



**STUDIO DI
ARCHITETTURA**

Marco Bartoli Stefano Teneggi Laura Vaccondo Architetti Associati

Via Mameli 15 - 42100 Reggio Emilia
Tel. 0522/323399
Fax. 0522/287107
austudio@tin.it

committente:

IMMAC Srl
di Messori Idemmo Ivano, Barbieri Franca

titolo:

Progetto di Piano Particolareggiato di
iniziativa privata da realizzare in località
Salvaterra via San Lorenzo.

descrizione:

RAPPORTO AMBIENTALE DI SINTESI

orientamento

tavola n.

data:

DICEMBRE 08

scala:

aggiornamenti:

progettista:

STEFANO TENEGGI ARCHITETTO

collaboratore:

ANDREA CATELLANI ARCHITETTO



Introduzione al progetto

L'area consiste in un appezzamento con ST pari a 4729.20 mq, divisa in SF pari a 2601.76 mq e 2127.44 mq di aree di cessione. Il lotto ha forma tendenzialmente rettangolare, è delimitato a Est dalla Strada Provinciale via S. Lorenzo ed a Ovest dalla nuova circonvallazione di Salvaterra, via Colombara. All'interno del lotto vi è la presenza di un edificio a carattere agricolo identificato dal vigente Prg come bene culturale o di interesse storico-testimoniale, zona IR.

Il paesaggio limitrofo all'area è prevalentemente agricolo con la presenza di case sparse, ma poco lontano sono presenti insediamenti produttivi ed il centro abitato di Salvaterra.

L'asse viabilistico di via S.Lorenzo è l'unico collegamento dell'area oggetto dell'intervento di proprietà dei Sig.ri Messori Idemmo Ivano, Barbieri Franca e Immac s.r.l.

Il Prg vigente suddivide l'area in tre sottozone; D4 "Zone per attività commerciali" art. 92, FB5 "Zona di mitigazione degli impatti ambientali delle infrastrutture stradali e ferroviarie e attività produttive" art.128 e IR "edifici con caratteristiche di bene culturale o di interesse storico-testimoniale" art.108.

1 Linee guida di riferimento

Il Comune di Casalgrande sta attualmente adeguando i propri strumenti urbanistici alla recente Normativa urbanistica regionale (L.R. 20/2000), che tra le altre innovazioni prevede la redazione di una Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale per i Piani ed i programmi.

In regime transitorio, anticipando i contenuti dei nuovi strumenti urbanistici e riconoscendo l'importanza dell'ambiente nei processi pianificatori, il Comune di Casalgrande richiede ai soggetti presentanti i Piani di natura urbanistico/territoriale di redigere un documento di natura ambientale.

In mancanza di un regolamento definitivo si è deciso di seguire il metodo di analisi preliminari richieste dalla Direttiva 01/42/CE quale anticipazione del recepimento vero e proprio negli strumenti comunali. Tale direttiva, detta "direttiva VAS", prevede la presentazione di un Rapporto in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale (cosiddetto Rapporto di sintesi), dove si descrivono gli interventi di natura ambientale del piano e il metodo con cui sono stati indirizzati e valutati gli obiettivi:

- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
- impiegare risorse rinnovabili
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
- ridurre al minimo l'impiego di risorse energetiche non rinnovabili
- proteggere l'atmosfera
- corretta gestione di rifiuti e sostanze inquinanti
- conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e degli abitanti

Il Rapporto Ambientale di Sintesi è dunque una relazione elaborata dove vengono elencati i fattori ambientali che il progetto urbanistico andrà ad interessare e gli interventi progettuali di salvaguardia, valorizzazione ed innovazione che verranno utilizzati per ottimizzare le performances ambientali.

2 Obiettivi del piano

La progettazione è stata improntata e indirizzata alla luce dei seguenti criteri:

- 1) migliorare l'accessibilità dell'ambito, in quanto è prevista la progettazione di una nuova area a destinazione commerciale.
- 2) porre attenzione ai problemi di mitigazione e ambientazione della viabilità e dell'intervento produttivo, a salvaguardia dell'immagine prevalentemente agricola del contesto e della preesistenza del fabbricato rurale di particolare interesse storico-testimoniale di cui all'art. 108 NTA del PRG vigente.

3 Analisi delle azioni per macrofattori

3.1 Verifica idoneità del sito

In prossimità del sito non si trovano elementi e recettori sensibili quali servizi scolastici o alla persona, che sono collocati per lo più nel centro di Salvaterra di Casalgrande.

3.1.1 Caratterizzazione dell'area

Il perimetro del comparto è stato rappresentato nella Tavola 02 ; l'area presenta una ST pari a 4729.20 mq, in parte occupata da un edificio esistente che fa riferimento all'art.108 delle vigenti norme del Prg ed è l'unico elemento di particolarità del contesto che nel complesso risulta essere modesto e con caratteri di residualità. La SCp massima realizzabile è di 1977.91 mq. Il terreno è pressoché pianeggiante, posto ad una quota media di 81.77 m s.l.m., circa 0.35 m sotto la quota della S.P. via S. Lorenzo.

3.1.2 Vincoli

Nelle piante allegate sono rappresentati alcuni vincoli ambientali come la presenza di "viabilità storica" di cui all'art. 20 punto b) NTA del PTCP di Reggio Emilia. Il vincolo ricade sulla strada provinciale. Come descritto, nell'area è presente un edificio che deve rispettare le prescrizioni dettate dalle zona IR: "edifici con caratteristiche di bene culturale o di interesse storico-testimoniale" di cui all'art.108 NTA del Prg vigente.

Si allegano le relative tavole tematiche dei piani sovraordinati.

3.1.3 Bonifica del sito

Attualmente il sito è caratterizzato da un terreno agricolo, sul quale insiste un fabbricato rurale soggetto a vincolo di PRG.

3.1.4 Localizzazione del progetto rispetto ad ambiti protetti ed a attività a rischio

Attualmente in prossimità dell'area non si rilevano industrie a potenziale rischio di incidente rilevante o che facciano uso di lavorazioni soggette al regime dell'AIA (Autorizzazione integrata ambientale).

3.1.5 Fattibilità geologica

Sono state condotte indagini geologiche sia dirette che bibliografiche nonché prove in sito appositamente eseguite che attestano l'idoneità dell'area ad ospitare l'intervento in progetto.

Suddetto studio indica anche la tipologia di fondazioni utilizzabili, rimandando comunque ad una analisi puntuale nella fase di progettazione dei singoli interventi al fine di verificare l'entità dei carichi ammissibili.

Si allega la relazione geologica a firma del geol. Marcello Cocetti.

3.2 Valutazioni sulla mobilità

3.2.1 Rete stradale e accessibilità

La strada provinciale via S.Lorenzo sulla quale si attesta l'area d'intervento, costituisce l'asse portante e di collegamento della zona produttiva con il centro abitato di Salvaterra.

Il raccordo con via S.Lorenzo sarà mantenuto nella posizione attuale, valorizzato ed integrato con un nuovo parcheggio e ambientato con aree verdi piantumate.

3.2.2 Considerazioni sul traffico

I dati dei flussi di traffico indotti dal progetto sulla viabilità interna al Piano e sulla viabilità esistente sono calcolati in relazione al numero di addetti presunti delle attività che si andranno a insediare nei lotti di progetto.

Si stima il numero di addetti e fruitori delle opere del comparto in base a indici medi di utilizzazione che vanno a rapportarsi con la superficie complessiva dei vari lotti; in particolare si stima 0,6 addetti ogni 100 mq di superficie utile per i lotti produttivi e 2,3 addetti /fruitori ogni 100 mq. di superficie utile per il lotti non produttivi. A tali valori si associa 1 veicolo per addetto, assumendo quindi il parametro massimo, senz'altro riducibile con l'utilizzo dei mezzi pubblici (ad oggi nella zona sono previste fermate), di biciclette e motocicli, circolante nell'ora di punta.

Particolare attenzione è prestata ai flussi di traffico nell'ora di punta (in particolare la sera, nel momento dell'uscita degli addetti dai posti di lavoro) in cui una moltitudine di autoveicoli si riverserà sulla viabilità esterna attraverso un unico sbocco in un arco di tempo limitato.

Il mix funzionale terziario – produttivo (salvo particolari turnazioni dei lavoratori previste negli stabilimenti) permette di dilatare l'orario di punta ad una durata di 120 minuti.

Piano Particolareggiato "Immac" Srl

Su produttiva mq. 1977.91
 0,6 addetti / 100mq.
n° veicoli 12

nell'ora di punta (2h 00m = 120 minuti)
 veicoli / ora 6

1 veicolo ogni minuti: 10

Quest'ultimo dato è indicativo dell'intensità con cui il flusso in uscita dal comparto si riversa nell'orario di punta serale su Via San Lorenzo.

Il carico veicolare complessivo dei comparti produttivi è di 12 veicoli, che porta ad un flusso massimo nell'orario di punta di 6 veicoli/ora.

La capacità della S.P. via San Lorenzo, strada extra urbana secondaria come da classificazione del DM 05_11_2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzioni delle strade" è di 600 veicoli ora.

Da un monitoraggio del traffico redatto dalla Provincia di Reggio Emilia nel 2003 estrapoliamo i dati più prossimi alla zona oggetto dell'intervento.

Il monitoraggio che si presenta fa riferimento alla sezione n°2 sulla S.P. n°51 Rubiera – Salvaterra – S.Antonino nelle direzioni per Rubiera-via Emilia e Casalgrande S.Antonino.

ORA	domenica	lunedì	martedì
	21/09/2003	22/09/2003	23/09/2003
0-1	498	268	187
1-2	335	97	90
2-3	184	56	32
3-4	125	58	62
4-5	107	114	158
5-6	107	165	161
6-7	109	418	471
7-8	199	1222	1188
8-9	353	1152	1231
9-10	486	915	998
10-11	621	846	945
11-12	643	923	984
12-13	564	981	1063
13-14	350	852	956
14-15	522	937	1079
15-16	675	876	922
16-17	754	975	1015
17-18	903	1143	1175
18-19	963	1244	1267
19-20	948	986	912
20-21	614	595	637
21-22	408	359	373
22-23	486	235	231
23-24	336	195	219
TOTALI	11290	15612	16356

MEDIA ORARIA	470,42	650,50	681,50
VALORE DI PUNTA	963	1244	1267
ORA DI PUNTA	18-19	18-19	18-19

FLUSSO GIORNALIERO MEDIO	14419
FLUSSO ORARIO MEDIO	600,81

SOMMARIO MEZZI LEGGERI

	domenica	lunedì	martedì
	21/09/2003	22/09/2003	23/09/2003
TOTALI	10453	12587	12852
MEDIA ORARIA	435,54	524,46	535,50
VAL. DI PUNTA	894	1064	1095
ORA DI PUNTA	18-19	18-19	18-19

SOMMARIO MEZZI PESANTI

	domenica	lunedì	martedì
	21/09/2003	22/09/2003	23/09/2003
TOTALI	122	2364	2832
MEDIA ORARIA	5,08	98,50	118,00
VAL. DI PUNTA	16	221	244
ORA DI PUNTA	18-19	15-16	9-10

La S.P. via San Lorenzo è attualmente abbastanza carica nelle ore di punta. La tipologia di innesto prospettato è comunque ben in grado di gestire i flussi di traffico.

Al di fuori del periodo di punta si segnala comunque la predominanza del traffico veicolare (anche pesante) rispetto a quello pedonale, per cui si è optato per non adottare soluzioni di traffic-calming quali dossi o attraversamenti rialzati che, vista la natura dei veicoli in transito, costituirebbe un ostacolo senza fornire reali benefici.

3.2.3 Pista Ciclabile

Attualmente non ci sono piste ciclabili che raggiungono l'area oggetto di studio in modo diretto.

3.2.4 Trasporto pubblico

Il servizio di trasporto pubblico extra urbano raggiunge l'area in oggetto, le linee che transitano e si fermano in prossimità dell'intervento, sono la linea Veggia - Salvaterra - Casalgrande - Scandiano e la linea Reggio E. - Arceto - Salvaterra - Sassuolo.

La fermata lungo via S.Lorenzo è nell'incrocio con via dell'Artigianato.

3.2.5 Emissioni da traffico veicolare

Le sostanze prese come indicatori della qualità dell'aria sono: ossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NOx), polveri sottili (PM10), composti organici volatili (COV).

Come principale fonte di emissioni inquinanti si considerano gli assi stradali interni al progetto e il traffico indotto su via S.Lorenzo dall'intervento in progetto.

Incrociando la composizione del parco veicolare relativa alla città di Reggio Emilia desunta dai dati ACI per l'anno 2007, con i fattori di emissione per i gas di scarico desunti dai dati APAT calcolati secondo la metodologia COPERT III si ottengono mediamente fattori di emissione pari a

	CO	NOx	PM10	COV
	(g/veic/km)	(g/veic/km)	(g/veic/km)	(g/veic/km)
Ciclomotori	13.46	0.03	0.12	8.1
Motocicli	20	0.12	0.035	1.5
Autovetture	20	1.2	0.25	1.9
Veicoli commerciali leggeri	6	2.3	0.34	0.6
Veicoli commerciali pesanti	4	12	0.78	2.1

Dai medesimi dati si desume che la composizione del parco veicolare nella città di Casalgrande è composto per circa il 6% da ciclomotori, per il 5% da motocicli, per il 78% da autovetture, per il 6% da veicoli commerciali leggeri e per il restante 5% da veicoli commerciali pesanti. Partendo quindi dal precedente dato di 6 veicoli nell'ora di punta, possiamo stimare l'apporto di sostanze inquinanti in tale periodo utilizzando i dati di emissione sopra riportati:

	CO	NOx	PM10	COV
	(kg/km)	(kg/km)	(kg/km)	(kg/km)
Ciclomotori (circa 0.36)	4.846	0.011	0.043	2.92
Motocicli (circa 0.30)	34.2	0.036	0.011	0.45
Autovetture (circa 4.68)	93.6	5.62	1.17	8.89
Veicoli commerciali leggeri (circa 0.36)	2.16	0.83	0.122	0.216
Veicoli commerciali pesanti (circa 0.30)	1.2	3.6	0.234	0.63
TOTALE (circa 6)	136.006	10.097	1.58	13.106

3.2.6 Risparmio energetico ed emissioni da riscaldamento

La stima del fabbisogno giornaliero (invernale) presunto di energia termica per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, è stato eseguito considerando alcuni valori medi (MJ/giorno mc) che derivano dall'applicazione della normativa vigente (L. 10/91 e DPR 412/1993), in base ad un'ipotesi volumetrica intrinseca al comparto stesso, dimezzando l'altezza massima che il Piano fissa per gli edifici produttivi a 10.00 ml e considerando quindi una h.media = 7.50 ml., più allineata alla media correntemente in uso nell'edilizia produttiva.

Ovviamente tale valutazione restituisce un valore ipotetico che sarà comunque maggiormente controllabile e verificabile in sede di concessione e realizzazione dei singoli interventi. I dati che seguono sono assunti precauzionalmente ipotizzando le condizioni più negative (consumo per riscaldamento pari a 0,5 MJ/giorno mc.)

	Volumetria Utile (mc)	Dispendio energetico Giornaliero (MJ/giorno)
intervento	14.834,33	7.417,16
Dispersione complessiva data da riscaldamento	14.834,33	7.417,16

Per quanto riguarda la produzione di acqua calda sanitaria si fa riferimento agli addetti precedentemente stimati (12) e considerando per ognuno di essi un consumo pari a 2,3 MJ/giorno persona.

N° addetti	Consumo acqua calda	Consumo energetico giornaliero (MJ/giorno)
12	2,3	27.6

Il fabbisogno giornaliero di energia termica sia per riscaldamento che per la produzione di acqua calda sanitaria ammonta, in linea teorica, a 7444.76 MJ/giorno.

Un aspetto che non viene computato, ma si rimanda all'effettiva progettazione delle singole unità, è la stima degli inquinanti emessi dagli impianti termici.

Non essendo disponibile con certezza i dati sul dispendio energetico dei fabbricati e nemmeno il combustibile scelto per il riscaldamento, non si ritiene opportuno compiere una stima su una realtà non ancora ben definita.

3.2.7 Interventi di mitigazione

Le aree destinate al verde pubblico di cessione sono individuate in corrispondenza dei parcheggi di urbanizzazione e dello svincolo su via S.Lorenzo, con funzione di mitigazione ed ambientazione della stessa. Tali aree saranno progettate ed attuate nell'ambito del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione; esse sono riservate alla piantumazione del verde, nonché alla realizzazione ed installazione di eventuali attrezzature ed elementi di arredo urbano. La relativa progettazione dovrà tenere in particolare considerazione la opportunità di utilizzare essenze locali.

3.3 Valutazioni sulla conformità acustica dell'area

Saranno analizzate con specifiche relazioni previsionali di impatto acustico, da effettuarsi in sede di progetto d'insediamento delle attività, le sorgenti di rumore interne al comparto che possono essere sintetizzate in:

- - sorgenti industriali le attività produttive sono di per sé fonte di rumore, così come lo sono gli impianti tecnologici a servizio dei capannoni, quali unità di trattamento aria, camini, ventole e macchinari di vario tipo. Non conoscendo in questa fase di progettazione la reale destinazione dei capannoni, e quindi, nemmeno la più precisa caratterizzazione delle sorgenti di rumore nell'ambito degli stessi, si rimanda alla valutazione dell'impatto acustico riferita alle effettive attività che verranno a insediarsi e si avrà modo di verificare che con le scelte progettuali (ubicazione delle fonti di rumore, installazione di dispositivi di abbattimento acustico, ecc.) si rispettino i limiti previsti.
- - traffico veicolare indotto nella presente relazione sono state fatte alcune ipotesi relative al traffico indotto nell'ora di punta. Per stimare il livello sonoro derivante dal traffico veicolare, essendo il parametro di riferimento per la misurazione del rumore il livello sonoro equivalente su tutta la durata dei periodi di riferimento diurno e notturno, occorrerebbe stimare il flusso di veicoli durante tutto l'arco della giornata (periodo diurno 06:00 – 22:00 e notturno 22:00 – 06:00), e non limitatamente alla sola ora di punta.

Il contesto in cui si inserisce l'intervento è nel complesso di tipo produttivo, con infrastrutture viarie nell'intorno, e gli unici ricettori sensibili sono costituiti da abitazioni sparse che per la loro localizzazione possono essere inserite nel tessuto produttivo di cui probabilmente assumeranno la classe. La classificazione del territorio comunale secondo il DPCM del 14 novembre 1997 e successive modifiche, individua come Classe V il comparto di intervento (Aree prevalentemente industriali) e i relativi valori limite assoluti di immissione – Leq in dB (A) sono i seguenti:

zona	classe	limite diurno	lim. notturno	diff. diurno	diff. notturno
Comparto di intervento	classe V	70 dB(A)	60 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Data la natura delle sorgenti, e data la classe di appartenenza, è necessario rispettare i limiti sonori di emissione assoluti ed anche i limiti differenziali. Dalla relazione acustica, redatta secondo l'approccio sopra descritto, si verificheranno i limiti nei ricettori individuati.

Attualmente l'amministrazione comunale non ha ancora predisposto il piano di zonizzazione acustica e di conseguenza non si conoscono i livelli di rumore presunti dedotti da simulazioni.

3.4 Verifica e previsione dell'entità dei campi elettromagnetici

Non ci sono nell'area e nelle sue immediate vicinanze linee elettriche aeree o altre installazioni che possano generare radiazioni elettromagnetiche con potenziali rischi conseguenti.

3.4.1 Linee ad alta tensione

Non esistono linee elettriche ad alta tensione che interferiscono con l'area d'intervento.

3.4.2 Linee a media tensione

L'area non è interessata dalla linea a media tensione (indicata in verde nella relativa mappa contenuta negli allegati) che si trova comunque nelle vicinanze a nord dell'intervento.

3.4.3 Cabine di trasformazione primaria

All'interno del comparto non è prevista una cabina di trasformazione primaria in quanto già esistente a nord dell'intervento.

3.4.4 Stazioni radio base e antenne per l'emittenza radio e televisiva

L'intervento non prevede la messa in opera di stazioni per la telefonia mobile o di antenne per l'emittenza radio e televisiva.

3.5 Approvvigionamento idrico

Tale approvvigionamento sarà erogato interamente tramite rete acquedottistica. Nel caso d'insediamento di attività idroesigenti saranno studiate soluzioni ad hoc.

3.6 Smaltimento e depurazione delle acque

La superficie che sarà impermeabilizzata con l'intervento, deve rimanere entro i limiti consentiti dallo strumento urbanistico che prevede una superficie permeabile \geq al 35% della sup.coperta.

La progettazione prevede una nuova urbanizzazione fognaria con la separazione delle reti bianche e nere che confluiscono nella condotta terminale delle acque nere in progetto e da lì al collettore comunale.

Prima dell'ingresso delle acque bianche nella tubazione delle acque nere, opportunamente sifonato, sarebbe opportuno, previo parere specialistico, prevedere un tubo di sezione 1000-1500 mm tappato sui lati che funge da vasca di laminazione per regolare il flusso d'ingresso nella condotta. Considerato la natura dei terreni, e la mancanza di canali irrigui, si è costretti a convogliare le acque bianche nel collettore principale.

Oltre ad un controllo di tipo quantitativo delle acque in uscita, dal punto di vista qualitativo le ditte che si insedieranno nel lotto (principale fonte di inquinamento) dovranno conformarsi alla vigente normativa in termini di tutela delle acque, realizzando i sistemi e dispositivi di trattamento che si dovessero rendere necessari in funzione della specifica attività svolta in stabilimento.

In base ad una stima prudenziale si può affermare che la produzione media di carico idraulico giornaliero per addetto sia pari a circa 0,52 mc., il che equivale ad una portata teorica da destinare al comparto di circa 6.24 mc.

Un'ulteriore stima riguarda il fabbisogno idrico che deve tener conto degli usi prevalenti e viene calcolata per addetto.

In tale stima rientrano le acque potabili e per uso sanitario e anche quelle da destinare ad usi diversi alla persona (antincendio o irrigazione).

Si stima una richiesta di acqua potabile e per uso sanitario all'anno per addetto di 17 mc, mentre una richiesta di acqua non potabile (eventualmente proveniente da pozzo) pari a 0,0018 mc/anno per metri cubi di costruzione.

Tipologia di richiesta idrica	N° addetti/volume	Mc complessivi/anno
Potabile e acqua calda sanitaria	12	204
Antincendio	14.834,33	26.70

3.4.1 Linee ad alta tensione

Non esistono linee elettriche ad alta tensione che interferiscono con l'area d'intervento.

3.4.2 Linee a media tensione

L'area non è interessata dalla linea a media tensione (indicata in verde nella relativa mappa contenuta negli allegati) che si trova comunque nelle vicinanze a nord dell'intervento.

3.4.3 Cabine di trasformazione primaria

All'interno del comparto non è prevista una cabina di trasformazione primaria in quanto già esistente a nord dell'intervento.

3.4.4 Stazioni radio base e antenne per l'emittenza radio e televisiva

L'intervento non prevede la messa in opera di stazioni per la telefonia mobile o di antenne per l'emittenza radio e televisiva.

3.5 Approvvigionamento idrico

Tale approvvigionamento sarà erogato interamente tramite rete acquedottistica. Nel caso d'insediamento di attività idroesigenti saranno studiate soluzioni ad hoc.

3.6 Smaltimento e depurazione delle acque

La superficie che sarà impermeabilizzata con l'intervento, deve rimanere entro i limiti consentiti dallo strumento urbanistico che prevede una superficie permeabile \geq al 35% della sup.coperta.

La progettazione prevede una nuova urbanizzazione fognaria con la separazione delle reti bianche e nere che confluiscono nella condotta terminale delle acque nere in progetto e da lì al collettore comunale.

Prima dell'ingresso delle acque bianche nella tubazione delle acque nere, opportunamente sifonato, sarebbe opportuno, previo parere specialistico, prevedere un tubo di sezione 1000-1500 mm tappato sui lati che funge da vasca di laminazione per regolare il flusso d'ingresso nella condotta. Considerato la natura dei terreni, e la mancanza di canali irrigui, si è costretti a convogliare le acque bianche nel collettore principale.

Oltre ad un controllo di tipo quantitativo delle acque in uscita, dal punto di vista qualitativo le ditte che si insedieranno nel lotto (principale fonte di inquinamento) dovranno conformarsi alla vigente normativa in termini di tutela delle acque, realizzando i sistemi e dispositivi di trattamento che si dovessero rendere necessari in funzione della specifica attività svolta in stabilimento.

In base ad una stima prudenziale si può affermare che la produzione media di carico idraulico giornaliero per addetto sia pari a circa 0,52 mc., il che equivale ad una portata teorica da destinare al comparto di circa 6.24 mc.

Un'ulteriore stima riguarda il fabbisogno idrico che deve tener conto degli usi prevalenti e viene calcolata per addetto.

In tale stima rientrano le acque potabili e per uso sanitario e anche quelle da destinare ad usi diversi alla persona (antincendio o irrigazione).

Si stima una richiesta di acqua potabile e per uso sanitario all'anno per addetto di 17 mc, mentre una richiesta di acqua non potabile (eventualmente proveniente da pozzo) pari a 0,0018 mc/anno per metri cubi di costruzione.

Tipologia di richiesta idrica	N° addetti/volume	Mc complessivi/anno
Potabile e acqua calda sanitaria	12	204
Antincendio	14.834,33	26.70

3.9 Paesaggio

La possibilità di realizzare fabbricati a destinazione produttiva alti 10 m è subordinata alla verifica dell'inserimento della sagoma nel disegno planivolumetrico generale, sia sotto il profilo estetico ambientale, che delle normative generali e particolari in materia urbanistica ed edilizia.

Il fabbricato o i fabbricati dovranno garantire, di massima, una corretta omogeneità e compatibilità stilistica, compositiva e volumetrica, anche nell'uso dei materiali compatibile con l'edificio esistente. In sede di progettazione del fabbricato sarà opportuno ricercare una composizione architettonica tale che tenga conto, come si è detto, dalla presenza del fabbricato rurale esistente peraltro vincolato dal PRG vigente.

3.10 Dotazione di reti tecnologiche

3.10.1 Reti infrastrutturali

La realizzazione della nuova viabilità prevede la sistemazione dello svincolo esistente su via S.Lorenzo il quale sarà mitigato dal verde pubblico e collegato ad un nuovo parcheggio anch'esso ambientato con zone destinate a verde pubblico.

3.10.2 Reti tecnologiche

Il progetto prevede la progettazione delle seguenti reti tecnologiche: fognature, rete elettrica e di pubblica illuminazione, Gas e Acqua, rete telefonica, le quali vengono illustrate nei dettagli nelle Tavv. 03,07,08,09 allegate.

Il progetto delle opere di urbanizzazione primaria darà indicazioni puntuali ed esecutive degli impianti a rete; in particolare provvederà al dimensionamento definitivo di quelle opere di infrastrutturazione - quali, per esempio, le cabine elettriche di derivazione, le centrali di decompressione, ecc.... - ed alla loro più appropriata collocazione, elementi che oggi non è possibile stabilire in modo sufficientemente approssimato, essendo indeterminati i possibili utenti finali.

Il Tecnico
Arch. Stefano Teneggi