate sul territorio empolesse e che forniscono ottimi livelli di occupazione ed alta qualità nei servizi;*

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 4/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

3. *Gettare le basi per la realizzare nell'area un polo tecnologico avanzato, in grado di attrarre altri soggetti che operano in settori affini e collaterali, con qualificazione di eccellenza sul panorama nazionale;*
4. *Assicurare un corretto sviluppo urbanistico al suddetto polo ed alla zona, con la possibilità di incrementare la dotazione di infrastrutture viarie nella parte est della città;"*

Il presente documento, oltre a valutazioni di carattere generale, si limita alla valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione delle azioni previste dalla Variante sulle componenti ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, nell'ambito di un più ampio processo valutativo.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 5/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

2. ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE SULLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

2.1. Localizzazione

L'area in questione si colloca in fregio a **Via della Piovola**, in prossimità della frazione **Villanova** nel settore Nord-Orientale del territorio comunale di Empoli. Trattasi di un'area ex-industriale, nella quale i fabbricati esistenti erano destinati ad **attività produttiva** da parte dell'industria **Mostardini**.

Allo stato attuale **la proprietà del complesso industriale e dei terreni limitrofi è dei gruppi CABEL e SESA**. Nella figura seguente si riporta un estratto dalla cartografia tecnica regionale in scala 1:10000 con evidenziata la zona di interesse:

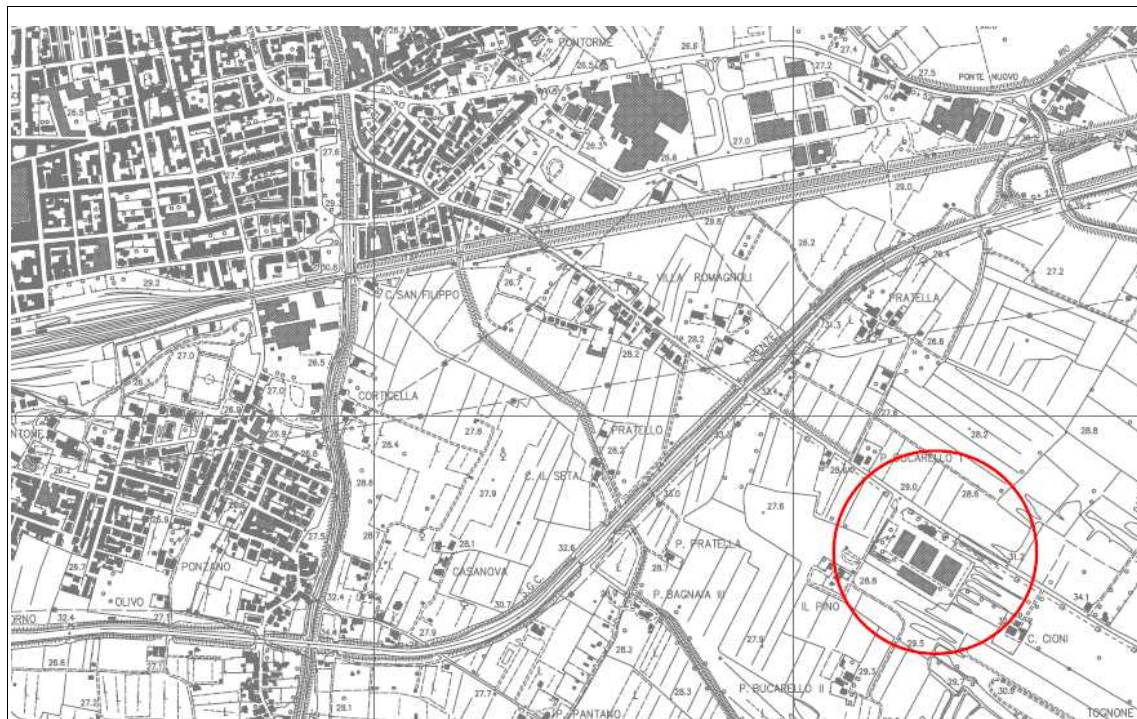


Figura 1: corografia

2.2. Destinazione urbanistica attuale

La zona ricade all'interno dell'U.T.O.E. n.14 "La piana agricola". Nel vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli, approvato con Deliberazione n.137 21/12/2004 del Consiglio Comunale, l'area ha destinazione urbanistica D1/S – Ambiti della produzione compatta – Zone di completamento per insediamenti produttivi singoli, come evidenziato nel seguente estratto dalla tavola "Usi del suolo e modalità di intervento" del vigente Regolamento Urbanistico (RU) comunale:

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 6/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

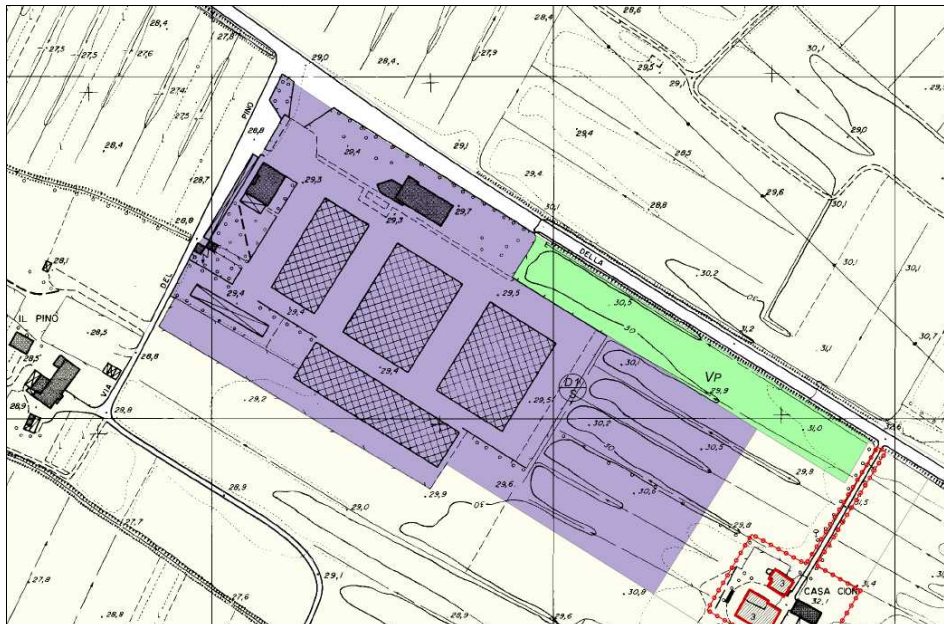


Figura 2: estratto dalla carta "Usi del suolo e modalità di intervento" del vigente R.U.

La disciplina delle zone D1/S è indicata dall'Art.65 delle Norme del vigente RU comunale:

"Art. 65 Ambiti della produzione compatta (D1)

Gli ambiti della produzione compatta sono parti del territorio ad esclusiva funzione produttiva, organizzata in edilizia industriale e artigianale ed individuati nelle tavole di cui all'Art. 2 paragrafo B dall'etichetta D1.

Gli ambiti della produzione compatta sono compatibili con le seguenti utilizzazioni:

- insediamenti industriali e artigianali;
- attrezzature tecnologiche;
- commercio all'ingrosso;
- concessionari auto e moto;
- uffici, solo se connessi direttamente alla produzione ed inscindibili dalla stessa.

Sono suddivisi, in relazione allo stato di attuazione ed alle caratteristiche, in:

- zone di espansione da attuare **D1/E;**
- zone di espansione in corso di attuazione **D1/A;**
- zone di completamento **D1/C;**
- zone di recupero **D1/R;**
- zone di completamento per insediamenti produttivi singoli D1/S.

[....]

65.5 Zone di completamento per impianti produttivi singoli (D1/S)

Sono zone produttive di piccole dimensioni di norma occupate da un complesso produttivo singolo, totalmente o parzialmente edificate.

Per gli edifici compresi nelle zone D1/S sono ammissibili le trasformazioni fisiche che rientrano nella definizione di:

- manutenzione straordinaria (MS);

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 7/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

- *ristrutturazione edilizia (RE1, RE2, RE3).*

Nelle zone D1/S sono altresì consentiti:

- *ampliamenti (A);*
- *nuove costruzioni (NC).*

Gli interventi di mero ampliamento, di ristrutturazione connesse ad ampliamento e di nuova costruzione sono ammissibili nel rispetto dei seguenti parametri:

- | | |
|---|-------------------|
| a) <i>Rapporto di copertura fondiario</i> | Rc 0,50 |
| b) <i>Altezza massima</i> | H 9,00 m |
| c) <i>Numero massimo di piani</i> | N° 2 |
| d) <i>Distanza minima dei fabbricati dai confini</i> | Dc 10,00 m |
| e) <i>Distanza minima tra i fabbricati</i> | Df 10,00 m |
| f) <i>Distanza minima dei fabbricati dalle strade</i> | Ds 8,00 m |
- salve le prescrizioni del Codice della Strada per le strade esterne ai centri abitati*

Gli interventi di nuova costruzione sono ammessi a condizione che vengano realizzati:

- | | |
|--|--|
| a) <i>Superficie per opere di urbanizzazione primaria:</i> | |
| • <i>strade</i> | <i>come da progetto</i> |
| • <i>parcheggi pubblici</i> | <i>10% della Superficie Territoriale</i> |
| • <i>verde pubblico</i> | <i>10% della Superficie Territoriale</i> |

Sono consentite altezze maggiori di m. 9,00 per la costruzione di silos e ciminiere, nonché per motivate esigenze di tecnologie produttive e logistiche.

Gli spazi per parcheggi e verde pubblici sono realizzate di preferenza negli spazi all'uopo indicati dal Regolamento urbanistico.

Nel caso in cui il Regolamento urbanistico non indichi spazi idonei ad assicurare il rispetto delle disposizioni di cui al precedente comma, tali spazi sono individuati all'interno delle aree di progetto.

In queste zone non è consentito realizzare alcun nuovo alloggio."

2.3. Cronistoria dell'area

Lo sviluppo edilizio dell'area in oggetto getta le sue basi negli anni 60-70, con la realizzazione del nucleo originario con due licenze edilizie intestate ad OLEA srl, con sede in Empoli, Via di Pontorme n.17 (Licenza 25/1967 e Licenza 279/1972).

A metà degli anni 80 si è avuto il sostanziale completamento del complesso industriale con la Concessione Edilizia 66/1986 intestata a P. Mostardini & Figli S.p.A., società con sede in Empoli, Via della Piovola 112. Sulla base di tale concessione edilizia si desume la consistenza complessiva degli edifici del complesso ex-Mostardini:

| | Sup.coperta [mq] | Volume [mc] |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Edifici esistenti | | |
| <i>A – Magazzino e lavorazione</i> | <i>2773,28</i> | <i>24959,50</i> |
| <i>B – Magazzino e lavorazione</i> | <i>2773,28</i> | <i>24959,50</i> |
| <i>C – Magazzino e lavorazione</i> | <i>1866,98</i> | <i>16802,80</i> |
| <i>D – Servizi aziendali</i> | <i>274,00</i> | <i>2072,00</i> |
| <i>E – Uffici</i> | <i>498,00</i> | <i>3635,00</i> |

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 8/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

| | | TOTALI | 8185,54 | 72428,80 |
|-------------------------|----------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| Edifici | in | | | |
| progetto | | | | |
| | F – Magazzino e lavorazione | | 2457,90 | 22121,10 |
| Totali esistenti | successivamente alla C.E. | | 10643,44 | 94549,90 |
| 66/1968 | | | | |

Dal 1991 al 2000 sono stati eseguiti ulteriori opere minori di completamento dell'area industriale, sulla base delle seguenti concessioni edilizie: Concessione Edilizia 236/1991, Concessione Edilizia 247/2000, Concessione Edilizia 63/2004. Tali interventi hanno portato la volumetria complessiva a **96515,52 mc** e la superficie coperta totale a **10954,91 mq**.

Successivamente al cambio di proprietà dell'area con cessione ai gruppi CABEL e SESA, sono stati presentati due ulteriori permessi a costruire:

- Permesso di costruire 69/2006 intestato a Cabel FI.DI., con realizzazione di superficie coperta per 1503,00 mq e volume 12729,42 mc.
- Permesso di costruire 14/2007 intestato a COMPUTER GROSS, società del gruppo SESA, con realizzazione di un ampliamento con superficie coperta 2390,60 mq e volume 7171,80 mc.

Sulla base di quanto sopra esposto sono state calcolate le superfici coperte e le volumetrie ad oggi insistenti sull'area in questione:

| | Sup.coperta [mq] | Volume [mc] |
|--|------------------|------------------|
| Edifici ex-Mostardini prima della cessione | 10954,91 | 96515,52 |
| Permesso di costruire 69/2006 CABEL | 1503,00 | 12729,42 |
| Permesso di costruire 14/2007 COMPUTER GROSS | 2390,60 | 7171,80 |
| TOTALI | 14848,51 | 116416,74 |

2.4. Profilo aziendale sintetico dei gruppi CABEL e SESA e prospettive di sviluppo

I gruppi CABEL e SESA rappresentano due realtà imprenditoriali di primaria importanza del panorama empoiese. Nel seguito si riportano sintetiche informazioni sulle attività e sulle prospettive di sviluppo nell'immediato futuro dei due gruppi, al fine di:

- evidenziare la solidità e l'affidabilità dei due gruppi;
- mostrare le potenzialità di sviluppo alla base della nascita di un vero e proprio polo tecnologico avanzato.

2.4.1. Gruppo CABEL

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|-------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 9/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

2.4.1.1. Breve storia e profilo aziendale

Il gruppo CABEL esiste dal 1985 con sede in P.za Gramsci a Empoli. Nel 1997 ha trasferito la propria attività in locali di proprietà di circa 1800 mq di superficie sempre in Empoli, in Via Cherubini.

CABEL non è controllata né partecipata da privati; la Holding, che è la capogruppo, è controllata da tre banche di credito cooperativo toscane (Cambiano FI 40% - Fornacette PI 30% - Castagneto LI 30%); non ha scopi speculativi, ma obiettivi di realizzazione di qualificati servizi ad alta specializzazione. I soci di cui sopra, controllanti il 100% del capitale, sono a loro volta cooperative a mutualità prevalente che quindi non prevedono né interesse né speculazione privata.

Lo sviluppo del Gruppo è stato consistente, sia per il numero degli utenti banche che è salito a quaranta, sia per la marcata eterogeneità degli utenti e per la qualità/quantità dei servizi sviluppati.

Ad oggi il Gruppo bancario è rappresentato da dodici società, specialistiche in vari settori fra loro integrati, tutti riguardanti l'attività bancaria e finanziaria; il numero complessivo delle risorse umane impegnate è di circa 150 persone.

L'idea di network bancario ha rappresentato una novità in assoluto nel panorama italiano quale soluzione tecnica ad alto contenuto strategico per rispondere alle esigenze non solo delle Banche locali, in termini di autonomia e competitività rispetto ai grandi Istituti bancari, ma anche di Banche di nicchia, ad alta specializzazione e di Banche estere. Tale progetto che rimane unico realizzato in Italia dopo venti anni dalla sua costituzione ha un enorme potenziale di attrazione e di sviluppo, peraltro fino ad ora mai utilizzati appieno per scelte strategico/imprenditoriali, ispirate da fini istituzionali più che commerciali.

Esistono filiali a Milano, Roma e Viterbo, oltre ad una sede distaccata su San Marino. Da tempo CABEL ha pianificato un'espansione degli ambienti di lavoro, privilegiando Empoli quale sede principale delle proprie attività.

2.4.1.2. L'operazione Mostardini

Nell'anno 2002 il Gruppo CABEL, tramite la controllata CABEL FI.DI. (Finanza d'Impresa), ha realizzato un'operazione di "corporate finance", con un intervento a garanzia della procedura di amministrazione controllata insistente sull'industria Mostardini di Empoli creando le condizioni per la rimessa "in bonis", avvenuta quindi con l'acquisizione dell'intera proprietà dell'area industriale e degli annessi terreni agricoli. Alla Mostardini sono stati lasciati in uso gratuito i due immobili per un totale di circa 5500 mq, dalla stessa utilizzati per le attività produttive ed è stata concessa una opzione gratuita di due anni per il riscatto dei beni in parola allo stesso prezzo dell'acquisto. Alla scadenza di questa opzione la Mostardini non ha esercitato il diritto e CABEL ha concesso alla stessa industria l'affitto dei beni già in uso, peraltro non previsto dai suddetti accordi.

CABEL INDUSTRY è la società che all'interno del Gruppo sviluppa i servizi più vari a favore delle Banche quali la gestione degli elaboratori centrali, della rete interbancaria, dei bancomat, dei pos, delle funzionalità di internet banking, ecc.. La INDUSTRY, appunto, ha pianificato e progettato il proprio insediamento con la costruzione ex novo di un edificio di circa 4500 mq di superficie utile, nell'area edificabile contigua al vecchio insediamento industriale, impegnando l'utilizzo di circa 1/3 dell'area stessa. Il progetto è stato approvato in data 24 Febbraio 2006.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 10/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

2.4.1.3. La combinazione con il Gruppo SESA

CABEL nella predetta fase di pianificazione delle complessive aree acquisite (già edificate o da edificare) per l'utilizzo diretto delle stesse e/o per la valutazione di altri insediamenti ha ricevuto varie richieste da parte di imprese con attività compatibili con le destinazioni previste per l'area stessa.

Nel momento in cui si è manifestato l'interesse del Gruppo SESA – COMPUTERGROSS per il totale trasferimento delle loro attività, CABEL ha privilegiato questa iniziativa, valutando la prospettiva concreta per l'avvio di un polo tecnologico di notevole spessore, riscontrando, peraltro, su questo progetto un marcato interesse anche da parte dell'amministrazione comunale.

2.4.1.4. Il potenziale di sviluppo

Il Gruppo CABEL ha già pianificato vari progetti relativi ad esigenze operative da realizzare nei prossimi anni; in particolare:

- realizzazione di un archivio consortile usufruibile da tutte le banche del Gruppo;
- realizzazione di un centro stampa come servizio accentrato delle stampe per tutte le banche del Gruppo, in combinazione con un servizio di postalizzazione convenzionato con Poste es operatori specialistici del settore;
- costruzione di un "server farm" altamente specializzato per assolvere alle molteplici esigenze delle banche;
- sviluppo del call center esistente;
- realizzazione in termini di servizi rivolti alle persone che gravitano nella sfera di attività del Gruppo quali mensa, sport, cultura;
- espansione delle attuali attività che nell'ultimo quinquennio hanno visto raddoppiare il complessivo business.

In termini occupazionali si prevede a breve un raddoppio degli impiegati, con un passaggio da 150 a 300 unità.

2.4.2. Gruppo SESA

Nato nel 1973 come società di servizi, il gruppo Sesa rappresenta un insieme di aziende unico nel panorama nazionale, per dimensione, per competenze, per spirito e qualità di servizi. Le attività svolte possono essere raggruppate in tre settori principali:

- distribuzione di prodotti e servizi informatici
- integrazione di hardware, software e servizi in particolare per il mercato delle piccole e medie aziende
- produzione e manutenzione software

Distributore COMPUTERGROSS:

COMPUTERGROSS è nato nel 1994 ed è controllato dal Gruppo SESA. Nell'azionariato ci sono attori importanti del mondo dell'informatica. La sede principale è ad Empoli mentre esistono uffici in Milano, Roma, Verona, Ancona e Napoli. In Spagna ha una sede a Madrid e filiale a Barcellona. I dipendenti sono 300 in Italia e 50 in Spagna. Ad Empoli lavorano circa 220 dipendenti. I marchi distribuiti sono leader di mercato (Ibm, Microsoft, Cisco, Lenovo, Hp, ecc.)

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 11/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

e COMPUTERGROSS è per loro il primo distributore in Italia (per Ibm primo in Europa). Ha una capitalizzazione di 32 milioni di euro e Dun&Bradstreet ha classificato COMPUTERGROSS con rating 1 (soltanto il 5% delle aziende in Italia hanno questo riconoscimento).

COMPUTERGROSS, al suo interno, opera con marchi ed aziende controllate che focalizzano l'attenzione degli addetti su alcuni vendor e su alcuni prodotti:

- COMPUTERNESSOS sul networking
- JSOFT sul software
- IPN sui pos
- JHARD per hp
- COMPUMEDI per il mercato spagnolo
- ICT LOGISTICA per la produzione/consegna/servizi di assemblaggio certificati
- SNT specializzato in F.Siemens

INTEGRATORE:

Nato nel 1973 col marchio SESA si è diversificato nel tempo seguendo l'evoluzione dell'informatica trasformandosi da società di servizi di elaborazione dati in insieme di aziende con forti specializzazioni e competenze. La necessità di diversificare le attività e competenze ha coagulato in strutture, che sono diventate importanti aziende di settore, persone che con SESA hanno partecipato e partecipano in qualità di soci alla realizzazione dell'attività sociale.

Le più importanti in termini di fatturato e numero di persone sono:

- SESA srl: software e servizi in Toscana e zone limitrofe
- COMPUTERVAR: partner di Ibm operante sul territorio nazionale
- LEONET: internet service provider a livello regionale
- COMPUTERVARSERVICE: servizi software
- METODO: software e servizi nel settore calzature
- INCOS: servizi di assistenza hardware

Oltre a queste esistono altre 40 aziende, la maggior parte controllate per un totale di 450 persone dirette e qualche centinaio nell'indotto.

La sede principale è ad Empoli e ci sono uffici nelle principali città italiane per esercitare quella prossimità che valorizza il servizio alle piccole aziende in Italia.

Produttore di software:

La produzione software del gruppo SESA viene svolta principalmente in area gestionale contabile e su prodotti applicativi verticali come confezioni, calzature, gestione delle casse edili, telecomunicazioni, networking, sicurezza dati, ecc.. Le aziende più importanti sono DELTAPHI (produttore del Sigla che ha circa 200 installatori in Italia e dodicimila licenze vendute nei 24 anni di attività) e CVS che produce Sam (erp per aziende medie e piccole italiane). Questi prodotti in effetti vengono integrati nelle soluzioni applicative proposte dagli altri componenti del gruppo SESA. La sede principale è ad Empoli ed altri piccoli gruppi (calzature a Castelfranco di Sotto per esempio) sono sparsi vicino ai vari distretti industriali.

2.4.2.1. Obiettivi

L'obiettivo dei prossimi anni è quello di concentrare le competenze dei vari reparti e/o aziende per sfruttare le sinergie necessarie alla integrazione delle soluzioni, in particolare a quelle tecnologie, ad esempio le comunicazioni, che hanno necessità di scambio continuo di

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 12/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

informazioni, visto il mutare continuo delle condizioni al contorno. In questo senso il gruppo ha iniziato nel 2005 un processo di investimento nell'area ex-Mostardini ad Empoli per fare da catalizzatore ad imprese e competenze aiutato in questo da un progetto analogo portato avanti da CABEL.

In questa area, da parte del gruppo SESA, sono già stati realizzati investimenti, nei primi tre anni, per venti milioni di euro nella realizzazione di un edificio dove sono state trasferite le attività di produzione hardware, logistica e distribuzione con relativi uffici e collegate attività di call center facenti capo alla COMPUTERGROSS ed alla ICT LOGISTICA

2.4.3. La prospettiva concreta di un polo tecnologico e la capacità di attrazione e di innovazione

Nei paragrafi precedenti si descrivono le aree di business dei due gruppi proprietari dell'area ex-Mostardini ed indicate brevemente le prospettive di sviluppo e le pianificazioni strategiche a breve termine.

La scelta di investire nell'area dimostra l'effettiva volontà dei due gruppi di voler confermare e rafforzare la loro presenza sul territorio empolesse, gettando le basi per lo sviluppo di un vero e proprio polo tecnologico avanzato di eccellenza sul panorama nazionale.

Oltre alle necessità dei due gruppi, c'è da segnalare il fenomeno delle manifestazioni spontanee di interesse di vari operatori di settore, o compatibili, che i due Gruppi hanno ricevuto per l'indubbio vantaggio di molti ad integrarsi in un insediamento ed in un progetto che mostra elementi di qualità e di prospettiva.

La presenza nell'area dei Gruppi Cabel e Sesa determina una capacità attrattiva su aziende che operano in attività affini e/o collaterali, sia in senso verticale che orizzontale con un potenziale di sviluppo di almeno due-tre volte l'insediamento iniziale.

Si rende pertanto indispensabile la pianificazione dello sviluppo dell'area di proprietà dei Gruppi Cabel e Sesa che in dipendenza di tutte le considerazioni esposte può veramente consentire la realizzazione di un progetto di grande spessore e respiro, con vantaggi anche di tipo collettivo per il comprensorio empolesse.

Oltre alle iniziative spontanee di insediamento non sarebbe di secondaria importanza un'attività combinata e mirata dell'amministrazione pubblica e dei due Gruppi già detti, per promuovere/favorire insediamenti Istituzionali e Imprenditoriali che possano ulteriormente qualificare e consolidare l'esistenza di un "Polo tecnologico avanzato". Ad esempio la localizzazione di un dipartimento di ingegneria/informatica e di scienze bancarie dell'Università e/o di primari imprenditori nazionali nel campo della formazione, oltre alla possibilità di attrarre grandi aziende.

2.5. Considerazioni generali

Per una valutazione complessiva della Variante al R.U. si ritiene utile eseguire alcune considerazioni di carattere generale, di seguito riportate.

Allo stato attuale la zona ha destinazione di tipo "industriale", secondo il rigido incasellamento derivante dal D.M. 1444/1968, ove si dispone di sole 6 zone territoriali omogenee per la classificazione del territorio; il D.M., ormai datato, impone di inserire tutte

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 13/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

quelle "parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati" nella zona territoriale omogenea D.

Cerchiamo, quindi, senza pretese esaustive, di definire meglio cosa si intende oggi, a più di quarant'anni di distanza dal D.M. 1444, con la definizione "industriale". A tal fine si fa riferimento a quanto indicato nel Documento di Piano del PIT della Regione Toscana, al punto 6.3.2 – 2° metaobiettivo – Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana:

"Questo Pit ha molto a cuore il futuro e il successo del suo sistema produttivo. Abbiamo non a caso inserito tra virgolette quell'aggettivo: "industriale". L'equivalente sostantivo inglese, probabilmente, non ne avrebbe avuto bisogno: perché esprime ciò che intendiamo con "industriale". Cioè tutta quella "operosità manifatturiera" che è fatta, certo, di industrie e fabbriche propriamente dette, ma anche di ricerca pura e applicata, di evoluzione e innovazioni tecnologiche, di servizi evoluti a sostegno degli attori, dei processi e delle filiere produttive e distributive. Quell'operosità "manifatturiera", insomma, sufficientemente ricca di reti multiverse e interattive per risultare competitiva nei mercati del mondo."

"Industriale", quindi, per la Regione Toscana non può e non deve più semplicisticamente e riduttivamente riferirsi alla sola manifattura, quella delle fabbriche propriamente dette, ma è un sistema organizzato da fabbrica, ricerca, evoluzione ed innovazione, servizi a sostegno dei vari attori; "industriale" è quindi una rete interattiva tra vari attori, di cui la fabbrica costituisce solo una parte se si vuole che vi sia competitività nei mercati.

Tale visione è presente anche nel Piano Strutturale del Comune di Empoli, ove tra gli obiettivi di PRG è individuato il seguente: *"9. Favorire il successo delle aziende locali nella competizione nazionale e internazionale: Le condizioni dello sviluppo industriale tipiche dell'empolese, ovvero il distretto industriale, sembrano godere ancora di buona salute, nonostante alcuni ne abbiano decretato la fine con eccessiva impazienza. Periodicamente si affacciano tuttavia germi di crisi, che pongono, anch'essi, nuove domande di intervento all'Amministrazione pubblica. Per il PRG non si tratta solo di predisporre le aree necessarie allo sviluppo industriale ed artigianale e la relativa infrastrutturazione, comprese le strade e i servizi di trasporto. Si tratta invece di favorire lo sviluppo di servizi alla produzione capaci di rafforzare l'identità dei "sistemi locali", di formare "risorse" umane, di offrire infrastrutture e condizioni ambientali favorevoli. Restano comunque valide, per il PRG, le indicazioni relative al contenimento dello sprawl degli insediamenti industriali. Nuove capacità insediative saranno piuttosto tratte dall'ampliamento delle aree esistenti anche attraverso una utilizzazione più produttiva e più intensiva delle aree impegnate (frazionamento dei capannoni, maggiore densità, ecc.)."*

La Variante al R.U. in oggetto si muove proprio nella direzione tracciata dal PIT e dal PRG del Comune di Empoli, dando finalmente attuazione concreta ai principi enunciati nei vari documenti di pianificazione territoriale a livello comunale e regionale; è opportuno indicare che la Regione Toscana, con la L.R. 1/2005, prescrive la necessità per il Regolamento Urbanistico, al termine di ogni quinquennio dall'approvazione dello stesso, di provvedere ad una relazione sul monitoraggio degli effetti al fine di verificare lo stato di attuazione ed eventualmente correggere la "rotta" tracciata. Il concetto che sta alla base di tale necessità è quello di un'esigenza forte di flessibilità e di adeguamento alle mutate condizioni al contorno, al fine di favorire sviluppo, competitività e benessere senza imbrigliarsi in rigide definizioni e classificazioni che possono guidare verso l'immobilità e la stagnazione.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 14/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

Pertanto, se il concetto di industria ad oggi non può più essere legato alla sola fabbrica-manifattura, ma deve necessariamente essere esteso a sistema interconnesso di produzione, ricerca, formazione e servizi, è obbligatorio muoversi in tale direzione per favorire lo sviluppo del territorio, consolidando quelle eccellenze già presenti e gettando le basi per la nascita e la crescita del nuovo. La Variante in questione non può che essere modello per gli scenari futuri, ove le aree produttive devono essere intese come sistemi integrati di attività complementari (manifattura – servizi – ricerca – formazione).

Analizzando i fabbisogni di un'area contenitore per imprese manifatturiere, servizi alle imprese, ricerca e formazione appaiono subito chiare necessità in termini di accessibilità e vicinanza al centro urbano; infatti, affinché vi possa essere sviluppo è necessario che la zona sia prossima alle infrastrutture necessarie per la mobilità delle persone e delle merci; la vicinanza con il centro urbano favorisce l'accessibilità alla zona mediante mezzi pubblici, aspetto invece difficoltoso per altre aree sul territorio comunale che si trovano ad ampia distanza dal centro e dalla stazione ferroviaria.

Per la città di Empoli, quindi, avere un polo tecnologico vicino al centro cittadino, in prossimità della Ferrovia e della Superstrada FI-PI-LI, posizionato nella porzione Est del territorio Comunale, nella parte più vicina alla città di Firenze, è quindi soluzione strategica per lo sviluppo.

Inoltre, con tale localizzazione, si sviluppa fortemente la visione di strada mercato che si è voluto dare alla S.S. n.67 come porta urbana Est della cittadina, favorendo lo sviluppo della zona in contiguità con i Comuni vicini in un disegno organico di area che miri allo sviluppo integrato del territorio del Circondario di cui Empoli costituisce il fulcro centrale.

La soluzione prospettata consente quindi di avere una forte connotazione di area di imprese ad alta specializzazione, di servizi all'industria, di formazione e di ricerca, motori fondamentali per lo sviluppo e il benessere sociale del territorio.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|---------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 15/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI, TERRITORIALI, SOCIO-ECONOMICI E SULLA SALUTE UMANA INDOTTI DALLA VARIANTE

3.1. Metodologia

La valutazione degli effetti delle trasformazioni indotte dall'attuazione della Variante è stata eseguita secondo la procedura di seguito descritta:

- a) individuazione dei sistemi di riferimento;
- b) descrizione quali-quantitativa dello stato attuale dei sistemi individuati;
- c) individuazione, descrizione e valutazione dei singoli possibili effetti/impatti delle azioni previste su ciascun sistema;
- d) valutazione complessiva degli effetti su ciascun sistema, definendo, cioè, se si osserva un peggioramento, un mantenimento oppure un miglioramento dello stato attuale del sistema;
- e) sintesi dell'esito delle valutazioni eseguite, confrontando il livello qualitativo attuale dei sistemi (assunto come livello "0") con il livello qualitativo indotto dalle azioni previste dalla Variante al R.U..

I sistemi che sono stati analizzati sono i seguenti: aria; acqua; suolo; condizioni di pericolosità; territorio, ecosistemi e biodiversità; clima acustico; mobilità e traffico; energia; rifiuti; inquinamento elettromagnetico; aspetti sociali ed economici; salute umana.

La scala ordinale impiegata per effettuare le valutazioni in termini di peggioramento, mantenimento o miglioramento del livello qualitativo attuale di ciascun sistema a seguito dell'attuazione della Variante è la seguente:

| Punteggio | Valutazione |
|------------------|---|
| -3 | Peggioramento qualitativo molto significativo dello stato attuale |
| -2 | Peggioramento qualitativo significativo dello stato attuale |
| -1 | Peggioramento qualitativo dello stato attuale |
| 0 | Mantenimento qualitativo dello stato attuale |
| +1 | Miglioramento qualitativo dello stato attuale |
| +2 | Miglioramento qualitativo significativo dello stato attuale |
| +3 | Miglioramento qualitativo molto significativo dello stato attuale |

Tabella 1: scala ordinale impiegata per la valutazione degli effetti

Le azioni previste dalla Variante, già descritte in precedenza, si riassumono essenzialmente in un diverso utilizzo dei carichi urbanistici esistenti, con la trasformazione da area specificatamente produttiva ad area che può accogliere anche servizi alle attività produttive, ampliando la tradizionale accezione della

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 16/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

parola "industriale" sulla strada tracciata dal PRG comunale e dal PIT della Regione Toscana.

3.2. Sistema aria

Per definire in maniera sintetica e globale la qualità dell'aria ambiente in relazione ai rischi per la salute umana dovuti all'eventuale presenza di inquinanti, si è fatto riferimento alle seguenti pubblicazioni e norme:

- *"Valutazione della qualità dell'aria ambiente nel periodo 2000-2002 e classificazione del territorio regionale ai sensi degli articoli 6, 7, 8 e 9 del Decreto legislativo n.351/99"*, Regione Toscana
- *"Rapporto annuale sulla qualità dell'aria – Rete di monitoraggio della Provincia di Firenze – Anno 2008"*, ARPAT, 2009
- *"Rapporto sullo stato dell'ambiente 2002"*, Comune di Empoli, 2002
- Norme tecniche di attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli

Dal documento della Regione Toscana si evince che il territorio comunale è inserito in classe A per quanto riguarda SO₂ e CO (biossido di zolfo e monossido di carbonio), in classe B per il C₆H₆ (benzene), in classe B-C per i PM₁₀ (materiale particolato fine) e in classe D per NO₂ (biossido di azoto), secondo i criteri di cui alla tabella seguente:

| Tipo di zona | Criterio di classificazione |
|--------------|--|
| A | Livelli inferiori ai valori limite: assenza rischio di superamento |
| B | Livelli prossimi ai valori limite: rischio di superamento |
| C | Livelli superiori ai valori limite ma inferiori ai margini temporanei di superamento /tolleranza |
| D | Livelli superiori ai margini di superamento/tolleranza temporanei |

Tabella 2: criteri di classificazione della qualità dell'aria in termini di concentrazione di inquinanti (da *"Valutazione della qualità dell'aria ambiente nel periodo 2000-2002 e classificazione del territorio regionale ai sensi degli articoli 6, 7, 8 e 9 del Decreto legislativo n.351/99"*, Regione Toscana)

Si evidenzia quindi che **le maggiori criticità in termini di concentrazione di inquinanti sono state osservate per il Biossido di Azoto e, in misura minore, per il Benzene e per i PM₁₀. Le sorgenti che producono tali inquinanti sono essenzialmente quelle di tipo industriale, e in misura minore i trasporti**, secondo quanto indicato nel *"Rapporto sullo stato dell'ambiente 2002"* a supporto del R.U. comunale.

Sulla base delle risultanze degli studi a supporto del R.U., la fragilità della risorsa qualità dell'aria all'interno dell'U.T.O.E. n.14 è stata classificata come "critica".

Pertanto, sebbene la zona di interesse sia prevalentemente agricola, la vicinanza con il centro abitato di Empoli, con il PIP di Pontorme e con la Superstrada FI-PI-LI rendono la qualità dell'aria ambiente significativamente inficiata dalla presenza di inquinanti.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 17/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

La Variante proposta ha effetti di tipo assolutamente positivo per quanto riguarda la riduzione della presenza industriale intesa come processo produttivo a favore di attività di servizi alle imprese assimilabili a terziario; muovendosi in questa direzione, limitando o addirittura annullando i processi produttivi tradizionali nell'area ex-Mostardini (il gruppo SESA come attività industriale è orientata alla produzione di software, attività che certamente non comporta emissione di inquinanti in atmosfera), si mitigano le emissioni in atmosfera che potrebbero derivare da impianti di produzione.

Per quanto riguarda l'incremento di traffico veicolare che la Variante porta con sé, si fa riferimento al documento "Proposta di inserimento di nuove utilizzazioni ammesse nell'area in fregio a Via della Piovola (area ex-Mostardini) nel comune di Empoli di proprietà dei gruppi CABEL e SESA – Stima dei flussi di traffico indotto per i successivi scenari in previsione", Prof. Ing. Antonio Pratelli, Dicembre 2008, allegato alla richiesta di Variante al R.U. presentata a Febbraio 2009 all'A.C. da parte dei gruppi CABEL e SESA.

Nella relazione del Prof. Ing. Pratelli, sono stati analizzati nel dettaglio i tre scenari seguenti:

- Scenario "zero", ovvero quello che può definirsi con un ipotetico mantenimento della presenza nell'area di Via della Piovola delle attività industriali della Mostardini nei fabbricati attuali di 10.955 mq di superficie coperta¹;
- Scenario "a breve" termine, rappresentativo della situazione ad insediamento avvenuto delle attività di produzione e logistica integrata dei gruppi CABEL e SESA nei fabbricati ampliati fino a 14.845 mq di superficie coperta complessiva;
- Scenario di "medio-lungo" periodo, riferito alla situazione di un futuro sviluppo nei terreni limitrofi con la creazione di un Polo Tecnologico specializzato nel settore dell'elettronica di punta e delle macchine da calcolo con le relative attività di logistica e servizi di supporto.

Gli scenari che presentano profili di interesse per la Variante in oggetto e che permettono una valutazione quantitativa degli effetti della Variante sono lo scenario "zero" e lo scenario "a breve".

Nella relazione del Prof. Pratelli si calcola che lo scenario "zero" comporta un traffico indotto di 15 veicoli pesanti e 743 veicoli leggeri al giorno, mentre lo scenario "a breve" induce un traffico di 27 veicoli pesanti e 871 veicoli leggeri al giorno, con un incremento di traffico giornaliero di circa 12 veicoli pesanti e 128 veicoli leggeri.

L'incremento previsto è quindi estremamente limitato (+18.5% in termini totali) e pertanto si può affermare che non siano impatti significativi sulla qualità dell'aria in grado di determinare un peggioramento dello stato attuale della qualità.

Complessivamente, considerati i possibili effetti della Variante sul sistema aria, si può affermare che le azioni previste comportino un miglioramento dello stato attuale.

3.3. Sistema acqua

Il sistema acqua è stato analizzato mediante la definizione dei seguenti sottosistemi:

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 18/33 |

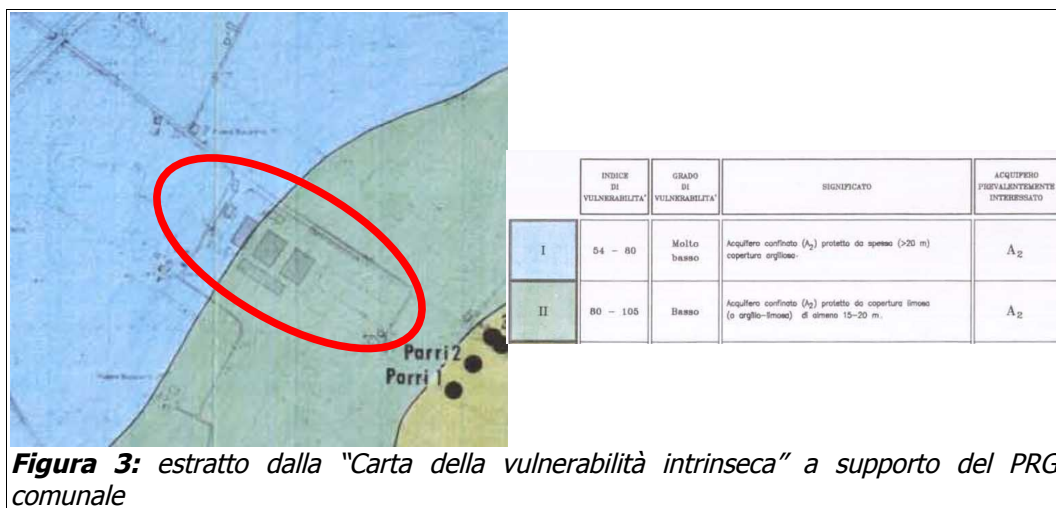
| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

- acque sotterranee;
- acque superficiali;
- prelievi e disponibilità idropotabile;
- collettamento reflui e depurazione.

3.3.1. Acque sotterranee

Negli studi a supporto del PRG comunale si indica che nell'area ex-Mostardini la soggiacenza della falda rispetto al p.c. è di circa 11 m. I gradi di vulnerabilità dell'acquifero assegnati alla zona sono il grado I – molto basso e II – basso, in considerazione del fatto che si ha un acquifero confinato protetto da strati a bassissima permeabilità di elevato spessore.

Nella figura seguente si riporta un estratto dalla "Carta della vulnerabilità intrinseca – Metodo SINTACS modificato" a supporto del PRG comunale relativo alla zona di interesse:



Nelle indagini geologiche a supporto della Variante (Geol. Giuseppe Torchia) è indicata la presenza di acqua a circa 150cm dal p.c.; trattasi di falda superficiale legata a condizioni locali senza continuità areale.

Le azioni previste dalla Variante non hanno alcun effetto peggiorativo sullo stato attuale delle acque sotterranee, in quanto non si prevedono prelievi o scarichi nel suolo; **la diversa utilizzazione dei carichi urbanistici, con spostamento di parte delle utilizzazioni verso attività meno impattanti (servizi) rispetto ad altre potenzialmente più gravose per le acque di falda** (attività manifatturiere che potrebbero necessitare di elevate quantità di acqua per i processi o che potrebbero comportare rischi di inquinamento della falda) **non può che indurre effetti migliorativi rispetto allo stato attuale.**

3.3.2. Acque superficiali

Il territorio ove si colloca l'area ex-Mostardini è interessato dalla presenza del Rio della Piovola, affluente di destra del Torrente Orme, che scorre ad Ovest dell'area di interesse ad una distanza minima di circa 450 m. Non si hanno a disposizione elementi per la valutazione della qualità delle acque del Rio; comunque, in considerazione del fatto che il Rio è in secca per

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 19/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

buona parte dell'anno, esclusi i periodi di pioggia, si può ritenere che la funzionalità fluviale non sia elevata; è comunque importante la funzione di corridoio ecologico svolta dal Rio ed in particolare dalla vegetazione ripariale, che collega, senza particolari soluzioni di continuità, i rilievi collinari in loc. San Frediano con il centro urbano di Empoli, fino al tombamento del Rio in corrispondenza della Ferrovia Firenze-Pisa, ove la Piovola entra definitivamente nel contesto edificato prima di confluire in Orme.

Il reticolo idraulico superficiale è completato da una fitta rete di fosse campestri, che drenano le acque meteoriche e ricevono gli scarichi depurati degli insediamenti presenti.

L'area ex-Mostardini non ha alcuna relazione funzionale con il Rio della Piovola; le acque depurate sono convogliate al reticolo minore. **Non si ravvisano quindi effetti sul sottosistema dovuti all'attuazione della Variante.**

3.3.3. Prelievi e disponibilità idropotabile

Effettuare un confronto tra lo stato attuale (destinazione esclusivamente industriale nell'accezione manifatturiera del termine) e lo stato a seguito dell'attuazione della Variante non è semplice, in quanto è difficile valutare il carico in termini di prelievi idropotabili indotti dalla presenza di un'attività manifatturiera, data l'estrema variabilità della tipologia delle attività che potrebbero insediarsi nell'area.

Si è pertanto fatto riferimento ai parametri indicati nel "Regolamento per l'edilizia bio-eco sostenibile" prodotto dal gruppo di lavoro coordinato dalla ASL 11 di Empoli, ove si indica per gli uffici un AE ogni 6 addetti, mentre per attività di tipo industriale un AE ogni 3 addetti. Considerando che le attività di CABEL e SESA (servizi alle imprese, produzione di software, ecc.) sono più vicine come tipologia ad uffici rispetto ad attività specificatamente manifatturiere, a parità di addetti si può affermare che vi sia un minor prelievo da acquedotto a seguito dell'attuazione della Variante. Considerando di avere nell'area circa 500 addetti, ai quali corrispondono circa 84 AE, si può stimare un consumo annuo di acqua idropotabile pari a $84 \text{ AE} \times 200 \text{ l}/(\text{giorno} \times \text{AE}) \times 365 \text{ giorni} \approx 6.000 \text{ m}^3/\text{anno}$.

Le industrie metallurgiche (tipologie scelta in quanto la Mostardini svolgeva questo tipo di attività), sulla base dei dati di letteratura ("Manuale di ingegneria civile", Zanichelli – ESAC), inducono un consumo di acqua tra i 400 e i 1400 m³ per tonnellata di prodotto; è quindi ovvio, che già con bassi volumi di produzione annua, il fabbisogno idrico è ampiamente maggiore.

Si può ritenere quindi che la trasformazione indotta dalla Variante alleggerisca il fabbisogno idropotabile, anche se, a causa della mancanza di dati certi e confrontabili si assume, a favore di sicurezza, che non vi sia peggioramento rispetto allo stato attuale.

3.3.4. Collettamento reflui e depurazione

L'area ex-Mostradini, secondo la cartografia di Piano Strutturale (*tavola 2.12 Il sistema infrastrutturale: "Reti sotterranee e superficiali"*), della quale si riporta un estratto nella figura seguente, non è servita dalla pubblica fognatura comunale.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 20/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

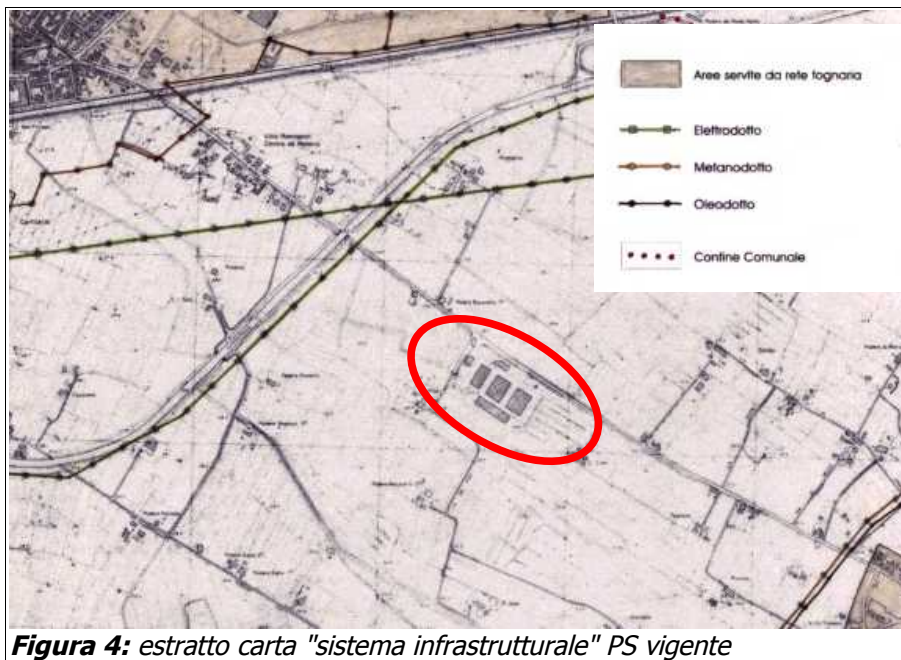


Figura 4: estratto carta "sistema infrastrutturale" PS vigente

Anche per quanto riguarda questo aspetto, è difficoltoso fornire delle indicazioni attendibili, in quanto, se da un lato è abbastanza agevole determinare quantità e qualità dei reflui prodotti a seguito dell'attuazione della Variante, è estremamente difficile individuare quali potrebbero essere gli scarichi indotti da un'attività di tipo manifatturiero in senso stretto, data l'enorme variabilità delle tipologie produttive che potrebbero installarsi nell'area.

Sicuramente, la previsione di destinazioni più simili ad attività di tipo terziario (servizi alle imprese) comporterà la produzione di reflui di tipo domestico, limitando o addirittura annullando nell'area tutte le produzioni di reflui di tipo industriale, che necessitano di particolari trattamenti e che potenzialmente inducono maggiori carichi sull'ambiente.

In prima approssimazione, si può direttamente correlare il prelievo idropotabile stimato con la produzione di acque reflue, ipotizzando che non si abbia alcuna perdita interna; la produzione di acque reflue, a seguito dell'attuazione della Variante, ammonterà a circa 6.000 m³/anno.

E' inoltre utile indicare che, nel futuro ipotetico scenario di realizzazione di un vero e proprio polo tecnologico avanzato, la realizzazione della nuova strada consentirà di costruire anche le necessarie reti fognarie per convogliare a depurazione le acque reflue prodotte dalla zona.

Allo stato attuale il complesso dispone di impianti di depurazione delle acque nere provenienti dagli scarichi dei bagni e di raccolta delle acque di prima pioggia con disoleatore dai piazzali scoperti. Lo scarico avviene nelle fosse campestri presenti nella zona, data la mancanza di pubblica fognatura.

Si ritiene, quindi, di poter affermare che **le azioni della Variante inducono un miglioramento rispetto allo stato attuale del sottosistema.**

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 21/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

3.3.5. Sintesi degli effetti sul sistema acqua

Secondo quanto indicato ai paragrafi precedenti, si può affermare che le azioni della Variante inducono un complessivo miglioramento rispetto allo stato attuale del livello qualitativo del sistema "acqua".

3.4. Sistema suolo

Le azioni previste dalla Variante, con trasformazione urbanistica dell'area da prettamente manifatturiera a zona "industriale" nell'accezione indicata in precedenza nel presente documento:

- non comportano incremento dell'impermeabilizzazione superficiale;
- non comportano consumo di suolo;
- non comportano perdita di suoli destinati ad usi agricoli.

Pertanto, si può affermare che non si ravvisano impatti sul sistema suolo.

E' comunque utile indicare che le tipologie di attività connesse ai servizi alle industrie (attività di tipo direzionale) comportano sicuramente meno rischi di contaminazione dei suoli rispetto alle attività di tipo manifatturiero, che, a seconda della tipologia delle materie prime impiegate e delle attività svolte, possono comportare rischi ambientali. Le nuove destinazioni non comportano rischi ambientali per il sistema suolo.

In sintesi, quindi, sul sistema suolo ci si attende, a seguito dell'attuazione delle azioni della Variante, la conservazione dei livelli di qualità attuali.

3.5. Sistema condizioni di pericolosità

Per la definizione delle condizioni di pericolosità si fa riferimento ai seguenti disposti normativi:

- D.P.C.M. 05/11/1999 Piano di Bacino stralcio "Riduzione rischio idraulico"
- D.P.C.M. 06/05/2005 Piano di Bacino stralcio "Assetto idrogeologico"
- L.R. 1/2005 – D.P.G.R. 27 Aprile 2007 n.26/R
- Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli
- Piano Strutturale del Comune di Empoli

3.5.1. Pericolosità e fattibilità idraulica

Sulla base delle indagini effettuate a supporto del R.U. comunale, si evince che nell'area non vi sono notizie storiche di alluvioni, eccezion fatta per l'evento del 1844 per il quale però si hanno informazioni frammentarie ed indicative e, inoltre, si riferisce ad uno scenario completamente diverso dall'attuale, in particolare per la mancanza delle arginature di contenimento del fiume Arno nella conformazione attuale che non impedivano il divagare del fiume nella piana alluvionale.

La zona di interesse è inserita nelle seguenti classi di pericolosità idraulica:

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 22/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

- pericolosità idraulica 3 – media ai sensi del vigente R.U. comunale
- pericolosità idraulica 1 – moderata ai sensi del Piano di Bacino stralcio "Assetto Idrogeologico" dell'Autorità di Bacino del fiume Arno approvato con DPCM 06/05/2005

La classe di pericolosità idraulica PI1 ai sensi del PAI è assegnata a livello di sintesi (cartografia scala 1:25000); essa corrisponde alle zone non interessate dall'alluvione del Novembre 1966 ed è rappresentata dall'involuppo delle alluvioni storiche sulla base di criteri geologici e morfologici.

Nelle figure seguenti si riportano estratti relativi alla zona di interesse della carta della pericolosità idraulica del vigente R.U. e della carta della pericolosità idraulica del PAI (DPCM 06/05/2005):



Figura 5: carta della pericolosità idraulica vigente R.U.

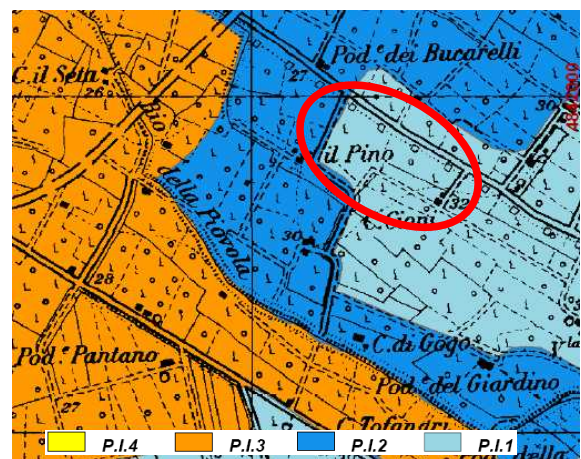


Figura 6: estratto dalla cartografia di piano del PAI

E' importante indicare che l'area ex-Mostardini è praticamente l'unica area a destinazione industriale del Comune di Empoli sita in pianura ove sono praticamente assenti problematiche connesse al rischio idraulico; tutte le altre aree industriali, ed in particolare il Terrafino, sono inserite in classi di pericolosità idraulica PI2 – media o PI3 – elevata ai sensi del PAI, classi di pericolosità relative ad aree potenzialmente allagabili in occasione di eventi con tempi di ritorno inferiori a 200 anni, ed, addirittura, per le aree a PI3 in occasione di eventi con tempi di ritorno inferiori a 100 anni. Per poter adeguatamente progettare uno sviluppo delle attività economiche insediate sul territorio, garanzie sulla sicurezza idraulica delle aree sono di assoluta importanza; questo spiega efficacemente perché la localizzazione dell'area ex-Mostardini è del tutto strategica per poter sviluppare progetti a medio-lungo termine, a confronto con altre aree che non offrono analoghe condizioni di sicurezza.

A supporto della Variante al Regolamento Urbanistico è stata redatta dal sottoscritto Ing. Paolo Pucci e dall'Ing. Simone Pozzolini apposita indagine idraulica ai sensi del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 27 Aprile 2007, n.26/R, regolamento di attuazione della L.R.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 23/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

1/2005. Nell'ambito della suddetta indagine la zona oggetto di Variante è stata inserita in classe di pericolosità idraulica I.2 media, corrispondente ad aree interessate da allagamenti in occasione di eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni ed inferiore od uguale a 500 anni.

Sotto il profilo della fattibilità, dato che per le aree a pericolosità idraulica I.2 media ai sensi del D.P.G.R. n.26/R non è necessario dettare condizioni di fattibilità, si ritengono valide le prescrizioni di Regolamento Urbanistico; l'area in esame ricade in zona omogenea 1 – classe di fattibilità idraulica 2. Le condizioni di fattibilità dettate dal Regolamento Urbanistico sono le seguenti:

Zona 1: Classe di fattibilità idraulica 2

Destinazione residenziale: Non ci sono particolari prescrizioni dal punto di vista idraulico ritenendo sufficienti le norme di buona tecnica costruttiva che prevedono un rialzo di circa 30 cm. sul p.c.

Destinazione industriale-commerciale: Non ci sono particolari prescrizioni dal punto di vista idraulico ritenendo sufficienti le norme di buona tecnica costruttiva che prevedono un rialzo di circa 30 cm. sul p.c.

3.5.2. Pericolosità e fattibilità geologica e sismica

La zona è inserita, negli studi a supporto del vigente Regolamento Urbanistico, in classe di pericolosità geologica 2 – bassa. L'area è completamente pianeggiante e non è, quindi, presente alcun tipo di fenomenologia legata ad eventuali instabilità di versante.

Nella figura seguente si riporta un estratto dalla carta della pericolosità geologica del vigente R.U.:

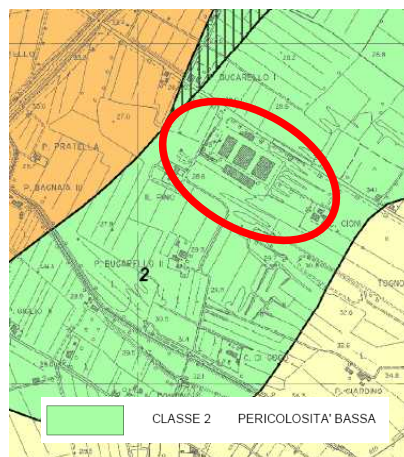


Figura 7: carta della pericolosità geologica vigente R.U.

Nelle indagini geologiche a supporto della Variante (Geol. Giuseppe Torchia, Marzo 2010) è indicato che i sedimenti presenti in zona, su un substrato miocenico, sono costituiti da depositi pleistocenici, sui quali si hanno sedimenti olocenici affioranti relativi ad alluvioni recenti (Arno, Orme, Piovola). La stratigrafia ricostruita mediante prove geotecniche e sismiche indica la presenza di terreno vegetale per uno spessore di circa 1 m a partire dal p.c., argille limose

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 24/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

con sabbia debolmente consistenti per uno spessore di circa 3 m, limi argillosi per ulteriori circa 5 m sopra argille limose consistenti a maggior profondità.

Sulla base delle indagini sismiche (sismica a rifrazione) è stata assegnata la classe di pericolosità sismica locale S3 – elevata ai sensi del D.P.G.R. 27 Aprile 2007 n.26/R, in considerazione del fatto che il Comune di Empoli ricade in zona sismica 3S ai sensi della D.C.R. 431/2006 e che nella zona sono presenti stratigrafie che possono dar luogo a cedimenti diffusi o che possono presentare fenomeni di amplificazione della sollecitazione sismica per effetti stratigrafici.

In base alle indagini eseguite e in considerazione del fatto che la Variante prevede esclusivamente l'estensione delle destinazioni ammissibili senza realizzazione di nuovi edifici, non sono state dettate particolari condizioni di fattibilità sotto il profilo geologico-tecnico e sismico.

3.5.3. Sintesi degli effetti sul sistema condizioni di pericolosità

La Variante in oggetto prevede solo una diversa utilizzazione dei carichi urbanistici esistenti, lasciando invariate le condizioni di pericolosità e non realizzando nuovi elementi soggetti a pericolosità.

Pertanto, **la Variante in esame non comporta alcun peggioramento delle condizioni di pericolosità e di rischio sotto il profilo idraulico e geologico, anzi va a prevedere scenari di potenziale sviluppo in zone a bassissima pericolosità intrinseca (in relazione agli aspetti idraulici), a confronto con altre localizzazioni che imporrebbero di confrontarsi ed affrontare scenari caratterizzati da maggiore pericolosità.**

3.6. Sistema territorio, ecosistemi e biodiversità

La porzione di territorio individuata dall'area ex-Mostardini oggi di proprietà dei gruppi CABEL e SESA non è soggetta a particolari discipline di tutela e/o salvaguardia. Il territorio è prevalentemente agricolo e in corrispondenza dell'area non sono rinvenibili elementi quali corridoi ecologici o reti naturali.

Nella zona è ancora oggi rilevabile la suddivisione agraria di epoca romana, con i cardini e i decumani a definire la centuriazione. Via della Piovola corre parallela ai decumani che definivano la zona, con centurie quadrate di circa 50 ettari ciascuna. Il tratto di Via del Pino parallelo a Via della Piovola a Sud-Ovest dell'area ex-Mostardini ricalca, probabilmente, il decumano principale più vicino alla zona di interesse

Le azioni previste dalla Variante non prevedono nuove edificazioni o ulteriore impegno di suolo. Pertanto, **la Variante in questione non ha alcuna influenza sul presente sistema, con assoluta conservazione dei livelli di qualità attuali.**

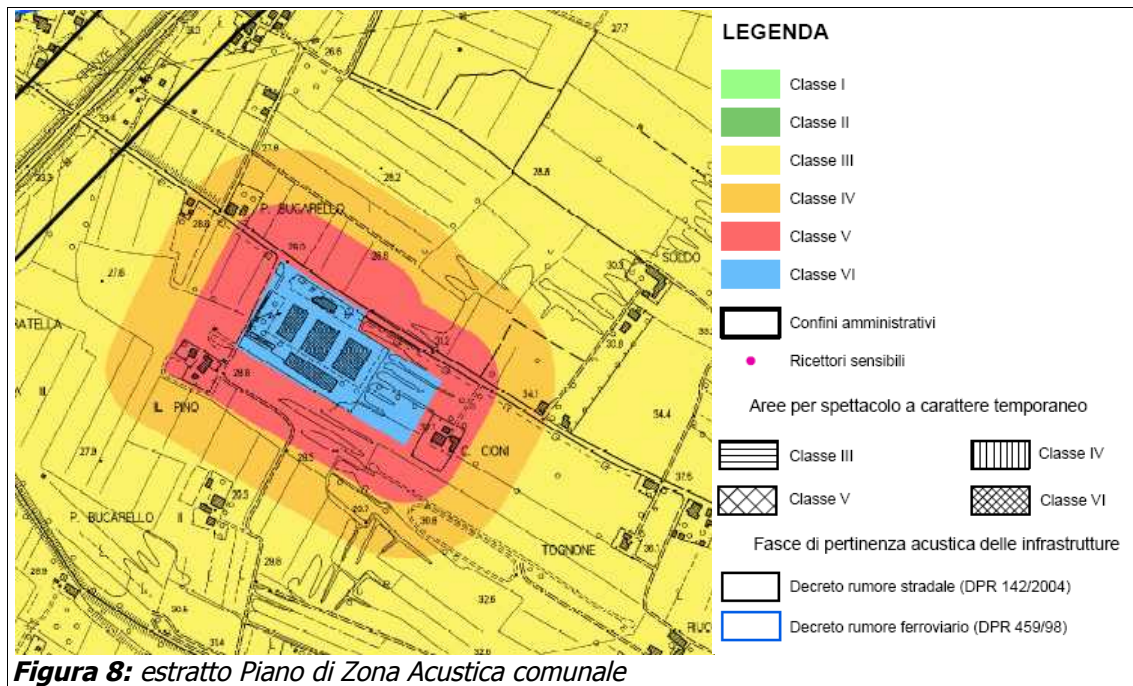
3.7. Sistema clima acustico

Il Comune di Empoli è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.37 del 11 Aprile 2005. La zona di interesse è, ovviamente, ricompresa nella classe acustica VI – Aree esclusivamente industriali – Aree

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 25/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Nella figura seguente si riporta un estratto dal Piano di Zonizzazione Acustica relativo all'area ex-Mostardini e al suo intorno:



Per valutare i potenziali effetti delle azioni previste dalla Variante è necessario considerare i due seguenti punti di vista:

- immissione di rumore nell'ambiente circostante;
- inquinamento acustico all'interno dell'area con eventuale disturbo agli addetti.

Sotto entrambi i profili, le azioni previste dalla Variante non possono che avere effetti positivi, cioè migliorativi dello stato attuale, in quanto la riduzione della presenza industriale intesa come manifattura (e quindi con impiego di macchinari, ecc.) a favore dell'introduzione di nuove funzioni di tipo assimilabile al terziario (servizi alle imprese) ridurrà certamente le immissioni di rumore in ambiente, con conseguente miglioramento della qualità attuale e con minor disturbo ai lavoratori presenti nel complesso.

Allo stato attuale nella zona può insediarsi qualunque tipo di attività manifatturiera, in coerenza con il Piano di Zonizzazione Acustica e con il Regolamento Urbanistico comunale; la mitigazione di tale presenza a favore di destinazioni sicuramente meno impattanti sul sistema clima acustico non può che tradursi in un miglioramento complessivo della qualità della zona.

E' opportuno rimarcare che la trasformazione urbanistica della zona secondo l'accezione della parola "industriale" definita al paragrafo 2.5. del presente documento appare del tutto coerente con la zonizzazione acustica, in quanto non si vanno ad inserire destinazioni non compatibili ma si rimane nell'ambito dell'industria e dei servizi alla stessa.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 26/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

Si può pertanto concludere che la Variante ha esclusivamente effetti di segno positivo sul sistema, con un significativo incremento della qualità sotto questo profilo.

3.8. Sistema mobilità e traffico

Come già evidenziato per il sistema aria, le nuove destinazioni proposte produrranno un incremento del traffico veicolare nella zona, dovuto alla necessità di spostamenti casa-lavoro dei dipendenti con automezzi privati e per il trasporto delle merci.

A sostegno della proposta è stato redatto dal Prof. Ing. Antonio Pratelli dell'Università degli Studi di Pisa uno studio di "Stima dei flussi di traffico indotto per i successivi scenari in previsione", allegato alla richiesta di Variante del Febbraio 2009.

Il Prof. Pratelli ha analizzato nel dettaglio, come già evidenziato, tre distinti scenari; quelli di interesse per la variante in oggetto sono lo scenario "zero" (ipotetico mantenimento della presenza delle attività industriali della Mostardini) e lo scenario "a breve" termine (rappresentativo della situazione ad insediamento avvenuto delle attività di produzione e logistica integrata dei gruppi CABEL e SESA nei fabbricati ampliati fino a 14.845 mq di superficie coperta complessiva).

Lo studio conclude che per quanto riguarda lo scenario a breve termine "l'incremento di traffico indotto su Via della Piovola resta contenuto in valori del tutto accettabili" a confronto con lo stato attuale; infatti, Via della Piovola nelle condizioni attuali "può essere ritenuta una strada extraurbana secondaria di categoria C2" e questo conduce a bassi valori del grado di saturazione, inteso come rapporto tra portata effettiva e portata limite ammissibile.

Per quanto riguarda lo scenario a medio-lungo termine (riferito all'eventuale realizzazione del polo tecnologico), seppure non venga anche in questo scenario raggiunta la massima portata di Via della Piovola, si evidenziano sicuramente maggiori criticità; **il Prof. Pratelli conclude che "l'effettiva sostenibilità di una ipotesi di futuro sviluppo di un Polo tecnologico nell'area ex-Mostardini si dovrebbe accompagnare, almeno nelle more dei risultati qui conseguiti, con proposte di interventi strutturali idonee a tagliar fuori dal territorio urbano di Empoli la maggior parte dei flussi di traffico che l'insediamento stesso verrebbe a generare".**

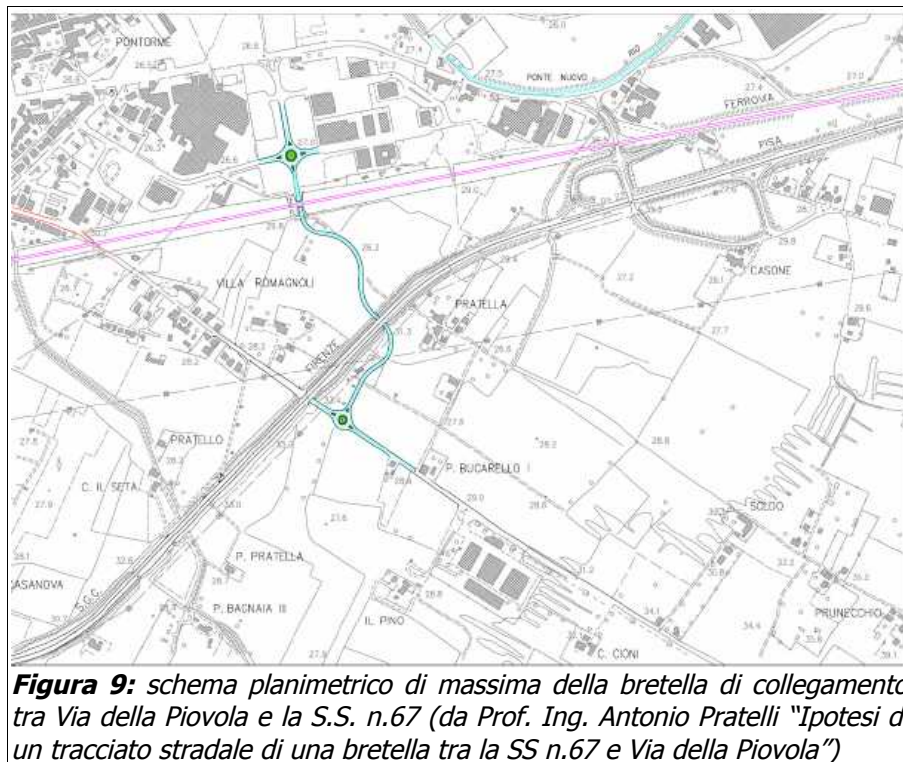
Già in sede di richiesta all'A.C. di Variante presentata dai due Gruppi, è stato progettato un intervento per la risoluzione delle problematiche connesse al traffico indotto a seguito del possibile scenario futuro di sviluppo del polo tecnologico. Il Prof. Ing. Pratelli ha quindi redatto un ulteriore documento ("Ipotesi di un tracciato stradale di una bretella tra la SS n.67 e Via della Piovola", 27 Gennaio 2009) nel quale si fornisce un'ipotesi per la costruzione di una nuova strada in modo tale da bypassare il vecchio sottopasso ferroviario di Via della Piovola e collegare l'area ex-Mostardini direttamente con la zona industriale di Pontorme nei pressi dello svincolo Empoli Est della Superstrada FI-PI-LI. Tale ipotesi è stata sviluppata in quanto è apparso subito evidente che l'eventuale ampliamento del sottopasso ferroviario di Via della Piovola, che avrebbe comunque consentito il passaggio dei mezzi pesanti, avrebbe finito per

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 27/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

portare grossa parte del traffico indotto nell'abitato di Empoli, creando inoltre notevoli difficoltà di svolta a destra per i mezzi pesanti all'incrocio tra Via della Piovola e Via Cherubini.

Per una descrizione di dettaglio della nuova infrastruttura proposta si rimanda allo specifico elaborato redatto dal Prof. Ing. Antonio Pratelli. Nella figura seguente si riporta un estratto dal suddetto elaborato con evidenziata l'ipotesi di tracciato della nuova infrastruttura:



La realizzazione della nuova strada consente di mettere in diretta relazione l'area con il PIP di Pontorme e da qui con la Superstrada, annullando completamente il traffico pesante da Via Cherubini; inoltre consente di definire e completare la visione di "strada mercato" che si è voluto assegnare alla Strada Statale n.67 nell'ambito del PRG comunale.

Si può quindi concludere che la Variante non produce peggioramento rispetto allo stato attuale, mentre l'ipotetico futuro scenario di polo tecnologico avanzato, con la realizzazione della nuova infrastruttura, porterebbe benefici molto significativi per la collettività nei riguardi del sistema della mobilità.

3.9. Sistema energia

Per il sistema energia, valutare nel dettaglio gli effetti indotti dall'attuazione della Variante rispetto allo stato attuale è praticamente impossibile, in quanto, con la destinazione industriale nell'accezione "manifatturiera" i consumi energetici (sia di energia elettrica che di energia termica) variano in maniera sostanziale a seconda della tipologia di attività.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 28/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

Una stima del fabbisogno energetico per il riscaldamento invernale e per la climatizzazione estiva dei fabbricati esistenti può essere effettuata con riferimento ai dati del D.P.R. 59/2009, il quale indica un fabbisogno variabile tra 6 e 9.6 kWh/(m³ x anno). Dato che la volumetria complessiva dei fabbricati ammonta a circa 116.000 m³, si può stimare un fabbisogno energetico per gli usi sopra indicati pari a circa (con riferimento al dato più gravoso) 1.100 MWh/anno.

Si può comunque indicare che i due Gruppi, sensibili alle tematiche ambientali e allo sviluppo sostenibile, si sono già impegnati nella realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. In particolare, allo stato attuale, sono già in funzione nell'area ex-Mostardini due impianti fotovoltaici, con potenze di 138,60 kWp (CABEL) e di 170,28 kWp (SESA).

Con la realizzazione dei suddetti impianti si è quindi ridotta la pressione sul sistema energia, con un sicuro miglioramento rispetto allo stato pre-esistente del fabbisogno energetico.

3.10. Sistema rifiuti

Attualmente la zona è destinata a impianti di tipo produttivo, i quali possono comportare la produzione di rifiuti speciali, che devono essere adeguatamente smaltiti con elevati costi in primo luogo sotto il profilo ambientale. Le azioni previste dalla Variante, con l'introduzione anche di servizi alle imprese, assimilabili più ad attività di tipo terziario che a manifattura, sposteranno la produzione di rifiuti verso rifiuti di tipo urbano, con una probabile riduzione anche delle volumetrie complessive prodotte.

Con riferimento al "Regolamento per l'edilizia bio-eco sostenibile" prodotto dal gruppo di lavoro coordinato dalla ASL 11 di Empoli, è stato stimato il numero di abitanti equivalenti (AE) indotto dalla Variante, nell'ipotesi di conservazione delle attuali volumetrie presenti nell'area. Il Regolamento suddetto indica per gli uffici un AE ogni 6 addetti, mentre per attività di tipo industriale un AE ogni 3 addetti. Considerando che le attività di CABEL e SESA (servizi alle imprese, produzione di software, ecc.) sono più vicine come tipologia ad uffici rispetto ad attività specificatamente manifatturiere, considerando una presenza di circa 500 addetti nell'area, si ottiene un totale di circa $500/6 = 84$ AE.

Considerando che la produzione media di rifiuti pro-capite per il Comune di Empoli ammonta a circa 650 kg/anno di rifiuti solidi urbani (dati Agenzia Regionale Recupero Risorse Spa), si ottiene una produzione media annua di circa 55 t/anno di rifiuti. Tale volumetria è di entità del tutto trascurabile, a confronto con la produzione media annua complessiva del Comune di Empoli (circa 30.000 t/anno) e in considerazione del fatto che impianti industriali di tipo manifatturiero comporterebbero comunque produzione di rifiuti.

Risulta difficoltoso effettuare una valutazione altrettanto specifica dell'ipotetica produzione di rifiuti da parte di un insediamento industriale di tipo esclusivamente manifatturiero, data l'estrema variabilità delle tipologie di attività che potrebbero insediarsi nella zona.

Complessivamente, dato che l'entità prevista dei rifiuti prodotti a seguito dell'attuazione della Variante è del tutto limitata e che le azioni della Variante spostano la produzione verso

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 29/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

rifiuti di tipo urbano anziché speciale, **si può concludere che la Variante ha effetti migliorativi sullo stato attuale del sistema.**

3.11. Sistema inquinamento elettromagnetico

Nell'area ex-Mostardini non sono presenti significative sorgenti di inquinamento elettromagnetico, quali elettrodotti in media o alta tensione.

Pertanto, **le azioni previste dalla Variante non avranno alcun effetto/impatto sul sistema in questione.**

3.12. Sistema aspetti sociali ed economici

La Variante in oggetto, come già ampiamente evidenziato, trae le sue principali motivazioni proprio per aspetti socio-economici; infatti, preso atto che le zone industriali, per potersi tenere al passo con i tempi e offrire risposte dinamiche alle esigenze del mercato, hanno necessità, accanto alla manifattura di tutta una rete di servizi alle imprese, la Variante si muove proprio in questa direzione, dando attuazione piena agli obiettivi di PRG del Comune di Empoli ("*[..] Si tratta invece di favorire lo sviluppo di servizi alla produzione capaci di rafforzare l'identità dei "sistemi locali", di formare "risorse" umane, di offrire infrastrutture e condizioni ambientali favorevoli. [...]*").

Pertanto, **le azioni previste dalla Variante, fornendo possibilità di sviluppo di servizi alle imprese, occasioni di nuova occupazione e gettando le basi per la realizzazione di un futuro polo tecnologico avanzato di eccellenza sul panorama nazionale, ha effetti di assoluto miglioramento rispetto allo stato attuale, ampliando le possibilità di sviluppo e gestendo l'area con strumenti più adeguati alle esigenze di competitività.**

3.13. Sistema salute umana

Nei paragrafi precedenti si sono analizzati nel dettaglio tutta una serie di sistemi ambientali, mettendo in luce gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione delle azioni previste dalla Variante al Regolamento Urbanistico. Gli impatti evidenziati, oltre agli effetti sull'ambiente, tengono in particolare conto gli aspetti legati alla salute umana, considerata come requisito qualitativo fondamentale da preservare; ad esempio, ad un peggioramento della qualità dell'aria, può corrispondere un incremento delle patologie delle vie respiratorie per i residenti nella zona e per gli addetti che lavoreranno nell'area.

A tal proposito non è stato evidenziato alcunchè di significativo, e si può pertanto ritenere che le azioni previste dalla Variante non producano effetti peggiorativi sul sistema salute umana; al limite, la riduzione della presenza manifatturiera nella zona, che non ha territorialmente una specifica vocazione in tal senso ma presenta caratteri principalmente agricoli, non potrà che aumentare complessivamente il livello qualitativo di area e quindi indurre carichi inferiori sul sistema in esame.

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 30/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

Data la complessità delle valutazioni, si ritiene comunque più corretto affermare che le azioni della Variante consentano un mantenimento del livello qualitativo attuale.

3.14. Sintesi

A conclusione del percorso valutativo degli effetti indotti dalle azioni della Variante, si è proceduto ad assegnare un punteggio secondo la scala ordinale indicata al paragrafo 3.1. , agli effetti indotti rispetto allo stato qualitativo iniziale di ciascun sistema.

Nella seguente tabella, sistema per sistema, si riporta la sintesi delle valutazioni eseguite, rappresentata graficamente mediante un diagramma a rete nella figura riportata nel seguito:

| Sistema | Effetti | Punteggio | Valutazione |
|--|--|------------------|---|
| Aria | <ul style="list-style-type: none"> riduzione della componente manifatturiere a favore di destinazioni meno impattanti lieve incremento di traffico veicolare (vedasi studio Ing. Pratelli) | +1 | Miglioramento qualitativo dello stato attuale |
| Acqua | <ul style="list-style-type: none"> riduzione della componente manifatturiere potenzialmente pericolosa per inquinamento della falda nessuna interazione con il reticolo idraulico significativo probabile minor fabbisogno idropotabile con le nuove destinazioni si riducono ad annullano eventuali reflui di tipo industriale a favore di acque reflue di tipo domestico | +1 | Miglioramento qualitativo dello stato attuale |
| Suolo | <ul style="list-style-type: none"> nessun effetto atteso | 0 | Mantenimento qualitativo dello stato attuale |
| Condizioni di pericolosità | <ul style="list-style-type: none"> l'inserimento di nuove destinazioni consente lo sviluppo di un'area a bassissima pericolosità intrinseca, rispetto ad altre zone del territorio comunale ove le condizioni di pericolosità sono molto più gravose | +2 | Miglioramento qualitativo significativo dello stato attuale |
| Territorio, ecosistemi e biodiversità | <ul style="list-style-type: none"> nessun effetto atteso | 0 | Mantenimento qualitativo dello stato attuale |
| Clima acustico | <ul style="list-style-type: none"> l'inserimento di nuove destinazioni meno impattanti consentirà di ridurre le emissioni di rumore in ambiente | +2 | Miglioramento qualitativo significativo dello stato attuale |
| Mobilità e traffico | <ul style="list-style-type: none"> lo scenario a breve termine (attuazione della Variante) non produce peggioramento dello stato attuale l'ipotetico scenario futuro di polo tecnologico avanzato, con la realizzazione della bretella di collegamento tra Via della Piovola e la S.S. n.67 produrrà un incremento molto significativo del livello qualitativo attuale | 0 | Mantenimento qualitativo dello stato attuale |

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 31/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----------|---|
| Energia | <ul style="list-style-type: none"> CABEL e SESA hanno già realizzato impianti fotovoltaici con potenza complessiva di circa 300 kW | +1 | Miglioramento qualitativo dello stato attuale |
| Rifiuti | <ul style="list-style-type: none"> la Variante comporta una riduzione di produzione di rifiuti di tipo industriale a favore di rifiuti di tipo urbano, con conseguente minore pressione sul sistema di raccolta e smaltimento | +1 | Miglioramento qualitativo dello stato attuale |
| Inquinamento elettromagnetico | <ul style="list-style-type: none"> nessun effetto atteso | 0 | Mantenimento qualitativo dello stato attuale |
| Aspetti sociali ed economici | <ul style="list-style-type: none"> sviluppo dell'area possibilità occupazionali occasione di sviluppo per aziende radicate sul territorio basi per la futura realizzazione di un polo tecnologico avanzato | +3 | Miglioramento qualitativo molto significativo dello stato attuale |
| Salute umana | <ul style="list-style-type: none"> nessun effetto atteso | 0 | Mantenimento qualitativo dello stato attuale |

Tabella 3: sintesi delle valutazioni degli effetti

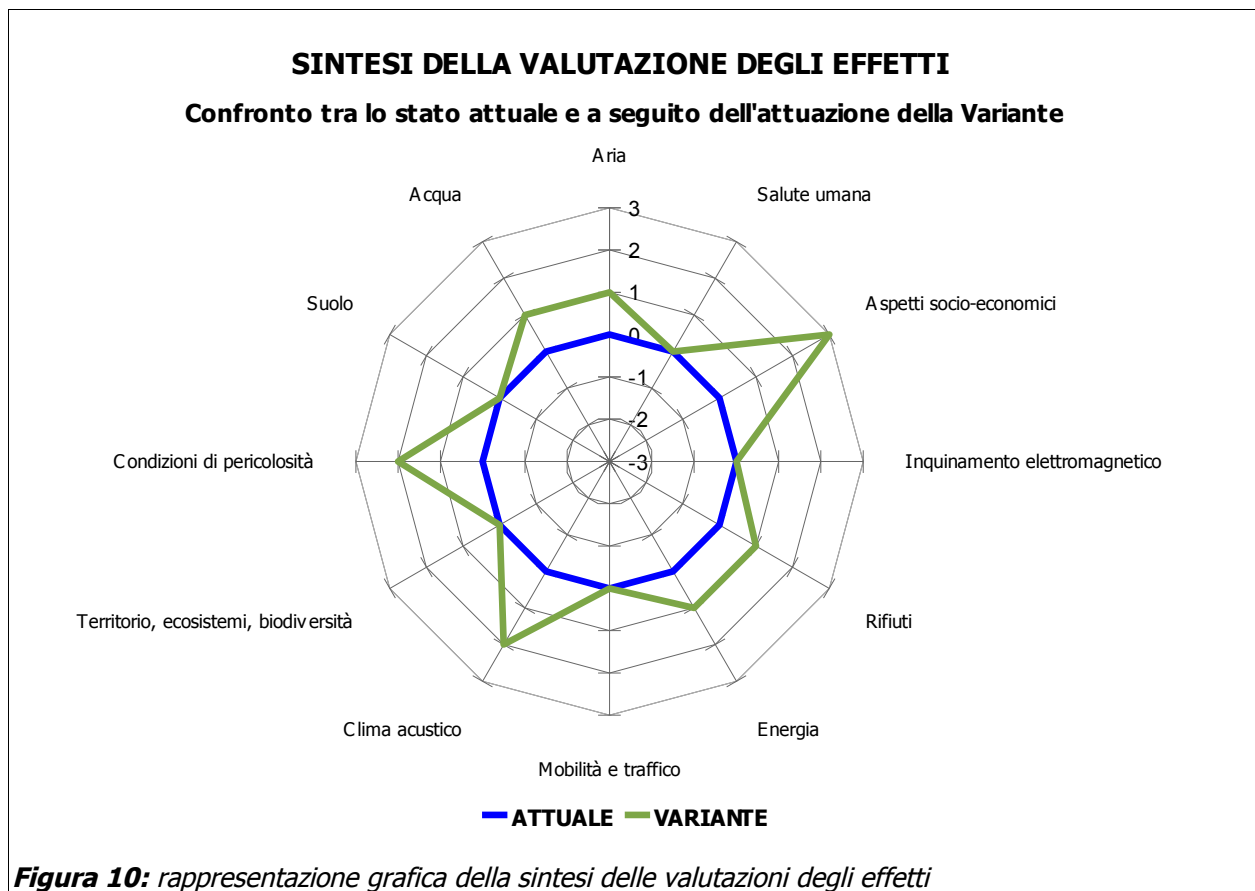


Figura 10: rappresentazione grafica della sintesi delle valutazioni degli effetti

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 32/33 |

| PROGETTO | ELABORATO | COMMITTENTI | DATA |
|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Variante al Regolamento Urbanistico finalizzata all'estensione delle destinazioni ammissibili nell'area D1/S ex-Mostardini | Rapporto preliminare ambientale | Gruppo CABEL Gruppo SESA | Marzo 2010 |

In generale, laddove non si hanno a disposizione informazioni relative allo scenario attuale, cioè con destinazione urbanistica D1/S, data l'estrema variabilità di attività che possono insediarsi nella zona, si sono invece potuti individuare gli effetti sui sistemi indotti dalle azioni della Variante, incrementando così il livello di conoscenza rispetto ad uno stato incerto e di difficile definizione.

Laddove, invece, sono definibili gli effetti di scenario zero, gli effetti indotti dalle azioni previste dalla Variante sono generalmente migliorativi rispetto allo stato attuale.

Da quanto sopra riportato si evince che, complessivamente, le azioni previste dalla Variante, inducono un miglioramento qualitativo complessivo sotto il profilo ambientale, territoriale, sociale ed economico e di salute umana rispetto allo stato attuale.

Empoli (FI), Marzo 2010

Dott. Ing. Alberto Casini

Dott. Ing. Paolo Pucci
H.S. INGEGNERIA srl

| PROGETTAZIONE | | PAGINA |
|--|---|--------------|
| Dott. Ing. Alberto Casini Via Bramante, 13 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-711565 e.mail: casinialfaroli@yahoo.it | Dott. Ing. Paolo Pucci H.S. INGEGNERIA srl Via Andrea Bonistalli, 12 – 50053 Empoli (FI) Tel. e Fax 0571-725283 e.mail: info@hsingegneria.it | 33/33 |