



# COMUNE DI SOLIERA

provincia di Modena

# PSC

PIANO STRUTTURALE  
COMUNALE

legge regionale 20/2000

## **VARIANTE 2016 -VALSAT-VAS**

**ADOZIONE - NOVEMBRE 2016**

**DCC n. 11 Del 29.11.2016**

il Sindaco

Roberto Solomita

il Segr. C.le

Marcella Vienna Rocchi

Progettista: Ing. Claudia Dana Aguzzoli

Resp.le Procedimento Arch. Alessandro Bettio

PSC – VALSAT- VAS Variante 2016 - Adozione Novembre 2016

	File	N.	Revisione	Redatto		Verificato		Approvato	
				Data	Firma	Data	Firma	Data	Firma
LAV.	N07PSCrel 1	1	Bozza	5/12/06	RF	5/12/06	RF	5/12/06	RF
N07	N07PSCrel 2	1	Bozza	22/12/06	RF	22/12/06	RF	22/12/06	RF
	N07PSCrel 3		Bozza	02/12/07	RF	02/12/07	RF	02/12/07	RF
	N07PSCrel 4		Bozza	07/02/08	RF	07/02/08	RF	07/02/08	RF
	N07PSCrel 5		Per Conferenza	10/03/08	RF	10/03/08	RF	10/03/08	RF
	N07PSCrel 6		Per Conferenza	18/07/08	RF	18/07/08	RF	18/07/08	RF
	N07PSCrel 7		Per adozione	11/12/08	RF	11/12/08	RF	11/12/08	RF
	N07PSCrel 8		Per adozione	22/12/08	RF	22/12/08	RF	22/12/08	RF
	N07PSCrel 9		Per approvazione	16/04/09	RF	16/04/09	RF	16/04/09	RF
	N07PSCrel 10		definitivo	27/04/09	RF	27/04/09	RF	27/04/09	RF
	Documento preliminare	PSC – REL 2012		Per Conferenza servizi	Novembre 2012	AB	21/11/2012		28/12/2012
PSC-REL			Per adozione	Genn. Febb. 2013	AB	21/06/13	LM	02/07/2013	AB
PSC-REL			Per adozione	Mar. 2014	CA	21/03/14	CA	21/03/14	AB
PSC_VALSAT 2015			Per approvazione	17/01/15	LA	17/01/15	CA	19/01/15	AB
Documento preliminare	PSC-VALSAT 2016		Per conferenza	Marzo-Aprile 2016	CA	10/05/16	CA	13/05/16	AB
	PSC-VALSAT 2016		Per Adozione	Giugno- Luglio 2016	CA	08/07/16	CA	11/07/16	AB
	PSC-VALSAT 2016		Adozione Nov. 2016	Novembre 2016	CA	18/11/16	CA	21/11/16	AB

**Indice**

1. Premessa.....	5
2. Valutazioni di sostenibilità ambientale Varianti 2009 e 2012.....	8
- 2.1 Impatto sul consumo di suolo per lo sviluppo residenziale .....	8
- 2.2 Impatto sul consumo di suolo per lo sviluppo delle attività produttive .....	9
- 2.3 Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali.....	10
- 2.4 Impatto sui consumi idrici e lo smaltimento dei reflui.....	11
- 2.5 Impatto sui consumi energetici e le emissioni in atmosfera.....	12
- 2.6 Impatto sul suolo e il sottosuolo.....	13
- 2.7 Impatto sulla mobilità .....	14
- 2.8 Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico ..	15
- 2.9 Impatto sociale.....	16
- 2.10 Conclusioni e sintesi non tecnica.....	17
3. Valutazioni Variante 2013 II° .....	18
- 3.1 Impatto sul consumo di suolo .....	18
- 3.2 Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali.....	18
- 3.3 Impatto sui consumi idrici e smaltimento dei reflui.....	20
- 3.4 Impatto sui consumi energetici e emissioni in atmosfera.....	22
- 3.5 Impatto sul suolo e il sottosuolo.....	22
- 3.6 Impatto sulla sistema della mobilità .....	23
- 3.7 Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico ..	25
- 3.8 Impatto sul sistema sociale.....	26
- 3.9 Conclusioni e sintesi non tecnica .....	26
4. Valutazioni di sostenibilità ambientale Piano della ricostruzione, approvato con Del. C.C. n. 78 del 29/07/14.....	28
5. Valutazioni di sostenibilità ambientale Variante 2016.....	31
- 5.1 Premessa.....	31
- 5.2 Valutazioni di sostenibilità ambientale .....	33
- 5.3 Impatto sul consumo di suolo .....	37
- 5.4 Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali.....	38
- 5.5 Impatto sui consumi idrici e smaltimento dei reflui.....	40
- 5.6 Impatto sui consumi energetici ed emissioni in atmosfera.....	51
- 5.7 Impatto sul suolo e il sottosuolo.....	53
- 5.8 Impatto sul sistema della mobilità .....	56
- 5.9 Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico, elettromagnetico .....	58
- 5.10 Impatto sul sistema sociale.....	62
- 5.11 Conclusioni e sintesi non tecnica.....	64

-	<b>ALLEGATO 1- SCHEDE DI VALSAT</b> .....	67
-	<b>ALLEGATO 2- STUDI DI SOSTENIBILITA' RELATIVI AI COMPARTI OGGETTO DI VARIANTE 2016 AL PSC</b> .....	102
-	<b>Allegato 2.a. Ex Sicem: studio di sostenibilità ambientale e territoriale</b> .....	102
-	<b>Allegato 2.b Ambito Gac ad Appalto:</b> .....	102
-	<b>Allegato 2.c Comparto C2.1 "Zona Sportiva"</b> .....	102
-	<b>Allegato 2.d Comparto C1.2 "Corte"</b> .....	102
-	<b>ALLEGATO 3 - STUDI DI SOSTENIBILITA' RELATIVI A COMPARTI OGGETTO DELLA VARIANTE 2013-II AL PSC</b> .....	102
-	All. 1 Perizia balistica .....	102
-	All. 2 Documento di impatto acustico allegato .....	102

## 1. Premessa

**Per maggiore comodità di lettura ed in ragione delle numerose modifiche intercorse in termini di VALsat-VAS, rispetto al documento adottato con DCC n.66 Del 14.07.2016 si è ritenuto preferibile non adottare la modalità di presentazione in testo confrontato.**

Il PSC del Comune di Soliera è frutto della conversione degli elaborati del precedente PRG in applicazione delle disposizioni transitorie della L.R. 20/2000; pertanto esso, al momento della conversione (2003) non disponeva di uno specifico elaborato di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (VALSAT), formato ai sensi della L.R. 20/00, ma di alcuni elaborati riconducibili al Quadro Conoscitivo (Elaborati geologico-ambientali), poi integrati con ulteriori elementi conoscitivi in sede di Varianti al PSC 2009-2012-2013-2013 II e 2016.

Ne consegue che in sede di successive Varianti parziali al PSC non vi sono state le condizioni per inserire le valutazioni di sostenibilità all'interno della cornice compiuta di una VALSAT/Vas vigente, al fine di operare un raffronto articolato e complessivo rispetto agli obiettivi e politiche del PSC e alla VALSAT/Vas del Piano.

In base all'Art A-1 della LR 20/2000 e s.m. e i., infatti, "le previsioni del piano si informano ai criteri di sostenibilità ambientale e territoriale e [...omissis...] sono sottoposte alla valutazione preventiva dei loro probabili effetti sull'ambiente".

Visti i contenuti degli Artt. da 13 a 18 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m e i., nonché dell'Art. 5 della LR 20/2000 e s.m. e i. si decise tuttavia, a partire dalla prima Variante al PSC (Variante 2009), di 'implementare' la VALSAT/Vas del PSC, a partire dagli specifici elementi di ciascuna Variante, seguendo l'impostazione metodologica descritta di seguito.

La presente VALsat-VAS comprende contributi su più livelli valutativi, fra cui:

- **I livello** – valutazione di coerenza con le disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione sovraordinata e nel quadro legislativo regionale, nazionale e comunitario di riferimento;

l'approvazione del PSC vigente, comprensivo delle Varianti, discende dalle verifiche di coerenza sotto il profilo ambientale, svolto nell'ambito dell'iter di approvazione degli strumenti, rispetto agli strumenti per tempo vigenti; con particolare riferimento dal 2009 al PTCP MO e a successivi Piani di settore, fermo restando che –trattandosi tuttavia di Varianti parziali- le valutazioni sono riferite alle variazioni maggiormente significative sotto il profilo ambientale; si evidenzia che la verifica di sostenibilità rispetto all'insieme dei vincoli del PTCP MO 2009 vigente effettuata per ogni singola Va-

riante e le relative conclusioni circa eventuali interferenze, trova spazio nei capitoli 'Conclusioni e sintesi non tecnica' di ciascuna Variante al PSC e nelle Schede di Valsat di seguito citate;

- **Il livello** – valutazione d'interferenza ambientale o impatto relativa alle scelte di piano, per ciascun ambito di trasformazione (ambiti oggetto delle trasformazioni più rilevanti sotto il profilo urbanistico-edilizio, quali ambiti di nuovi insediamento residenziali, ecc.);

l'approvazione del PSC vigente (comprensivo delle precedenti Varianti) è il risultato di una valutazione di sostenibilità ambientale svolta nell'ambito dei procedimenti di Variante medesimi, riferita agli ambiti di trasformazione presenti nel PSC vigente; le Varianti al PSC comprendenti ambiti di trasformazione rilevante o- quanto meno- variazioni significative agli stessi sono infatti valutate attraverso lo strumento delle Schede di Valsat (rif. Allegato 1), che analizzano i seguenti aspetti:

- Sicurezza idrogeologica
- Sicurezza sismica
- Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali
- Accessibilità
- Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)
- Rischio idraulico
- Smaltimento reflui e depurazione;

con individuazione finale delle mitigazioni ritenute necessarie.

Relativamente al III livello di valutazione, comprendente la definizione di indicatori di sintesi per la valutazione della complessiva sostenibilità di piano e per l'attuazione di processi di monitoraggio, si ritiene che la definizione degli stessi debba trovare spazio all'interno del percorso di formazione del nuovo PSC-RUE, di cui è recentemente stato avviato l'iter, in concomitanza con il del Quadro conoscitivo per inquadrare compiutamente l'attuale stato di fatto del territorio. Ciò è quanto più necessario nella misura in cui si è ormai giunti al termine della validità del precedente strumento urbanistico generale.

La presente VALSAT/Vas, così come implementata ed integrata in sede di Varianti al PSC e in particolare di Variante al PSC 2016, per effetto e a seguito dell'Atto del Presidente della Provincia di Modena n. 143 del 07/10/2016, costituisce parte integrante del Piano.

In considerazione dei riferimenti normativi sopra riportati, nonché in coerenza ai contenuti della direttiva 2001/42/CE, è stata quindi puntualmente effettuata un'analisi dei fattori di impatto degli oggetti di variante susseguitisi dal 2003 ad oggi, osservati in relazione con il più ampio quadro territoriale, così che si dispone ora di una VALSAT/Vas che descrive e valuta i potenziali impatti/interferenze ambientali delle scelte operate dalle Varianti al PSC e definisce ed individua gli in-

terventi e/o misure idonee per mitigarli e/o compensarli; con particolare riferimento alle trasformazioni urbanistiche maggiormente significative oggetto di Variante.

E' stata quindi valutata la variazione delle condizioni di sostenibilità ambientale rispetto all'impianto complessivo delle scelte del PSC vigente: la valutazione è stata condotta in modo approfondito, seppure prevalentemente qualitativo, con approfondimenti anche quantitativi, laddove ritenuto necessario in base a natura e contenuti delle Varianti.

La valutazione di sostenibilità delle scelte operate in Variante al PSC vigente, assume pertanto quale griglia di valutazione, in riferimento a quanto sopraesposto, i seguenti aspetti ambientali, riprendendo numerosi aspetti di cui al Titolo 15 del PTCP 2009:

1. Impatto sul consumo di suolo, sia per lo sviluppo residenziale che per lo sviluppo delle attività produttive;
2. Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali;
3. Impatto sui consumi idrici e lo smaltimento dei reflui;
4. Impatto sui consumi energetici e le emissioni in atmosfera;
5. Impatto sul suolo e il sottosuolo;
6. Impatto sulla mobilità;
7. Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico ;
8. Impatto sociale.

Nel capitolo 5 relativo alla Variante 2016, la presente VALSAT/Vas, essa comprende inoltre approfondite valutazioni riguardo i consumi idrici e lo smaltimento dei reflui, nonché riguardo la criticità idraulica e la sostenibilità sotto il profilo acustico, anche in risposta a pareri e osservazioni pervenuti dagli Enti preposti (sia fase di chiusura della Conferenza di Pianificazione che successivamente).

Nel seguito sono pertanto descritte le valutazioni sulle principali componenti di impatto della Variante 2009, delle Varianti Specifiche 2012, 2013 II° (e successiva Intesa con la Provincia di Modena), 2016.

Le **SCHEDE DI VALSAT SPECIFICHE** per ciascuna delle nuove previsioni più significative che sono state introdotte dalle Varianti precedenti e dalla Variante 2016 sono raccolte in **Allegato 1**.

## **2. Valutazioni di sostenibilità ambientale Varianti 2009 e 2012.**

Si formulano nel seguito le valutazioni qualitative sulle principali componenti di impatto della variante 2009 nel suo complesso e della Variante Specifica 2012. Seguono inoltre otto schede di valutazione specifica (sempre qualitativa), relativamente ai sei ambiti interessati da varianti (varianti n.1, n.2, n.3, n.4, n.11 e n. 21) che implicano un incremento del carico insediativo e/o un incremento della superficie urbanizzabile per la residenza, e ai tre ambiti interessati dalle più significative varianti (n. 7, n. 12 e n.16) relative ad aree per attività produttive. La Variante 2012 ha inserito un'apposita scheda d'ambito per l'area ex Sicem, contenente sia i riferimenti tipologici e quantitativi che le prescrizioni di Valsat che il PTCP ed il POIC 2011 prescrivono per la fase attuativa e che il PSC demanda quindi al POC/PUA.

Per quanto riguarda le previsioni per la residenza, le sei varianti suddette comportano complessivamente una potenzialità edificatoria aggiuntiva pari a 398 alloggi. Nel caso di un territorio con le caratteristiche socio-economiche di Soliera, la realizzazione di circa 400 alloggi si traduce necessariamente in un incremento di abitanti, anche se di entità non facilmente stimabile. Va richiamato ad esempio che, secondo i dati riportati nel Quadro Conoscitivo, nei sei anni fra il 2001 e il 2006 sono stati costruiti 1.203 alloggi, le famiglie sono aumentate di 816 unità e gli abitanti di 1.664. Anche se la dimensione media della famiglia è attestata sul valore di 2,55 persone per nucleo, l'effetto combinato dell'ingresso di nuove famiglie e della diminuzione di quelle preesistenti ha portato agli esiti suddetti per cui gli abitanti sono cresciuti appena il doppio di quanto sono cresciute le famiglie. Una stima che può apparire ragionevole è che i 400 alloggi aggiuntivi possano significare circa 800/900 abitanti aggiuntivi.

### *- 2.1 Impatto sul consumo di suolo per lo sviluppo residenziale*

In termini di estensione del territorio urbanizzabile per lo sviluppo urbano prevalentemente residenziale, la sommatoria delle sei varianti suddette che hanno effetti di questa natura comporta un incremento di circa 22 ettari (non viene considerata in questa somma l'area di 13 ettari presso il cimitero che viene ceduta al Comune per dotazioni ecologiche, in quanto rimane un'area non urbana; e non vengono considerati inoltre i piccoli incrementi di superficie per attività produttive dovuti al riconoscimento di aree già oggi pertinenti ad attività produttive in essere).

Tuttavia una parte significativa di questo incremento del territorio urbanizzabile è costituita o va a compensare la cessione al Comune di cospicue aree a parco urbano o per servizi. Tenendo conto di questo aspetto il bilancio dettagliato delle sei varianti suddette è il seguente.



N. variante	Incremento lordo della ST	Cessioni di aree a verde o servizi extra-standard	Incremento netto	Note
1 – Via Papotti Limidi	55.600	15.050	40.550	Per servizi pubblici
2- Via Arginetto capoluogo	24.300	30.200	- 5.900	Da Master-Plan del Parco Arginetto
3 Via Serrasina capoluogo-	28.300	/	28.300	
4 – Via Gambisa capoluogo	87.000	35.000	52.000	Per parco e scuola materna
11 – Via Corte capoluogo	16.500	/	16.500	
21- Sozzigalli	8.100	10.000	- 1.900	Per scuola
TOTALE	219.800	90.250	129.550	

Il bilancio delle aree di nuova individuazione destinate effettivamente all'edificazione residenziale, al netto di quelle per parchi urbani e servizi extra-standard è pertanto di circa 12, 95 ettari.

#### - *2.2 Impatto sul consumo di suolo per lo sviluppo delle attività produttive*

La variante 2009 individua un solo ambito specializzato per nuovi insediamenti produttivi: si tratta di un'integrazione del più ampio ambito specializzato produttivo di Sozzigalli, di cui alla Variante n.12.

Questa nuova area ha una superficie territoriale di 8.920 mq. Tuttavia una parte molto consistente di essa (oltre la metà e precisamente non meno di 4.600 mq) è utilizzabile esclusivamente per la realizzazione di dotazioni ecologiche; la parte restante effettivamente utilizzabile per l'insediamento di nuove attività misura 4.300 mq.

A fronte di ciò, con la Variante descritta al n. 5, si provvede a ridurre l'estensione dell'ambito specializzato per attività produttive di Limidi riportando al territorio rurale una superficie non attuata pari a 4.330 mq.

I due provvedimenti suddetti comportano quindi un bilancio complessivo nullo da questo punto di vista.

Il provvedimento del 2009 contiene ulteriori varianti specifiche relative a singole attività produttive insediate in ambiti specializzati per attività produttive (varianti n. 6, n.7 , n.8 e n.16). Ciascuna di queste varianti consiste in una ripermetrazione del lotto di pertinenza di ciascuna attività per farlo corrispondere con i limiti catastali e proprietari. Pertanto tutte queste varianti non costituiscono "ambiti produttivi di nuovo insediamento", non offrono alcuna nuova possibilità di insediamento per nuove attività, ma forniscono solo possibilità di mero adeguamento di attività già insediate; in tal

senso non rientrano nelle disposizioni riguardanti il bilancio dei nuovi insediamenti produttivi di cui agli artt. 51 e 58 del PTCP.

La Variante 2012 interviene sull'ambito denominato ex-Sicem consentendo una diversa distribuzione della superficie di vendita da non alimentare ad alimentare. Mantenendo invariato il limite massimo complessivo di 10.000 mq di Superficie di Vendita già previsto nella precedente pianificazione di settore, distribuita in parti uguali tra i due Fabbricati "A", posto sul fronte strada (Strada Nazionale per Carpi S.P. 413), e "B", viene ammessa una grande struttura di vendita di tipo non alimentare e alimentare, coi limiti di cui al POIC 2011.

Questa variante non costituisce "ambiti produttivi di nuovo insediamento", non offre alcuna nuova possibilità di insediamento per nuove attività, ma fornisce solo possibilità di mero adeguamento di attività già previste; in tal senso non rientra nelle disposizioni riguardanti il bilancio dei nuovi insediamenti produttivi di cui agli artt. 51 e 58 del PTCP. Tale provvedimento, di adeguamento allo strumento sovraordinato, comporta quindi un bilancio complessivo nullo da questo punto di vista.

Il PSC approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.77 del 03/12/2003 e successive varianti identificano l'area come Ambito specializzato per attività produttive – comparto D3.1 per insediamenti commerciali. Sull'area è vigente un PUA approvato con DCC n.40 del 22/04/2009.

Da un punto di vista socio economico l'area di possibile attrazione dell'attività commerciale è racchiusa in un'isocrona che non supera i 20 minuti di raggio se percorsa con mezzi motorizzati, con interessamento dei vicini abitati di Carpi, Correggio, Modena, Campogalliano, ecc.

### - *2.3 Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali*

Le varianti proposte e le nuove potenzialità di trasformazione introdotte con la Variante 2009 non confliggono né mostrano interferenze problematiche con particolari elementi di interesse naturalistico o di interesse storico-culturale individuati come meritevoli di tutela dal PTCP o dal PSC stesso.

In particolare non si riscontrano situazioni di interferenza con aree tutelate o con singoli elementi di interesse vegetazionale tutelati, e non si riscontrano criticità riguardo agli elementi e segni residui della centuriazione romana o ad edifici di interesse storico-culturale o testimoniale.

L'ambito per nuovi insediamenti introdotto con la variante n. 4, nel capoluogo in fregio alla Via Gambisa, ricomprende quattro edifici tutelati come beni di interesse storico culturale e testimoniale: una casa padronale rurale, nonché una corte rurale costituita da una casa, una stalla-fienile e un altro accessorio agricolo. La previsione di urbanizzazione dell'ambito non contraddice la tutela degli edifici, a condizione che siano assunti gli accorgimenti progettuali conseguenti; in particolare gli edifici preesistenti, che hanno accesso direttamente dalle strade che costeggiano l'ambito, dovranno essere scorporati dalle nuove urbanizzazioni insieme alla loro area di pertinenza in modo

da conservare non solo la loro struttura fisica ma anche i rapporti spaziali fra questi e le proprie pertinenze, ivi compreso le alberature di pertinenza.

La Variante 2012, che agisce solo nell'ambito denominato ex-Sicem, ammettendo solo una diversa distribuzione della superficie di vendita da non alimentare ad alimentare, senza incremento di quanto già autorizzato, non comporta un aggravamento delle problematiche con elementi di interesse naturalistico o di interesse storico – culturale individuati come meritevoli di tutela dal PTCP o dal PSC stesso. In particolare, trattandosi esclusivamente di modifica alla categoria di destinazione d'uso ammessa, la variante di per sé non comporta situazioni di interferenza con aree tutelate o con singoli elementi di interesse vegetazionale tutelati, e neppure situazioni di criticità riguardo agli elementi e segni residui della centuriazione romana o ad edifici di interesse storico – culturale o testimoniale.

Pur non interferendo la variante 2012 con elementi e sistemi di tutela del PTCP, essendo l'ambito ex-Sicem interessato direttamente e/o marginalmente da questi, in fase attuativa si devono esplicitare le misure di mitigazione e compensazione a garanzia della compatibilità degli interventi dal punto di vista paesaggistico e ambientale con particolare riguardo all'interferenza con le seguenti tutele di PTCP:

- Viabilità storica (art. 44 A, PTCP);
- Elementi e zone di tutela della centuriazione (art. 41B, comma 2, lettera b, PTCP);
- Zone di tutela degli elementi della centuriazione (art. 41B, comma 2, lettera a, PTCP);
- Prossimità ad un Corridoio ecologico locale (art. 29, PTCP);
- Grado di vulnerabilità dell'acquifero estremamente basso. Limite delle aree soggette a criticità idraulico (art. 11, PTCP).

#### - *2.4 Impatto sui consumi idrici e lo smaltimento dei reflui*

Il comune di Soliera non presenta particolari problematiche dal punto di vista della distribuzione delle risorse idriche, mentre presenta criticità da lungo tempo note ed affrontate per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui nella zona orientale del capoluogo, dove si collocano gli ampliamenti degli ambiti per nuovi potenziali insediamenti urbani di cui alle varianti n.2 e n.3 della Variante 2009.

Per la raccolta e lo smaltimento delle acque bianche reflue da tutta la zona orientale del capoluogo, ora gravitanti sul collettore fognario misto di Via Arginetto insufficiente, è prevista nel Piano Operativo vigente la realizzazione di una vasca di laminazione e la realizzazione di un nuovo collettore per le acque bianche fino ad essa, opere fondamentali non solo per la sostenibilità delle previsioni di sviluppo urbano ma anche per il razionale smaltimento dei reflui degli insediamenti attuali.

Le nuove potenzialità edificatorie introdotte con la Variante 2009 si collocano nell'area servita da queste opere già previste, e in particolare quanto previsto nell'Accordo ex-art. 18 che motiva la Variante n. 3 costituisce un passaggio essenziale per rendere meno onerosa per il Comune la realizzazione delle opere stesse, poiché contempla la cessione al Comune dell'area ove deve realizzarsi la vasca.

Non si segnalano criticità sostanziali riguardo all'ambito per nuovi insediamenti individuato a Limidi, né per quello individuato nella zona nord-ovest del capoluogo presso la Via Gambisa.

Sulla base del contributo conoscitivo e valutativo apportato in sede di Conferenza di Pianificazione della Variante 2009, da parte di ARPA, di AIMAG e del Consorzio di Bonifica Parmigiana-Moglia-Secchia si segnalano, nelle schede di Valsat relative a ciascuna nuova previsione, una serie di aspetti che dovranno essere tenuti in considerazione in sede di pianificazione operativa e di progettazione attuativa.

La Variante 2012, intervenendo esclusivamente su una diversa distribuzione della superficie di vendita del comparto ex – Sicem, non comporta un peggioramento dal punto di vista della distribuzione delle risorse idriche e dello smaltimento dei reflui, visto che rimane inalterata la Superficie di Vendita complessiva già ammessa nel comparto, pari a 10.000 mq, così come non viene modificato il parametro relativo alla Superficie permeabile minima da rispettarsi all'interno del comparto attuativo.

Si prescrive comunque che, in fase attuativa, per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui siano esplicitate le misure di protezione e/o mitigazione necessarie ad assicurare la compatibilità dell'intervento con particolare attenzione al tema della criticità idraulica in relazione all'applicazione del principio di invarianza ed attenuazione idraulica e impermeabilizzazione dei suoli ed alla vulnerabilità degli acquiferi, così come disposto dalla Valsat del POIC 2011.

Sulla base delle valutazioni e delle osservazioni presentate in sede di Conferenza di Pianificazione della Variante 2012, da parte di ARPA, di AIMAG e del Consorzio di Bonifica Parmigiana-Moglia-Secchia, si segnala nella scheda di Valsat relativa all'ambito ex-Sicem che viene introdotta, una serie di aspetti di cui si dovrà tener conto in fase attuativa, come: eventuali incrementi dei flussi di traffico, verifica delle superfici impermeabilizzate e conseguente calcolo delle portate di pioggia, verifica della potenzialità delle reti, valutazione del servizio di raccolta e trasporto rifiuti, presenza di reti in esercizio all'interno dell'ambito e studio idrologico-idraulico.

#### - *2.5 Impatto sui consumi energetici e le emissioni in atmosfera*

La realizzabilità di circa 400 nuovi alloggi, che secondo la stima aleatoria prima esposta potrebbe tradursi in un incremento di 800/900 abitanti, costituisce necessariamente un fattore di incremento dei consumi energetici e di correlate emissioni in atmosfera.

Le disposizioni vigenti del Regolamento Edilizio di Soliera, conformi al Regolamento Edilizio-Tipo della Regione per quanto riguarda i requisiti cogenti e i requisiti volontari delle nuove costruzioni, indirizzano ma non obbligano alla realizzazione di edifici a maggiore efficienza energetica e all'utilizzo di fonti rinnovabili. Ma nel frattempo sono entrate in vigore norme statali che introducono nuovi obblighi prestazionali per i nuovi edifici in materia di efficienza energetica e in materia di installazione obbligatoria di impianti per la produzione energetica da fonti rinnovabili nei nuovi edifici. Tenendo conto che il Consiglio Regionale ha approvato l'“Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici”, la cui applicazione decorre dal 1 luglio 2008, è lecito attendersi da un lato consistenti riduzioni dei consumi energetici dei nuovi edifici rispetto a quelli costruiti finora già a partire da quest'anno. e dall'altro effetti molto più limitati, almeno per i prossimi anni, di riduzione dei consumi energetici negli edifici più vecchi.

Da parte del Comune l'impegno più significativo da mettere in campo consiste nell'impegno ad un rapido ed efficace recepimento dei contenuti del suddetto Atto di indirizzo nel proprio RUE, con un'apposita variante, e nella valutazione di ulteriori misure per incentivare il raggiungimento di classi di certificazione energetica elevate nei nuovi edifici: in particolare si intende valutare come incentivare il raggiungimento come minimo della Classe B.

In merito alla Variante 2012, relativamente all'ambito ex-Sicem, intervenendo esclusivamente su una diversa distribuzione della superficie di vendita, non determina un peggioramento dal punto di vista dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera, visto che rimane inalterata la superficie di vendita complessiva di 10.000 mq. Si rammenta che, in fase attuativa, si devono comunque esplicitare le misure di contenimento dei consumi energetici e di emissione in atmosfera necessari ad assicurare la compatibilità con l' “*Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici*”, e sue successive modifiche e integrazioni.

#### - *2.6 Impatto sul suolo e il sottosuolo*

Gli ambiti per potenziali nuovi insediamenti urbani che vengono individuati con la Variante 2009 sono tutti costituiti da aree in quel momento utilizzate come seminativi semplici, senza particolari soprassuoli.

I nuovi ambiti introdotti dalla Variante 2009 interessano solo marginalmente aree individuate dal PSC come aree da sottoporre a “tutela dei corpi idrici sotterranei”. Peraltro, anche per le porzioni marginali in cui vi è sovrapposizione con la tutela delle acque sotterranee (ambiti di cui alle varianti 1 e 3), ciò costituirebbe impedimento solo all'insediamento di industrie o depositi che trattano liquidi o sostanze idrosolubili che potrebbero comportare inquinamento della falda, mentre nulla osta a nuovi insediamenti urbani residenziali.

Le aree interessate da modesti ampliamenti di ambiti per attività produttive, quali pertinenze di attività produttive in atto, non interessano aree soggette a “tutela dei corpi idrici sotterranei”.

La Variante 2012 interviene in recepimento del POIC 2011, in un ambito di riqualificazione già interessato da previsioni commerciali, senza modificare il parametro della superficie permeabile minima, incrementare la potenzialità edificatoria complessiva del comparto e neppure la Superficie di Vendita massima ammessa che rimane 10.000 mq. Con la variante viene solamente consentita una diversa distribuzione della SV, ammettendo che la grande struttura di vendita extra-alimentare di 5.000 mq già programmata, possa esserlo anche per i generi alimentari e sia possibile insediare medie strutture non alimentari. La modifica normativa, per quanto esplicitato, non dovrà determinare un aggravio dal punto di vista dell’impatto sul suolo e sul sottosuolo. In fase attuativa, si dovranno definire le misure di protezione e mitigazione necessarie ad assicurare la compatibilità dell’intervento dal punto di vista dell’impatto sul suolo e sottosuolo, garantendo, di minima, che non venga aggravato l’esistente parametro della superficie permeabile minima e, ove possibile, migliorandolo.

#### - *2.7 Impatto sulla mobilità*

Per quanto riguarda i nuovi ambiti potenzialmente urbanizzabili per insediamenti residenziali programmati dalla Variante 2009, si valuta in via sintetica e qualitativa che non siano tali da comportare modifiche rilevabili sulle criticità del sistema della mobilità, anche in relazione ad una situazione attuale della viabilità urbana di Soliera che presenta condizioni generalmente non critiche.

I nuovi ambiti urbanizzabili introdotti nel 2009 si collocano in posizioni tali che i nuovi abitanti avranno accessibilità ai principali servizi pubblici ad uso più frequente ad una distanza pedonale e senza attraversare strade della rete della viabilità primaria e secondaria; in particolare sono agevolmente accessibili i servizi scolastici di base, aree a verde attrezzato, servizi collettivi civili e religiosi.

Per quanto riguarda la previsione della possibilità di insediamento di una grande struttura di vendita nell’area dello stabilimento ex-SICEM, la Variante 2009 rimanda a quanto contenuto nella Valsat del Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali della Provincia del 2006 e alle successive determinazioni riguardo alla razionalizzazione del contiguo svincolo della S.P. 413 e dell’accesso al nuovo attrattore, che saranno assunte in sede di accordo territoriale con la Provincia per l’approvazione del PUA, preliminare al rilascio dell’autorizzazione commerciale.

Il POIC approvato nel 2011, che la Variante 2012 al PSC recepisce, ammette nel comparto ex-Sicem una grande struttura di vendita non alimentare e alimentare e un’aggregazione di medie strutture non alimentari, senza modificare la Superficie di Vendita già consentita dagli strumenti di pianificazione. Come si legge nella scheda di Valsat del POIC, “per migliorare ed incanalare i flussi del traffico motorizzato a favore della sicurezza della zona è stato previsto di sostituire l’incrocio esistente tra la S.P. 413, la S.P. 12 con una rotatoria, in cui si immettono la S.P. 413, la S.P. 12 e

la corsia di uscita dal centro produttivo e commerciale, già realizzata sulla base di un accordo sottoscritto tra il comune e la proprietà dell'area in data 05.12.2006. E' previsto un percorso specifico per autocarri e tir, per la circolazione e le operazioni di carico e scarico delle merci. L'influenza del flusso di traffico generato dall'insediamento commerciale risulterà meno impattante sulla S.P. 413 in conseguenza della sostituzione degli incroci semaforizzati a favore della nuova rotatoria. La capacità di strade a due corsie, una per direzione, è di 2000 veq/h. Il numero di veicoli in transito nella S.P. 413 e S.P. 12 allo stato attuale è 1295 veq/h e 558 veq/h rispettivamente."

Per quanto riguarda l'accessibilità dell'area ed il sistema della mobilità, così come prescritto nella scheda di Valsat del POIC 2011, e scaturito dalla Conferenza di Pianificazione "si segnala l'obbligo di una verifica in fase attuativa della dotazione di parcheggi e delle condizioni di accessibilità all'area in relazione alla proposta di modifica della grande struttura alimentare e non. Per verificare la ricaduta sulla viabilità provinciale, nel caso vi sia un aumento di traffico sostanziale da e per il comparto, rispetto a quanto già valutato, devono essere utilizzati dati aggiornati sulle previsioni di traffico. Si evidenzia inoltre l'obbligo di valutare un potenziamento del collegamento del comparto con il trasporto pubblico locale e dei collegamenti ciclo pedonali."

In merito al carico urbanistico che potrebbe determinarsi a seguito della previsione della grande struttura di vendita sull'area ex Sicem, si ritiene utile richiamare la comunicazione della Regione Emilia Romagna Servizio Commercio e qualità aree turistiche prot. 46607 del 20/02/2012, la quale chiarisce che "Per quanto concerne il settore alimentare è del tutto evidente che l'attrattività delle strutture commerciali e il carico urbanistico che esse producono deriva in misura determinante dal settore merceologico dell'attività svolta. Il carico urbanistico del settore alimentare risulta di gran lunga superiore a quello del non alimentare e a questa impostazione sono orientate le misure contenute nella disciplina regionale". In considerazione di ciò, in fase attuativa si dovrà tenere conto del maggior carico urbanistico indotto dalla presenza di una struttura di vendita alimentare e prevedere le dovute opere infrastrutturali e di mitigazione.

- **2.8 Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico**

I nuovi ambiti potenzialmente urbanizzabili per insediamenti residenziali programmati dalla Variante 2009 si localizzano in aree non interessate da particolari fonti di inquinamento acustico, atmosferico o elettromagnetico.

Fa eccezione l'ambito individuato con la Variante n. 4 che è attraversato da una linea elettrica aerea di media tensione; si ritiene che nell'economia dell'urbanizzazione dell'ambito la linea possa essere interrata o spostata, quale soluzione preferibile rispetto ad una progettazione dell'intervento condizionata dalla fascia di rispetto.

L'ambito per nuovi insediamenti individuato a Limidi e l'estensione di quello di Sozzigalli si collocano in prossimità del corridoio infrastrutturale individuato dal PSC per l'eventuale realizzazione di

una variante in nuova sede della S.P. 1 Carpi-Ravarino, opera che compete alla Provincia e attualmente non contemplata nei relativi programmi di investimento.

Per la realizzazione della nuova infrastruttura, il PSC individua un corridoio della larghezza di m.80. In ogni caso, per assicurare condizioni di clima acustico adeguate alle aree residenziali anche dopo la realizzazione dell'arteria e la possibilità di realizzare opportune modellazioni del terreno a questo fine, va prescritta una distanza minima di m.50 dei nuovi edifici dall'asse del corridoio. In ogni caso il PUA dovrà assicurare il rispetto di condizioni di clima acustico per le residenze entro i limiti delle soglie della Classe III.

La Variante 2012 agisce esclusivamente sul comparto già programmato dell'area ex-Sicem, ammettendo all'interno dello stesso PUA, una diversa distribuzione della superficie di vendita massima, già prevista, di 10.000 mq. Non determinando la variante un'alterazione della SV già ammessa, e neppure della Superficie utile o complessiva, così come della superficie permeabile e non prevedendo altresì cambi d'uso se non all'interno della medesima categoria, si ritiene che possa non comportare un aggravio, rispetto a quanto già pianificato, dal punto di vista dell'inquinamento acustico, atmosferico o elettromagnetico. Nel caso di aumento sostanziale del traffico da e per il comparto rispetto a quanto precedentemente valutato, si segnala la necessità in fase attuativa di una verifica dell'inquinamento atmosferico ed acustico che questo potrebbe determinare.

#### - *2.9 Impatto sociale*

Con la Variante 2009 non si rilevano impatti potenzialmente negativi sulla compagine sociale.

Si rileva, sempre in sede di Variante 2009, l'impatto socialmente positivo relativamente:

- alla possibilità di realizzare un ampliamento del sistema dei servizi pubblici nella frazione di Limidi nell'ambito per nuovi insediamenti che viene individuato con la Variante n.1, a ridosso dell'attuale complesso scolastico e Centro civico;
- alla possibilità di realizzare orti per anziani e un'area boscata nell'area che verrà acquisita dall'Amministrazione Comunale ad est del Capoluogo in relazione all'accordo ex-art. 18 di cui alla Variante n. 3;
- alla possibilità di acquisire l'area per la realizzazione di una nuova scuola materna nel capoluogo nell'ambito di cui alla Variante n.4, e all'ampliamento dell'area che viene acquisita per la nuova scuola di Sozzigalli in relazione alla Variante n. 21
- alla possibilità di realizzare quote edilizia residenziale sociale negli ambiti di cui alle Varianti n. 3 e 4 grazie alla possibilità di disporre di quote di diritti edificatori in capo all'Amministrazione comunale.

La Variante 2012 recepisce, nell'ambito denominato ex-Sicem, la possibilità di insediamento di una grande struttura di vendita alimentare ed extralimentare e di un'aggregazione di medie strutture non alimentari fino ad un massimo di 10.000 mq di SV complessivi. L'ambito risulta di facile accessibilità sia dal centro urbano di Soliera che dai nuclei insediativi posti nelle vicinanze, essendo posto a ridosso del centro abitato del capoluogo comunale e su di un'asse di scorrimento viario nord-sud importante quale è la SP 413. Si segnala comunque l'obbligo di valutare, in fase attuativa, un



potenziamento del collegamento del comparto con il trasporto pubblico locale e dei collegamenti ciclo pedonali affinché sia possibile per qualsiasi fascia sociale usufruire del complesso commerciale e delle sue offerte.

- *2.10 Conclusioni e sintesi non tecnica*

L'impatto principale dell'insieme di nuove previsioni che sono oggetto della Variante 2009 è quello dell'incremento delle potenzialità di consumo di suolo per lo sviluppo urbano residenziale, incremento che, peraltro, in termini quantitativi, è contenuto, sia pure di poco, entro i limiti massimi stabiliti dal PTCP della provincia di Modena all'art. 50 comma 7.

La Variante 2012, intervenendo solo su di una diversa distribuzione della superficie di vendita di un comparto a destinazione commerciale già precedentemente programmato, non comporta impatti significativi sul territorio. Tuttavia, trattandosi nel caso in specie di consentire che la grande struttura di vendita extralimentare qui già programmata, possa ospitare anche la vendita di generi alimentari fino a 1.500 mq della superficie di vendita già ammessa (aumentabili a 2.000 mq se connessi al trasferimento di una media struttura alimentare di 500 mq) e che gli esercizi extralimentari possano essere medie strutture aggregate, potrebbe la nuova previsione determinare un aumento di flusso di traffico da e per il comparto significativo rispetto a quanto precedentemente previsto. In considerazione di ciò si ritiene che, in fase attuativa, sia da indagare l'eventuale ricaduta del traffico sulla viabilità provinciale utilizzando dati aggiornati così da determinare se effettivamente la variante comporti una variazione significativa dei flussi e quindi renda necessario interventi di adeguamento e mitigazione dell'impatto.

In Allegato 1 si vedano le **SCHEDE DI VALSAT SPECIFICHE** per ciascuna delle nuove previsioni più significative introdotte dalla Variante.

### 3. Valutazioni Variante 2013 II°

Le valutazioni di sostenibilità sono articolate nei seguenti sistemi:

- consumo di suolo;
  - valori paesaggistici, risorse naturali e storico-culturali;
  - consumi idrici e lo smaltimento dei reflui;
  - consumi energetici e emissioni in atmosfera;
  - suolo e il sottosuolo;
  - sistema della mobilità;
  - inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico;
  - Impatto sistema sociale;
- **3.1 Impatto sul consumo di suolo**

La variante determina una riduzione del territorio urbanizzato e urbanizzabile per una superficie complessiva pari a 46.722 mq. Tale riduzione riguarda sia gli ambiti a destinazione residenziale che quelli a destinazione produttiva, come dettagliato nelle seguenti tabelle:

Ambiti a destinazione residenziale

<b>modifica</b>	<b>st</b>
2.2 Limidi Rettifica del perimetro di territorio urbanizzato	570
1.1 Soliera Eliminazione 'Ambito per nuovi insediamenti urbani' C2	-3.908
2.1 Soliera Previsione di 'Ambito per nuovi insediamenti C2.13'	2840
<b>TOTALE</b>	<b>- 498</b>

Ambiti a destinazione produttiva

<b>modifica</b>	<b>Sf/St</b>
1.3 Limidi Rettifica di 'Ambito specializzato per attività produttive'	-396
2.3 Soliera Nuovo ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1	12.821
1.2 Soliera Stralcio di una parte del comparto d'espansione per attività produttive n.10	-58.649
<b>TOTALE</b>	<b>-46.224</b>

L'impatto sul consumo di suolo della presente Variante è pertanto positivo.

- **3.2 Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali**

Le varianti proposte non presentano interferenze negative con elementi di interesse naturalistico o di interesse storico-culturale individuati come meritevoli di tutela dal PTCP o dal PSC stesso. In particolare:

- non sono presenti interferenze con aree tutelate o con singoli elementi di interesse vegetazionale tutelati;
- le modifiche sono coerenti con il disegno degli elementi e dei segni territoriali residui della centuriazione romana, in particolare rispetto ai contenuti dell'art 41 B 'Zone ed elementi di tutela

dell'impianto storico della centuriazione' delle Norme del PTCP, si rileva che le varianti che individuano destinazioni d'uso extra agricole comprese all'interno di Zone di tutela degli elementi della centuriazione sono:

- Var. 2.1 - Soliera, ampliamento di Ambito per nuovo insediamento urbano (residenziale) del capoluogo, con riclassificazione di un'area di ca.2.840 mq e l'inserimento del comparto 13, soggetto a PUA.
- Var. 2.2 - Limidi, rettifica del limite di 'Ambito urbano consolidato' in via Torchio con riclassificazione di un'area di ca 570 mq
- Var. 2.3 - Soliera, individuazione di un 'Nuovo ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1 indicato come comparto 12 e soggetto a PUA.
- Var. 3.1 - Soliera, individuazione cartografica di un'area per 'Dotazioni ecologico-ambientali'.

Ai sensi del comma 9 art 41 del PTCP, l'assetto delle aree interessate dalla suddetta tutela dovrà garantire il rispetto e la valorizzazione degli elementi che connotano l'impianto storico della centuriazione, quali: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'indagine topografica alla divisione agraria romana di tali zone.

Tuttavia si evidenzia che tutte le varianti prevedono un disegno coerente con la maglia centuriata (cui corrisponde peraltro sostanzialmente l'intera orditura dei centri abitati di Soliera, di Limidi e in generale del territorio agricolo) o con altri segni territoriali consolidati del territorio agricolo.

- Le Varianti 2.1, 2.2, 2.3 e 3.1, interessano aree caratterizzate dalla possibile presenza di depositi antichi anche a profondità limitate (rif. Parere Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, prot. 1633 del 13/02/14), nelle quali sono stati effettuati in passato numerosi rinvenimenti di interesse archeologico. I relativi progetti, nelle successive fasi di attuazione, dovranno pertanto essere sottoposti a valutazione da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici, al fine di consentire la verifica preliminare della potenzialità archeologica.

- le modifiche non presentano interferenze dirette o indirette con strutture di interesse storico testimoniale individuate dal PTCP, né con edifici di interesse storico-culturale o testimoniale. Fanno eccezione evidentemente le varianti dalla n° 4.1 alla n° 4.5, inerenti la modifica/stralcio di tutele apposte su fabbricati individuati dal PSC come di valore storico-culturale e testimoniale, che sono stati oggetto di appositi approfondimenti atti a verificarne l'effettivo valore.

Infine, per la variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

Si prevede la messa in campo di una serie di interventi e norme volte al contenimento e alla mitigazione degli eventuali impatti; in particolare in riferimento alle componenti suolo e sottosuolo, accessibilità, smaltimento reflui e depurazione, acustica.

Per un corretto inserimento rispetto al contesto rurale, le opere realizzate dovranno essere mitigate da elementi vegetali, da definire mediante idoneo progetto del verde redatto da tecnico abilitato. In

ogni caso si dovrà prevedere l'inerbimento di terrapieni e altre aree oggetto di movimenti di terra, con l'obiettivo di garantire caratteristiche coerenti con il territorio rurale circostante.

- **3.3 Impatto sui consumi idrici e smaltimento dei reflui**

La Variante determina un incremento trascurabile del dimensionamento residenziale, pari a 4 alloggi, mentre comporta una netta riduzione della capacità edificatoria per usi produttivi, per una Sc complessiva pari a 18.608 mq. Non si rilevano pertanto interferenze significative in riferimento ai consumi idrici e alle reti smaltimento reflui.

Si sottolinea inoltre che:

- il Comune di Soliera non presenta particolari problematiche dal punto di vista dell'approvvigionamento e della distribuzione delle risorse idriche.
- la Variante recepisce il 'Progetto preliminare degli interventi di riequilibrio idraulico rete fognaria principale della zona ovest del capoluogo e relativo reticolo idrografico superficiale di recapito (scolo Gambisa) in relazione allo stato di fatto e alle previste espansioni urbanistiche', approvato con Del. G.C. n° 91 del 17/11/2011, atto a risolvere le criticità presenti nel quadrante ovest del capoluogo. A tale scopo viene individuata nella cartografia del PSC la vasca di laminazione destinata alla raccolta delle acque meteoriche prevista a nord del capoluogo (variante n° 3) e contestualmente stralciata l'individuazione di tutela su un annesso agricolo privo di effettivo valore storico-testimoniale e ambientale, collocato lungo la direttrice del collettore previsto dal progetto, consentendone la realizzazione (variante n° 4.2).
- la Variante determina una riduzione del territorio urbanizzabile per complessivi 46.722 mq, riclassificando ampie aree destinate a usi produttivi e residenziali agli usi agricoli e limitando pertanto le possibili impermeabilizzazioni.

Pertanto la presente Variante determina complessivamente impatti positivi sul sistema di smaltimento delle acque bianche.

Non si determinano neanche criticità locali connesse alle varianti che determinano un incremento di carico urbanistico. Si evidenzia infatti che:

- la variante 2.1 a Soliera, che introduce l'"Ambito per nuovi insediamenti C2' n°13, comporta un incremento pari a 795 mq di Sc per 6 alloggi. La previsione è pertanto estremamente limitata e interessa inoltre un'area che sarà servita dal nuovo collettore delle acque bianche di connessione con lo scolo Gambisa; si vedano inoltre le prescrizioni delle Schede Valsat;
- la variante 2.2 a Limidi, determina un incremento di Sc pari a 342 mq, per 3 alloggi<sup>1</sup>. Pur determinando un ridotto incremento di Sc, si rileva la necessità di subordinare l'edificabilità ad una preven-

---

<sup>1</sup> Si evidenzia peraltro che i 3 alloggi, stante la morfologia dell'area e la larghezza della stessa, pari a soli 15 m, sono spendibili unicamente quale ampliamento dei fabbricati vicini.

tiva valutazione della potenzialità della rete acquedottistica, in relazione al tipo di intervento previsto (e all'effettivo aggravio in termini di consumi idrici degli interventi), da prodursi di concerto con l'UT comunale in fase di presentazione del permesso di costruire. Le acque meteoriche dovranno essere gestite internamente alle aree private e/o eventualmente smaltite nella tombinatura dello scolo Torchio, in conformità alle disposizioni del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

- la variante 2.3 infine, che introduce il Nuovo ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1 n° 12 nell'area sud-est del capoluogo, per complessivi 12.821 mq di St, si colloca in un quadrante urbano in cui a seguito della variante n° 1.2 viene stralciata un'area produttiva di oltre 50.000 mq, con un bilancio nettamente positivo sotto il profilo dell'impatto sul sistema dei reflui.

In riferimento alla necessità di corredare la documentazione con uno studio idrologico – idraulico da sviluppare secondo i criteri definiti dal c. 6 dell'art. 11 del PTCP, si rileva come il Comune di Soliera abbia già proceduto negli anni 2009 e 2011 a produrre studi idraulici in relazione al possibile scioglimento dell'argine del Secchia, con riferimento al capoluogo, e alle frazioni di Limidi e Sozzigalli, che vengono allegati al presente Quadro Conoscitivo.

Si ritiene peraltro indispensabile rinviare la redazione di tale studio alla prossima redazione del PSC, nel quale potrà essere inquadrato in un più complessivo progetto di piano e in una esaustiva e complessiva indagine dello stato di fatto del territorio comunale.

Si definiscono infine le seguenti prescrizioni generali:

- le infrastrutturazioni dovranno consentire il mantenimento di eventuali esistenti diritti in materia di acque;

- nel caso i corsi d'acqua riceventi le acque bianche fossero di gestione del Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale, sarà necessaria attivare la procedura finalizzata al rilascio della concessione amministrativa, ai sensi del RD 368-1904.

Si prescrive inoltre che eventuali acque con caratteristiche non assimilabili a quelle residenziali dovranno essere trattate preliminarmente in opportuno impianto di trattamento interno all'area di intervento e quindi anch'esse recapitate alla rete presente in via Vivaldi.

In merito alla variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

L'attività, inserita come 'Attrezzatura sportiva di interesse pubblico' del Poligono di Tiro, non determina interferenze negative sui consumi idrici e relativamente allo smaltimento dei rifiuti reflui, visti i consumi assai limitati. Si prevede di rifornire tali impianti mediante autocisterna o altra fornitura, che dovrà acquisire preventivamente l'autorizzazione allo scarico.

---

- **3.4 Impatto sui consumi energetici e emissioni in atmosfera**

In riferimento alle modifiche apportate dalla presente Variante non si rilevano possibili interferenze in termini di consumi energetici e emissioni in atmosfera.

Si rileva in particolare che l'incremento di n° 4 alloggi complessivo non risulta apprezzabile, e che, viceversa, la riduzione della Sc per attività produttive, per un valore pari a 18.608 mq, risulta rilevante.

Si sottolinea infine che la previsione del nuovo 'Ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1, n° 12, essendo funzionale alla ricollocazione presso la sua sede principale di un'azienda insediata a Ganaceto, determinerà una riduzione dei transiti sulla rete della viabilità via Morello di Mezzo e conseguentemente una riduzione delle emissioni in atmosfera.

In riferimento infine alla modifica 2.2 a Limidi, che determina un incremento di Sc pari a 342 mq, per 3 alloggi<sup>2</sup>, l'edificabilità è subordinata a una preventiva valutazione della potenzialità della rete gas metano, in relazione al tipo di intervento previsto, da prodursi di concerto con l'UTC, in fase di presentazione del permesso di costruire.

In merito alla Variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

L'attività inserita come 'Attrezzatura sportiva di interesse pubblico' del Poligono di Tiro, non determina impatti negativi sui consumi energetici. Potrà essere valutato in fase di progetto l'uso di fonti rinnovabili per la fornitura dell'eventuale energia necessaria allo svolgimento dell'attività.

Non sono riscontrate significative emissioni nell'atmosfera, le quali saranno comunque approfondite più dettagliatamente in fase di progetto.

- **3.5 Impatto sul suolo e il sottosuolo**

Gli ambiti per nuovi insediamenti residenziali/produttivi, introdotti dalla presente variante interessano aree attualmente destinate a ordinario uso agricolo.

Fra le modifiche oggetto della presente Variante, si rileva che la n° 2.3, che introduce il nuovo 'Ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1, n° 12, è collocata all'interno di aree individuate dal PSC, tav 2.4, come aree da sottoporre a "tutela dei corpi idrici sotterranei", di cui all'art. 2.2.4 del RUE (non individuate dal PTCP).

L'attuazione delle previsioni dovrà pertanto rispettare le prescrizioni di cui all'art. 2.2.4 del RUE, che limitano la possibilità di inserimento di attività a rischio di inquinamento della falda e che pre-

---

<sup>2</sup> Si evidenzia peraltro che i 3 alloggi, stante la morfologia dell'area e la larghezza della stessa, pari a soli 15 m, sono spendibili unicamente quale ampliamento dei fabbricati vicini.

scrivono determinate soluzioni tecniche per la realizzazione di alcune tipologie di interventi (par-cheggi, condotte interrate, ecc.).

Per quanto concerne la modifica n° 3.1, che individua una nuova vasca di laminazione quale 'Do-tazione ecologico-ambientale', poichè la vasca è destinata ad ospitare unicamente acque bianche (che saranno convogliate da nuovi collettori in progetto lungo via 1° maggio), non si determinano problematiche in ordine al possibile inquinamento da acque reflue.

Inoltre, come prescritto nelle norme del PSC all'art 2.10 comma 4, occorrerà realizzare - fatte salve eventuali diverse disposizioni impartite dagli Enti superiori competenti in materia nonchè gestori- un manufatto di gestione delle acque di prima pioggia da ubicarsi in prossimità dei manufatti scol-matori esistenti e di quello in progetto o, al più, al terminale del tratto tombato del Cavo Gambisa; ciò al fine di limitare gli impatti ambientali negativi sulla qualità delle acque del ricettore e nel baci-no di laminazione.

In sede di progettazione dell'invaso dovrà inoltre essere prevista l'adozione di accorgimenti atti ad evitare la proliferazione e diffusione di insetti o altri animali nocivi e dovranno essere stabiliti i criteri per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera idraulica. Si richiama poi la necessità di un'attenta gestione della vasca di laminazione, sempre al fine di evitare possibili problematiche di carattere igienico-sanitario e ambientale.

In merito alla Variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

L'attività prevista non presenta potenziale impatto negativo sul sistema suolo e sottosuolo, con rife-rimento alla possibile dispersione di inquinanti, fatta eccezione per il terrapieno, dove penetrerà il piombo delle ogive del munizionamento. In fase di convenzionamento e d'attuazione, dovranno pertanto confermarsi i provvedimenti di cui alla perizia balistica allegata (cfr. Allegato 3.1), consi-stenti nella bonifica periodica del terrapieno da parte di ditte specializzate o altri provvedimenti si-milari. E' inoltre prevista la realizzazione di una struttura per servizi igienici e spogliatoi, la cui di-smissione e rimozione dovrà essere valutata in fase di progettazione, in conformità alla normativa di settore.

In generale la trasformazione urbanistica proposta risulta compatibile con lo stato dei luoghi, men-tre la realizzazione dell'intervento verifica di fattibilità in sede di intervento edilizio di nuova costru-zione occorrerà una apposita Relazione geologico-geotecnica e sismica.

In generale le trasformazioni urbanistiche proposte risultano compatibili con lo stato dei luoghi, per ulteriori approfondimenti si vedano le Relazioni geologico-geotecniche e sismiche.

### - *3.6 Impatto sulla sistema della mobilità*

Le modifiche che presentano possibili interferenze sul sistema della mobilità sono:

- Variante n° 1.1, stralcio 'Ambito per nuovi insediamenti urbani' C2 sito a nord del capoluogo. La modifica è subordinata all'istituzione di idonea servitù di passaggio, finalizzata a garantire il collegamento ciclo pedonale fra le aree a 'Verde pubblico e attrezzature sportive' in previsione a est e a ovest dell'area. Tale servitù dovrà essere ragionevolmente istituita entro la fase di deposito della presente Variante e dovrà interessare una fascia di larghezza minima pari a 2,50 m a ridosso del confine nord del comparto. La modifica pertanto garantisce la continuità dei percorsi pedonali.

- Variante n° 1.2, stralcio della parte orientale del comparto d'espansione per attività produttive n.10 nella zona sud-est del capoluogo, e della viabilità in previsione all'interno dell'area oggetto di stralcio (che sarà oggetto di successiva variante al RUE-POC). Tale viabilità, individuata nella cartografia di RUE-POC, tav 1.3, si allaccia a via Arrigo Boito tramite rotatoria, proseguendo prima con andamento est-ovest e poi nord-sud, per collegarsi con la viabilità presente e prevista a nord dell'ambito. Essa riveste funzione di distribuzione interna all'ambito e di drenaggio del traffico verso nord. La variante per contro non prevede lo stralcio della viabilità prevista dal RUE-POC al margine occidentale dell'ambito, che potrà svolgere i compiti sia di distribuzione dell'ambito garantendo la chiusura di un nuovo asse di collegamento nord-sud del capoluogo.

- Variante n° 2.1, previsione di 'Ambito per nuovi insediamenti C2.13' n° 13 nella zona ovest del capoluogo. La modifica prevede un limitato incremento di alloggi, pari a 6. La modifica prevede specifiche prescrizioni in ordine alla realizzazione in sicurezza di un collegamento ciclopedonale ed eventuale collegamento carrabile fra l'area e via 1° Maggio, atto a garantire un accesso alternativo rispetto a via Donatori di Sangue, su cui prospetta l'asilo nido. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla regolamentazione del traffico in fase di cantierizzazione.

- Variante n° 2.2, Rettifica del perimetro di territorio urbanizzato a Limidi. La modifica comporta un limitatissimo incremento di Su, per un totale di 3 alloggi<sup>3</sup>, tale da non determinare interferenze con il sistema della mobilità.

- Variante n° 2.3, previsione di un 'Nuovo ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1 n° 12 nella zona sud-est del capoluogo. L'area si attesta su via Morello di Mezzo, nella sua parte più meridionale, in posizione tale da risultare facilmente raggiungibile dalla strada nazionale per Carpi. La strada in oggetto presenta ampia sezione, adatta al traffico pesante, e capace di supportare il limitato incremento di traffico derivante dal nuovo insediamento produttivo.

---

<sup>3</sup> Si evidenzia peraltro che i 3 alloggi, stante la morfologia dell'area e la larghezza della stessa, pari a soli 15 m, sono spendibili unicamente quale ampliamento dei fabbricati vicini.



In merito alla Variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

L'area sarà accessibile unicamente da via Ponterotto, strada comunale di servizio al territorio rurale, che presenta scarso traffico e sezione ridotta, ma idonea a supportare i flussi di traffico indotti dalla nuova attività. L'area d'intervento sarà collegata a tale strada mediante un collegamento viario dedicato, di lunghezza pari a ca. 200 m, da realizzare in terreni agricoli.

In generale infine si rileva che le nuove previsioni non determinano problematiche in relazione alla possibile presenza e interferenze di flussi di traffico di diversa tipologia produttiva/residenziale.

La presente Variante non comprende pertanto modifiche che determinano interferenze significative con il sistema della viabilità.

- **3.7 Sostenibilità rispetto all'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico**

Non si rilevano interferenze significative in riferimento agli impatti acustici.

L'Ambito per nuovi insediamenti C2 n° 13 di cui alla variante 2.1, comporta un esiguo incremento del carico urbanistico, pari a 6 alloggi, che si ritengono compatibili con la presenza dell'asilo. Inoltre si prevede un accesso distinto all'area direttamente da via 1° Maggio e che interesserà marginalmente l'asilo. In fase attuativa dovranno comunque essere considerati i possibili impatti sulla struttura pubblica con particolare riferimento alla fase di cantierizzazione.

Le modifiche che comportano nuove superfici ad uso residenziale si collocano in aree già destinate a residenza e prive di fonti di inquinamento acustico.

La variante n° 2.3, che introduce l'Ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie' D3.1 n° 12, interessa un'area già limitrofa ad aree produttive e ad assi viari già interessati dal transito dei mezzi pesanti, collocandosi in posizione distante da insediamenti residenziali. Analogo discorso può farsi per l'inquinamento atmosferico ed elettromagnetico. Sotto il profilo acustico in fase di progettazione dell'attività dovranno essere adottate tutte le cautele possibili: occorrerà inoltre individuare e mettere in opera le eventuali necessarie mitigazioni acustiche, al fine di evitare impatti negativi sulle abitazioni circostanti, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In merito alla Variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

In riferimento agli impatti acustici, si rileva che l'Attrezzatura sportiva di interesse pubblico' del Poligono di Tiro è collocata ad una distanza di ca. 135-250 m dalle abitazioni più vicine, e per essa si prevede che: in fase di progettazione dell'attività sia prodotta idonea documentazione di impatto acustico, che attesti il rispetto dei limiti individuati dalla classificazione acustica comunale e dei li-

miti previsti dal DPR 304/2001. Si vedano inoltre le prescrizioni della 'Valutazione previsionale di impatto acustico' allegato (Allegato 3. 2).

L'attività è limitata al tiro a segno con utilizzo di proiettile unico per le contenute dimensioni dell'area interessata.

- **3.8 Impatto sul sistema sociale**

Non si rilevano impatti negativi sul sistema sociale, viceversa la presente variante contiene diverse modifiche che presentano un impatto positivo sulla compagine sociale.

Si tratta in particolare delle modifiche n° 3 e 4.2, funzionali a consentire la realizzazione del nuovo collettore delle acque bianche nel settore nord-orientale del capoluogo, destinato a risolvere le criticità idrauliche attualmente presenti.

Tale progetto di rilevante interesse pubblico, presenta alcuni elementi di attenzione in riferimento alla necessità di garantire gli adeguati interventi di manutenzione.

In particolare il progetto dovrà essere sviluppato con idonei accorgimenti atti ad evitare la proliferazione e diffusione di insetti o animali nocivi e/o ristagni d'acqua.

Inoltre dovrà essere garantita la piena funzionalità dell'opera prevedendo interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, con adeguata periodicità, da definirsi tramite apposita documentazione tecnica in fase di progettazione delle opere di urbanizzazione.

Anche la modifica n° 2.3, consentendo la ricollocazione di stabilimenti della stessa ditta in posizione limitrofa, comporta un impatto sociale positivo, riducendo la movimentazione dei mezzi fra le due sedi.

In merito alla Variante 3.2 (poligono di tiro), oggetto di Intesa con la Provincia di Modena:

La previsione presenta impatti positivi sulla compagine sociale, infatti garantirà l'addestramento per le Forze dell'ordine favorendo occasioni di incontro e dando lavoro ad alcune unità di addetti.

In Allegato 1 si vedano le **SCHEDE DI VALSAT SPECIFICHE** per ciascuna delle nuove previsioni più significative introdotte dalla Variante.

- **3.9 Conclusioni e sintesi non tecnica**

A seguito delle analisi e valutazioni della presente VALSAT-VAS, emerge che:

- Le modifiche apportate dalla presente Variante, non presentano, né singolarmente, né nel loro complesso, ricadute significative in termini di interferenze con gli aspetti ambientali. Si rileva infatti che:

- Le modifiche determinano una riduzione del consumo di suolo; e la Variante 3.2 determina un incremento temporaneo e limitato nel tempo del consumo di suolo (peraltro esclusivamente connesso alla realizzazione di servizi igienici e spogliatoi);
- Le modifiche non interessano elementi di valore paesaggistico, ambientale o storico – culturale;
- Le modifiche non determinano criticità in ordine ai consumi idrici e lo smaltimento dei reflui;
- Le modifiche non determinano criticità in ordine ai consumi energetici e emissioni in atmosfera;
- Le modifiche determinano interferenze limitate con il suolo e il sottosuolo. Nel caso della variante 3.2 (poligono di tiro) oggetto di Intesa con la Provincia di Modena, gli interventi dovranno attuarsi nel rispetto dei provvedimenti previsti nella relazione balistica allegata (Allegato 3.1);
- Le modifiche non determinano ricadute significative sul sistema della mobilità;
- Le modifiche determinano ricadute limitate in ordine all'inquinamento acustico. Nel caso della variante 3.2(poligono di tiro) oggetto di Intesa con la Provincia di Modena, gli interventi dovranno attuarsi nel rispetto dei provvedimenti previsti nella relazione balistica allegata (Allegato1); e degli ulteriori interventi che necessari per effetto della Valutazione previsionale di impatto acustico allegata (Allegato 3. 2);
- Le modifiche non determinano criticità in ordine all'inquinamento atmosferico ed elettromagnetico;
- Le modifiche presentano impatti positivi sulla compagine sociale;
- Le modifiche apportate dalla Variante 2013 II° risultano coerenti con la pianificazione sovraordinata, ed in particolare con il sistema dei vincoli del PTCP MO vigente.

#### **4. Valutazioni di sostenibilità ambientale Piano della ricostruzione, approvato con Del. C.C. n. 78 del 29/07/14**

In merito alla *revisione dei vincoli*, il Piano della Ricostruzione ha preso atto della situazione che si è venuta a determinare successivamente agli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012, registrando quei casi che, puntualmente segnalati e documentati, non possono essere più ritenuti parte del patrimonio storico esistente in quanto crollati o non più recuperabili, secondo le perizie asseverate pervenute. Tuttavia, in alcuni casi si è ritenuto opportuno prescrivere la presentazione di un Permesso di Costruire Convenzionato, di cui alle apposite Schede allegate al medesimo.

Gli impatti sull'ambiente che potrebbero determinarsi a seguito di tale revisione, rispetto a quanto precedentemente presente o previsto o ammesso per gli stessi immobili, non appaiono rilevanti in quanto:

- non si rilevano situazioni che possano determinare un incremento di consumi energetici, anzi, nuove costruzioni possono essere dotate di quelle soluzioni costruttive, altrimenti non possibili, tali da determinare un risparmio dei consumi;
- non si ritiene possa determinarsi un incremento di consumi idrici;
- non sono riconosciute situazioni che possano determinare un incremento di emissioni inquinanti in atmosfera;
- non si riscontrano situazioni che possano generare un incremento delle acque nere e bianche da smaltire;
- non appaiono presenti soluzioni che possano determinare un incremento di emissioni acustiche;
- non sono presenti situazioni che determinino incrementi di superficie impermeabilizzata.

Si rileva altresì che i nuovi edifici dovranno sottostare anche alle norme attualmente vigenti in materia sismica, igienico – sanitaria ed energetica e quanto altro previsto dalle leggi in vigore, fatto salvo quanto ammesso dalla L.R. 16/2012 e dalle ordinanze commissariali.

Per quanto riguarda la *previsione del comparto di espansione C2-15 e di dotazioni territoriali*, in ragione della mancata edificazione delle superfici residenziali previste nel PUA C2-8, si rileva che il bilancio della potenzialità edificatoria comunale in questo caso registra un valore negativo, pertanto un Carico Urbanistico inferiore rispetto a quanto ammesso dagli strumenti urbanistici vigenti.

Se si prende in esame la porzione del comparto C2-8 su cui era programmata la residenza e che durante l'emergenza sismica è stata destinata a plesso scolastico, si registra che a fronte di una potenzialità edificatoria residenziale ivi programmata di 6.795 mq, pari a 54 alloggi stimati, a seguito dell'Accordo coi privati, il PdR propone, nel nuovo comparto denominato C2-15, una SU pari a 2.100 mq (sono quelli aggiuntivi ai 775 mq che già insistono sull'area), per 17 alloggi. Il saldo della

Superficie Complessiva residenziale si attesta su - 4.695 mq, pari a 37 alloggi e 87 abitanti teorici in meno.

Lo spostamento delle scuole nel comparto C2 – 8, ha ivi visto la realizzazione di 33 classi totali che, rapportate al numero dei posti banco, portano a valutare la presenza di circa 79 Abitanti Equivalenti. Il bilancio anche in termini di Abitanti Equivalenti teorici si attesta anch'esso con un saldo negativo di 7 unità.

ZONA	LOCALITA'	ST mq	UT mq/mq	SU presi- stente	SU ag- giuntiva residenza	n. alloggi aggiuntivi *	n. se- zioni scuole *	Abitanti Equivalenti Aggiuntivi *
<b>C2-8 vi- gente</b>	CAPOLUOGO Via Serrasina	28.557**	0.35	0	9.995**	80**		187**
<b>TOTALE vigente</b>		<b>28.775</b>			<b>9.995</b>	<b>80</b>		<b>187</b>
<b>C2-8 PdR (stralcio n.1)</b>	CAPOLUOGO Via Serrasina	8.000	0.40	0	3.200	26		61
<b>C2-8 PdR (stralcio n.2- Gas)</b>	CAPOLUOGO Via Serrasina	10.277		0			33	79
<b>C2-15 PdR</b>	CAPOLUOGO Via Caduti di Nassirya	11.500	0.25	775	2.100	17		40
<b>G2 PdR</b>	CAPOLUOGO Via Caduti di Nassirya	26.250						
<b>TOTALE previsioni PdR</b>		<b>56.027</b>		<b>775</b>	<b>5.300</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>180</b>
<b>BILANCIO PdR/ PSC- POC Vigente</b>		<b>27.252</b>		<b>775</b>	<b>- 4.695</b>	<b>- 37</b>	<b>33</b>	<b>- 7</b>

Note:

\* Rapporti di conversione: alloggio medio 125 mq e 100 mq di SU residenziale = 2,34 abitanti teorici (fonte: PSC-RUE vigente)

1 Abitante Equivalente ogni 10 posti banco (Arpa)

\*\* superficie territoriale da PUA, di conseguenza altri parametri

Tale previsione, pur comportando un incremento della superficie impermeabilizzata, consente di ammettere al patrimonio comunale terreni da destinarsi a dotazioni territoriali che si sono rese necessarie ed opportune a seguito della realizzazione del nuovo plesso scolastico nel quadrante est del capoluogo.

L'impatto sull'ambiente che il programma urbanistico può determinare non appare rilevante in quanto:

- non si ritiene che si possa determinare un incremento dei consumi energetici rilevante, anche e soprattutto in ragione del minor carico urbanistico determinato dalla previsione;
- per le medesime ragioni di cui al punto precedente non si rileva che possano determinarsi consumi idrici significativi;
- per le medesime ragioni di cui al primo punto non si rilevano elementi che possano determinare un incremento significativo di acque nere e bianche da smaltire;
- per le medesime ragioni di cui al primo punto non si rilevano elementi che possano determinare un incremento significativo di acque nere e bianche da smaltire;
- per le medesime ragioni di cui al primo punto non si rileva situazioni che possano comportare un incremento delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- non si riscontrano elementi, anche per le medesime ragioni di cui al primo punto, che possano far presumere un incremento di emissioni acustiche.

Al contrario, attraverso tale previsione urbanistica, si potrà garantire al Comune di Soliera un miglioramento ed un incremento delle dotazioni pubbliche territoriali, attraverso la realizzazione di un nuovo polo sportivo e di un parcheggio ad uso di tale servizio e del polo scolastico provvisorio.

## 5. Valutazioni di sostenibilità ambientale Variante 2016

### - 5.1 Premessa

Nell'ambito della presente Variante è stata sviluppata un'analisi dei fattori di impatto degli oggetti di Variante in relazione al più ampio contesto territoriale, per verificarne i possibili effetti significativi sull'ambiente, e individuare le eventuali azioni di mitigazione, mediante una valutazione (per lo più qualitativa) delle eventuali interferenze ambientali e delle condizioni di sostenibilità rispetto all'impianto complessivo del PSC vigente; talvolta integrate ed approfondite da elementi anche quantitativi, nei casi ritenuti più significativi rispetto alla tipologia e contenuti delle variazioni.

Si formulano di seguito le valutazioni sulle principali componenti di impatto della Variante 2016; si allegano quindi le schede di valutazione specifiche VALSAT/Vas, relative agli ambiti sia residenziali che produttivi interessati da modifiche particolarmente significative (Allegato 1).

La Variante 2016 comporta le seguenti **variazioni in termini di capacità insediativa del Piano:**

### **RESIDENZA**

Nella sottostante tabella viene rappresentato quindi il bilancio della Variante 2016 in termini di capacità insediativa residenziale (in riferimento alla variante adottata):

Modifica			Var. St/Sf	Ut/Uf max	Var. SC	Var. Alloggi
<b>Variante inerenti il trasferimento di diritti edificatori</b>						
Var3.1.1	Capoluogo	AR2.1	0	0,4	-5971	-43
Var 3.1.1A		Da AR2.1 a C2.1		0,21	+3060	+24
Var 3.1.1B		Da AR2.1 a C2.10		0,23	+2911	+22
<b>Totale variante 3.1.1</b>					<b>0</b>	<b>+ 3*</b>
Modifica			Var. St/Sf	Ut/Uf max	Var. SC	Var. Alloggi
<b>Variante la classificazione del territorio da urbanizzabile a rurale</b>						
Var 3.1.2	Capoluogo	Comparto C1.2 "Corte"	-9496	0,41	0	0
<b>Totale variante 3.1.2</b>			<b>-9496</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
Modifica			Var. St/Sf	Ut/Uf max	Var. SC	Var. Alloggi
<b>Manutenzione/aggiornamento del piano: classificazione del territorio</b>						
Mod. 4.1.1	Territorio Comunale	Comparti C1 e C2			-10248,9	-83
		Comparti AR				
		Comparti G				
		Comparti B (previsioni del Piano vigente)			+10248,9	+84
<b>Totale modifica 4.1.1</b>					<b>0</b>	<b>+1**</b>
<b>Variante inerenti lo stralcio di diritti edificatori da lotti residenziali liberi</b>						
Var 2.1.1	Appalto	Comparto C1-4	- 1488	0,34	- 500	-4
<b>VARIAZIONE EFFETTIVA*</b>			<b>-10984</b>		<b>-500</b>	<b>0</b>

- \*La differenza nel numero di alloggi a parità di SC è dovuta alla percentuale degli usi compatibili con la residenza previsti per i comparti interessati dalla variante. Gli usi compatibili con la residenza previsti dal POC 2009-2014 sono il 10% nel comparto AR2.1 e lo 0% per i comparti C2.1 e C2.10; applicando tali percentuali alla SC trasferita si ha un incremento del dimensionamento residenziale di 3 alloggi.
- \*\* La differenza in numero di alloggi a seguito della riclassificazione è dovuta all'attribuzione dell' indice max 0,6 proprio degli ambiti B2 al comparto Limidi Europa (lettera b in tab. 4.1) già completamente attuato e il cui PUA attribuiva invece un indice 0,4 mq/mq.

La modifica nella distribuzione del carico urbanistico nel capoluogo (Soliera) per trasferimento di capacità edificatoria residenziale su comparti AR e C già previsti dal PSC vigente (comparto di decollo "AR2.1" e comparti di atterraggio "C2.1" e "C2.10"), a parità di capacità edificatoria complessiva: Var 3.1.1 Capoluogo, produce con maggiore dettaglio quanto evidenziato in tabella:

Comparti oggetto di trasferimento di capacità edificatoria	ST	SC max PSC Vigente	SC max Variante PSC	Alloggi PSC vigente	Alloggi Variante PSC	UT/UF max PSC Vigente	UT/UF max Variante PSC
AR2.1 "Magazzino Comunale"- <b>DECOLLO</b>	8824	9500	<b>3529</b>	68	<b>25</b>	1,22	<b>0,4</b>
C2.1 "Zona Sportiva" - <b>ATTERRAGGIO 1</b>	51507	7726	<b>10786</b>	62	<b>86</b>	0,15	<b>0,21</b>
C2.10 "Via Gambisa" - <b>ATTERRAGGIO 2</b>	87000	17400	<b>20311</b>	140	<b>162</b>	0,20	<b>0,23</b>
<b>TOTALE</b>	<b>147331</b>	<b>34626</b>	<b>34626</b>	<b>270</b>	<b>273<sup>*4</sup></b>		

Nella sottostante tabella viene aggiornato il dimensionamento residenziale complessivo del PSC:

	Ambiti urbani consolidati	Ambiti di riqualificazione urbana	Ambiti per nuovi insediamenti	TOTALE
Alloggi previsti dal PSC (aggiornato rispetto al PSC vigente)	137	136	1.486	1.759
Variante Variante 2016	+83	-43	-40*	0
<b>TOTALE DIMENSIONAMENTO DOPO VARIANTE 2016</b>	<b>220</b>	<b>93</b>	<b>1446</b>	<b>1759</b>

\*La riduzione pari a 40 alloggi negli Ambiti per nuovi insediamenti è da imputarsi alla riclassificazione dei comparti C già in larga parte attuati.

La Variante non determina variazioni nel dimensionamento residenziale complessivo, mentre apporta una diminuzione di St/SF per usi residenziali, pari a -10.984mq.

<sup>4</sup> \*La differenza nel numero di alloggi (a parità di SC complessiva) è dovuta alla percentuale degli usi compatibili con la residenza previsti per i comparti interessati dalla variante. Gli usi compatibili previsti dal POC 2009-2014 sono il 10% nel comparto AR2.1 e lo 0% per i comparti C2.1 e C2.10; applicando tali percentuali alla SC trasferita il dimensionamento residenziale si incrementa di 3 alloggi.



**PRODUTTIVO**

Le Varianti che presentano ricadute sul dimensionamento produttivo del piano sono:

- 1) Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato.

Modifica			St/Sf	Ut/Uf max	SC
Riclassificazione da comparto D3.2 a ambito urbano consolidato					
Var.3.2.1	Appalto	D3.2-1	-7997	0,4	3199

	Sf residua ambiti specializzati prevalentemente attuati o in corso di completamento	St nuovi ambiti specializzati per attività produttive prevalenti secondarie D3.1	St nuovi ambiti specializzati per attività produttive prevalenti secondarie D3.2	TOTALE
SC produttiva/terziaria	28574	228646	44536	<b>301756</b>
Variazione Variante 2016	-	-	-7997	<b>-7997</b>
<b>TOTALE DIMENSIONAMENTO DOPO VARIANTE 2016</b>	-	-	<b>36539</b>	<b>293759</b>

La presente Variante determina pertanto una riduzione complessiva del dimensionamento produttivo/terziario pari a -3.199 mq di SC, per una riduzione di St/SF pari a 7.997 mq.

Si evidenzia pertanto preliminarmente che la Variante nel suo complesso determina **una riduzione del consumo di suolo per funzioni produttive e residenziali; una riduzione significativa del carico urbanistico residenziale sul comparto 'Magazzino comunale'** e un incremento pressochè corrispondente (+ 3 alloggi) di carico urbanistico nei comparti C2.1 Zona sportiva (adiacente il comparto Magazzino comunale) e C2.10 via Gambisa.

- **5.2 Valutazioni di sostenibilità ambientale**

Le valutazioni di sostenibilità ambientale relative alla Variante 2016, sono riferite alle Varianti maggiormente significative<sup>5</sup>, e quindi sostanzialmente a:

- (1) Parziali modifiche alle destinazioni d'uso ammissibili in comparti a destinazione produttiva con PUA approvato o comunque già nel POC 2009-2014 (var. 2.2.1 Ex Sicem e var. 3.2.1 comparto D3.2-1 Modena Carpi).

In riferimento alla riclassificazione del comparto D3.2.1 di Appalto in ambito Gac ad attuazione diretta, previo Permesso di Costruire, sono state condotte dettagliate analisi di sostenibilità ambientale e territoriale, anche in considerazione della modalità attuativa individuata, atte a verificare la sostenibilità dell'intervento in particolare sotto i profili acustico, idraulico, geologico-geotecnico-sismico ed archeologico; esse sono integrate da specifiche valu-

<sup>5</sup> Ciò in quanto le varianti risultano tali da determinare maggiore rischio di impatto ambientale.

tazioni di sostenibilità e compatibilità ambientale rispetto a flussi di traffico, inquinamento atmosferico (da traffico) e risparmio energetico, in applicazione dei contenuti del Titolo 16 del PTCP 2009 “Sostenibilità energetica degli insediamenti”.

I risultati delle citate analisi e valutazioni di sostenibilità sono parte integrante della presente VALSAT/Vas.

Nelle norme di PSC (Art. 2.9 NTA-PSC) sono state inserite prescrizioni relative alle mitigazioni da attuare al fine di assicurare la piena sostenibilità ambientale dell'intervento.

In considerazione della particolare localizzazione, della rilevanza degli usi insediabili e quindi dell'importanza dell'intervento per la comunità locale, si è ritenuto necessario, pur trattandosi di un intervento diretto, produrre (si veda Allegato 1) una specifica ‘Scheda di Valsat’ (o scheda d’ambito)<sup>6</sup> come a suo tempo richiesto da ARPAE in sede di chiusura di CdP.

(2) Redistribuzione del carico urbanistico dovuto al trasferimento di capacità edificatoria tra comparti a prevalente destinazione residenziale AR e C<sup>7</sup>, (Var 3.1.1 e var 3.1.2). L’Avviso comprendeva la possibilità di trasferimenti di capacità edificatoria<sup>8</sup> previa positiva valutazione di sostenibilità territoriale e ambientale e previa Variante al PSC, in coerenza con i contenuti della Del. C.C. n. 102 del 28/10/14 in materia di ‘Indirizzi per il trasferimento e la perequazione della capacità edificatoria’.

Il trasferimento di capacità edificatoria, come specificato alla Var. 3.1.1. in Relazione Illustrativa di Variante, interessa tre comparti del Capoluogo: AR2.1 “Magazzino Comunale” (comparto di “decollo” della capacità edificatoria); il comparto C2.1 “Zona Sportiva” (primo comparto di “atterraggio” della capacità edificatoria); e C2.10 (secondo comparto di “atterraggio” della capacità edificatoria).

La presente VALSAT/Vas comprende la valutazione di sostenibilità ambientale delle singole proposte di trasferimento; anche se sono state tenute in considerazione tutte le componenti ambientali attinenti ai diversi sistemi (uso del suolo, valori paesaggistici, sostenibilità energetica ecc..) particolare rilevanza, a seconda della natura delle Varianti, è stata assunta da alcuni fra i temi dai temi della criticità idraulica, dell'inquinamento acustico e atmosferico, traffico, consumi idrici, suolo ecc. .

---

<sup>6</sup> Tali schede sono di norma strumento di valutazione associato ad interventi territorialmente anche più estesi, e soprattutto assoggettati ad attuazione mediante POC e/o PUA.

<sup>7</sup> A seguito della presentazione di manifestazioni di interesse in risposta ad Avviso pubblico per il nuovo Piano Operativo Comunale 2016-2021, approvato con DGC n 24 del 24.03.2016.

<sup>8</sup> Tale operazione sodi trasferimento della capacità edificatoria si svolge sostanzialmente a saldo zero, con una variazione di soli 3 alloggi dovuti alle diverse quote di usi compatibili con la residenza previste sul comparto di decollo AR2.1 (10%) e su quelli di atterraggio C2.1 e C2.10 (0%).

Con riferimento al comparto C2.1 le analisi e valutazioni già sviluppate in sede di approvazione del PUA (2006) – Relazione Clima Acustico e Relazione geologica- sono state integrate con riferimento all'incremento di capacità edificatoria del comparto<sup>9</sup>.

Il comparto nel PSC vigente (Tav 2.1) è caratterizzato dalla presenza di una cabina di decompressione del Gas in gestione ad AIMAG, nonché dall'attraversamento del metanodotto in III specie ad essa connesso e diretto, cui si applica per legge una fascia di rispetto pari a m 100 per lato.

In data 09.06.2016 si è conclusa la Conferenza dei Servizi per la "Variante potenziamento allacciamento Comune di Soliera DN 2000 (8') DP 75 Bar e opere connesse- Dismissione metanodotto Minerbio-Cremona DN5550 (22") MOP 24 Bar"; con la quale è stata data l'autorizzazione all'adeguamento del metanodotto/condotta esistente, con conseguente riduzione della fascia di rispetto ad esso relativo da m 100 per lato a m 13.5 per lato.

In considerazione di ciò, la Variante 2016 e la presente VALSAT/Vas –come convenuto in sede di Conferenza di pianificazione- assumono l'assunto che solo a seguito dell'avvenuto adeguamento del metanodotto, e previa modifica alle previsioni del POC vigente con contestuali positive valutazioni di sostenibilità ambientale, possa avere luogo una estensione delle aree edificabili (Superficie fondiaria SF) del comparto C2.1 "Zona Sportiva" verso Est (in area attualmente destinata ad attrezzature e spazi collettivi extrastandard); allo scopo di accogliere la SC residenziale trasferita dal comparto AR2.1 "Magazzino Comunale" nel comparto C2.1, pari a complessivi 3060 mq. (Var. 3.1.1) (tale scenario può essere sinteticamente definito 'scenario 2' di medio periodo).

Nel breve periodo (in quello che può essere sinteticamente definito scenario 1 di breve periodo), tuttavia, in assenza di adeguamento del metanodotto, il trasferimento della Sc citato potrà trovare collocazione sulla medesima Sf individuata come edificabile dal PUA approvato, incrementando da 0,46 mq/mq a 0,65 mq/mq la densità edilizia ivi pianificata.

Tale scenario 1, cui si associa un incremento di carico urbanistico, è da ritenersi teoricamente caratterizzato dai minori impatti in termini di sostenibilità ambientale.

A fronte di tale considerazione, data la necessità di svolgere valutazioni che siano il più possibile cautelative, la presente VALSAT/Vas nelle valutazioni relative ai singoli sistemi-fattori di impatto (di seguito elencati) farà riferimento in generale allo scenario più impattante (scenario 2), sebbene tale aspetto dovrà essere nuovamente oggetto di valutazioni di sostenibilità in sede di eventuale futura modifica al POC.

---

<sup>9</sup> Come richiesto in sede di chiusura di CdP da ARPAE, Provincia di Modena e Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.

Si ritiene infatti opportuno definire già in sede di Valsat/VAS di PSC tutte le necessarie prescrizioni in termini di mitigazione/compensazione, in conseguenza delle valutazioni di sostenibilità ambientale effettuate.

Lo scenario 1 (senza incremento di SF) è comunque oggetto di specifiche valutazioni qualora si ritenga che la variazione apportata dal PSC possa comunque presentare criticità, individuandosi contestualmente e puntualmente eventuali prescrizioni ritenute necessarie.

- Nel comparto AR2.1 il PSC (ante variante 2016) prevedeva l'intervento già dal 2003, ma a seguito della Variante 2009 disponeva di una capacità edificatoria molto superiore, già in passato quindi oggetto di verifica di sostenibilità ambientale; a fronte della riduzione prevista del carico urbanistico, si ritiene quindi che non si generino impatti; bensì, a fronte della riduzione della densità edilizia, una serie di benefici, in particolare rispetto i valori paesaggistici con l'inserimento nel contesto di Soliera di tipologie edilizie meno dense e maggiormente compatibili con il contesto edificato.

- Per il comparto C2.10 a seguito della Variante dovrà essere integrata la VAS del PUA già presentata a Novembre 2015, si richiama a tal proposito quanto già contenuto nell' istruttoria tecnica con prot. 102987 del 30/11/2015.

(3) redistribuzione del carico urbanistico dovuto alla riduzione della Superficie Territoriale del comparto C1.2 "Corte"<sup>10</sup>, per cui la presente VALSAT/Vas include considerazioni ed eventuali prescrizioni relative all'invarianza e alla criticità idraulica del comparto, ad integrazione dello Studio preliminare "INTERVENTI DI RIEQUILIBRIO IDRAULICO RETE FOGNARIA PRINCIPALE DELLA ZONA OVEST DEL CAPOLUOGO E RELATIVO RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE DI RECAPITO (SCOLO GAMBISA) IN RELAZIONE ALLO STATO DI FATTO E ALLE PREVISTE ESPANSIONI URBANISTICHE"

Le valutazioni di sostenibilità sviluppate in dettaglio dalla presente VALSAT-VAS nel successivo capitolo sono articolate, come già le precedenti Varianti nei seguenti sistemi:

- consumo di suolo;
- valori paesaggistici, risorse naturali e storico-culturali;
- consumi idrici e lo smaltimento dei reflui;
- consumi energetici e emissioni in atmosfera;
- suolo e il sottosuolo;
- sistema della mobilità;

---

<sup>10</sup> A seguito della presentazione di specifica manifestazione di interesse in risposta ad Avviso pubblico per il nuovo Piano Operativo Comunale 2016-2021.

- inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico;
  - impatto sistema sociale;
- e producono ricadute sulle Schede di Valsat (Allegato 1).

- *5.3 Impatto sul consumo di suolo*

**La Variante determina una riduzione del consumo di suolo pari a circa 9500 mq, per effetto della riclassificazione di una porzione del comparto C1.2 Corte da territorio urbanizzabile a territorio rurale (Var. 3.1.2).** La Variante consentirà inoltre il mantenimento di un terreno agricolo coltivato a vigneto, coerentemente con le esigenze espresse dai relativi proprietari.

Pur non variando la macro-classificazione in territorio urbanizzato/urbanizzabile e rurale (o viceversa) e non avendo quindi impatto diretto sul consumo di suolo agricolo, altre modifiche influiscono sulla quantità di aree verdi/inedificabili in previsione nel PSC (e quindi nel RUE-POC):

- **Var. 2.1.1 - Comparto C1.4 - Appalto-** incremento di superficie inedificabile (Zona B inedificabile) pari a ca 1488 mq, per effetto dello stralcio della capacità edificatoria da due lotti di un comparto per nuovi insediamenti urbani residenziali già in larga parte attuato (che viene contestualmente riclassificato in ambito urbano consolidato, Zona B2).

- **Var. 3.1.1 A – Comparto C2.1 – Capoluogo- trasferimento di capacità edificatoria** dal comparto di “decollo” AR2.1 “Magazzino Comunale”. Come già richiamato in premessa, data la conclusione della CdS in data 09.06.2016 con la quale si dà l'autorizzazione all'adeguamento della condotta esistente con riduzione della fascia di rispetto da essa generata a m 13.5 per lato, c'è la possibilità, previo adeguamento della condotta e previa Variante al POC, di ampliamento della Superficie Fondiaria già prevista per il comparto C2.1 verso Est.

- **Var. 3.1.1 B- Comparto C2.10 - Capoluogo- trasferimento di capacità edificatoria** dal comparto di “decollo” AR2.1 “Magazzino Comunale” alle aree verdi del comparto C2.10 già cedute al Comune come extra-standard nell'ambito di precedenti Accordi. Ciò comporta una riduzione di 13.680 mq di verde extrastandard.

Si evidenzia inoltre che, a fronte della possibile riduzione di superficie extrastandard e comunque della possibilità di edificare sui comparti AR2.1 e C2.1, sarà necessaria la valorizzazione e qualificazione delle aree verdi. Tale previsione è anche coordinata con la proposta di Variante al RUE in itinere, e di cui si prevede prossima adozione, e Nuovo POC 2017-2021 con cui si programma l'attuazione e qualificazione del verde previsto nei comparti o ad essi adiacente:

- nel comparto C2.1 “Zona Sportiva”, in sede di POC il privato attuatore dovrà implementare per una quota pari ad almeno il 50% (e previa progettazione esecutiva completa di tutto il parco urbano) la realizzazione del grande parco pubblico già previsto dagli strumenti urba-

nistici e dal Masterplan di Via Arginetto, localizzato immediatamente a Sud del comparto con particolare attenzione alla scelta delle essenze anche in relazione all'impegno necessario per gestione e manutenzione;

- nel comparto C2.10 "Via Gambisa" sarà necessario e opportuno, in fase di variante al PUA in conformità al nuovo POC, una maggiore valorizzazione e qualificazione del verde come già poco sopra esposto.

- ***5.4 Impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali***

Le varianti proposte non presentano interferenze negative con elementi di interesse naturalistico o di interesse storico-culturale individuati come meritevoli di tutela dal PTCP o dal PSC stesso.

In particolare:

- non sono presenti interferenze con aree tutelate o con singoli elementi di interesse vegetazionale tutelati; al contrario la Variante pone le condizioni per la preservazione e il mantenimento in attività di un vigneto esistente, nonché per l'attuazione di una previsione di POC che, previo Accordo pubblico-privato, consentirà la realizzazione del primo stralcio del parco previsto dagli strumenti urbanistici nell'area Sud-Est del Comune.

- Il territorio del Comune di Soliera ricade per la quasi totalità all'interno delle "Zone di tutela degli elementi della centuriazione" come riportate in Tav.1.1.4 del PTCP vigente.

Con particolare riferimento alle "modifiche a vincoli di natura storico culturale di categoria A2 restauro e risanamento conservativo" si richiama come " nelle zone di tutela di elementi della centuriazione è fatto divieto di alterare gli elementi fondamentali della stessa (definiti all'art. 41B comma 1 come "strade, strade poderali ed interpoderali, canali di scolo ed irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'analisi topografica alla divisione agraria romana") e che gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e con la direzione degli assi centuriali (PTCP Art. 41B Comma 6 let.c). Le modifiche apportate dalla presente Variante sono coerenti con il disegno degli elementi e dei segni territoriali residui della centuriazione romana nel rispetto delle disposizioni dell'art 41B del PTCP ed in particolare dei commi 6,7,8,10.

- le modifiche non presentano interferenze dirette o indirette con strutture di interesse storico testimoniale individuate dal PTCP, né con edifici di interesse storico-culturale o testimoniale, fanno evidentemente eccezione le modifiche ai punti 2.3.1 e 2.3.2 della Relazione Illustrativa, inerenti la modifica/stralcio di tutele apposte su fabbricati individuati dal PSC come di valore storico-culturale e testimoniale; questi sono stati oggetto di appositi approfondimenti atti a verificarne l'effettivo valore. Entrambe le modifiche riguardano immobili in zona agricola e non interferiscono con altri comparti interessanti da variante.

Sotto il profilo paesaggistico nei comparti in cui avviene il trasferimento di capacità edificatoria (AR2.1-C2.1-C2.10) si evidenzia che, come previsto dall'Avviso pubblico per il trasferimento di capacità edificatoria (già più volte citato) il trasferimento è tale da non determinare un incremento eccessivo della densità edilizia nei comparti di atterraggio C2.1 e C2.10 (esso infatti può essere al massimo pari al 20% della relativa capacità edificatoria già presente); e quindi da non stravolgere l'impianto urbanistico-edilizio, anche in relazione al contesto circostante e rispetto alle aree di confine con il territorio rurale;

Con particolare riferimento al Comparto C2.1 "Via Gambisa" si evidenzia come anche già richiamato in premessa, che data la conclusione della CdS in data 09.06.2016 con la quale si dà l'autorizzazione all'adeguamento della condotta esistente con riduzione della fascia di rispetto da essa generata a m 13.5 per lato, vista la possibilità (previo adeguamento della condotta) di estensione della Sf del comparto C2.1 verso Est; ritenuto questo scenario 2 (alternativo allo scenario 1 che prevede il trasferimento di capacità edificatoria senza incremento di SF) quello con i possibili maggiori impatti ambientali, anche in ottica cautelativa, la presente valutazione relativa all' impatto sui valori paesaggistici e sulle risorse naturali e storico-culturali è riferita allo scenario 2 (incremento della superficie fondiaria del comparto con contestuale riduzione dell'area a verde pubblico anti-stante).

In sede di variante al PUA vigente si dovrà prestare particolare attenzione non solo alla connessione (anche visiva) con i tessuti urbani circostanti ma anche al corretto inserimento paesaggistico dell'incremento della Sf (nuovi lotti edificabili nel parco) in considerazione del fatto che questa costituirà il limite del "Parco Arginetto Sud" la cui implementazione è a carico del soggetto attuatore privato, per una quota pari ad almeno il 50% (previa progettazione esecutiva estesa a tutto il parco urbano).

Occorrerà coordinare la progettazione dei nuovi manufatti edilizi con quella del parco e ove si riscontrino possibili interferenze negative, occorrerà prevedere idonee mitigazioni di tipo arboreo e arbustivo. Tali mitigazioni sono realizzarsi al limite tra la superficie fondiaria di variante e l'area destinata a spazi ed attrezzature collettive e sono atte a garantire la qualità paesaggistica del comparto in continuità con il più ampio progetto del Parco Arginetto Sud.

Similmente, anche qualora non si procedesse con l'adeguamento del metanodotto esistente e pertanto il trasferimento avvenisse a parità di Sf del comparto (scenario 1), con conseguente aumento dell'indice Uf dall'attuale 0,46 mq/mq a 0,65 mq/mq sarà necessario, in fase di progettazione esecutiva (e di necessaria Variante al PUA) tenere in debita considerazione sia la coerenza con il tessuto urbano circostante che con le aree agricole o di verde pubblico. Anche in questo caso il ri-

segno del comparto da farsi contestualmente dovrà essere fortemente integrato con la progettazione del citato parco Arginetto-

In entrambi i possibili scenari delineati in sede di POC e di Variante al PUA dovrà comunque essere corredata di scheda VALSAT che includa anche specifiche valutazioni di compatibilità paesaggistica ed idonee misure di mitigazione/compensazione.

Il trasferimento di capacità edificatoria determina una riduzione della densità edilizia nel comparto di riqualificazione AR2.1 (ove rimane una capacità edificatoria corrispondente all' $U_f = 0,4$  mq/mq), rendendo la medesima, compatibile sotto il profilo edilizio e del paesaggio urbano con le caratteristiche dell'abitato di Soliera, normalmente compreso tra gli indici  $U_f$  0,4 mq/mq e 0,7 mq/mq.

Infine, relativamente al comparto C1.2 "Corte " si evidenzia come la riclassificazione da territorio urbanizzabile a rurale dell'area ad oggi adibita a vigneto localizzata ad Ovest del comparto (con conseguente sua riclassificazione da territorio urbanizzabile a territorio rurale) contribuisca a preservare un elemento distintivo del paesaggio rurale del contesto.

#### - *5.5 Impatto sui consumi idrici e smaltimento dei reflui*

La Variante non determina incrementi apprezzabili del dimensionamento residenziale e produttivo del Piano (in termini di SC); essa modifica invece la distribuzione della capacità insediativa residenziale per effetto del trasferimento di SC dal comparto AR2.1 del capoluogo ai comparti C2.1 e C2.10 sempre del capoluogo e per la riduzione di ST del comparto C1.2 "Corte".

Ciò potrebbe influire sulla sostenibilità delle reti infrastrutturali, con particolare riferimento alla rete fognaria bianca e nera e alla criticità idraulica di pianura: la presente VALSAT-VAS è pertanto integrata con specifiche valutazioni relative la sostenibilità del carico urbanistico aggiuntivo sul comparto C2-1 "Zona Sportiva" al quale andranno ad aggiungersi 3060 mq ca di Sc in più rispetto al piano attuativo vigente, e con valutazioni relative al comparto C1.2 "Corte" sul quale l'indice  $U_t$  aumenterà da 0,36 mq/mq a 0,41 mq/mq.

Considerato che i comparti C2.1; e C1.2 sono comparti con PUA approvato, già in corso di attuazione, la valutazione di sostenibilità assume ed integra quanto già prodotto in sede di approvazione del PUA, con specifico riferimento agli elementi della presente Variante 2016.

La variante 2016 al PSC inoltre riclassifica il comparto D.3.2.1 in ambito Gac per l'insediamento di una casa protetta per anziani (var. 3.2.1); le valutazioni di sostenibilità relative a tale ambito sono allegata alla presente VALSAT/VAS; poichè questo sarà attuabile per intervento diretto, e la pro-



gettazione edilizia è in uno stadio molto avanzato, le valutazioni stesse sono sviluppate con un buon grado di dettaglio.

Di seguito si riportano indicazioni di maggior dettaglio rispetto a quanto già anticipato:

**- Var n° 3.1.1 A –Trasferimento capacità edificatoria da Comparto AR2.1 “Magazzino Comunale” a C2.1 “Zona Sportiva”- Capoluogo-**

Ad integrazione della presente VALSAT/Vas è stato prodotto un ulteriore approfondimento di VALSAT comprensivo di valutazione della criticità idraulica con diretto riferimento alla nuova configurazione del comparto a seguito del trasferimento di 3060 mq di SC dall'adiacente comparto AR2.1. Tale Valutazione – riportata integralmente in Allegato 2.c.2- è riferita allo “scenario 2” ovvero a quello che -a seguito del possibile adeguamento del metanodotto- non comporterebbe incremento di Uf del PUA (per maggiori approfondimenti si veda quanto riportato nella premessa alla Variante 2016 nel seguito della presente VALSAT/Vas).

Come descritto in tale allegato il sistema di smaltimento dei reflui, per il comparto C2.1 è così organizzato: il Cavo Scolmatore, in corrispondenza dell'inizio di Via Arginetto, devia dal Cavo Arginetto verso Est le portate idrauliche del predetto cavo. Tali portate trovano successivamente recapito nel Cavo S. Michele, lungo l'omonima via, nei pressi dell'intersezione con Stradello Arginetto, circa 200 m a monte della cassa di laminazione sita appunto su Cavo S.Michele.

A Nord dell'origine del Cavo Scolmatore, il Cavo Arginetto, tombinato, risulta pertanto essere sgravato da ogni afflusso di portata meteorica proveniente da Sud dell'origine di Via Arginetto.

Nel dimensionamento del Cavo Scolmatore è stata tenuta in considerazione la portata di deflusso delle acque meteoriche del comparto “C2-1 Capoluogo, Zona sportiva” e la laminazione dei colmi di piena derivati da tale ambito avviene di fatto nella cassa di laminazione sul Cavo S.Michele già richiamata.

Si evidenzia che, data la presenza della cassa sul cavo S. Michele, per il comparto non è necessaria verifica di invarianza idraulica; è tuttavia necessario l'adeguamento (tramite ampliamento della sezione in terra o posa di manufatto di copertura in c.a) del tratto di Cavo Arginetto tra il punto di scarico delle portate e l'origine del Cavo Scolmatore<sup>11</sup>. Tale adeguamento è da intendersi a carico del soggetto attuatore.

In considerazione di quanto illustrato, nel quadro della progettazione definitiva/esecutiva, fase in cui il progetto sarà sviluppato e definito in dettaglio, si dovrà provvedere a dimensionare le opere e a verificare il funzionamento della rete di drenaggio delle acque meteoriche e reflue e dovranno

---

<sup>11</sup> Come evidenziato nel Parere del Consorzio di Bonificadell'Emilia Centrale con prot. 10470 del 14/07/2016

essere forniti tutti gli elementi di calcolo per la verifica delle sezioni di interesse in corrispondenza di altrettanti sottobacini in cui sono state suddivise le aree in progetto.

La definizione delle opere e il loro dimensionamento, nonché la verifica della rete di drenaggio, sono da intendersi obbligatorie anche nel caso di trasferimento a parità di Sf (scenario 1).

In considerazione della recente approvazione del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 2/2016, la presente VALSAT/Vas è integrata con considerazioni relative alla pericolosità idraulica e al rischio idraulico.

Ai sensi del PGRA il comparto in oggetto (C2.1 "Zona Sportiva") ricade in "aree potenzialmente allagabili con riferimento agli scenari di alluvione " poco frequente (P2)" Tempo di ritorno compreso tra 100 e 200 anni / media probabilità; si deve pertanto garantire l'applicazione:

- di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;
- di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio (aspetto già trattato).

Si richiama comunque come il comparto C2.1 fosse già all'interno delle aree A1-A3 di cui all'art.11 del PTCP2009 e pertanto la recente approvazione del PGRA non comporta ulteriori vincoli o l'assunzione di ulteriori precauzioni rispetto a quanto già previsto.

Ai sensi del PGRA il comparto è anche caratterizzato, relativamente al Reticolo Secondario di Pianura da rischio R1 (Rischio Moderato o Nullo); l'ambito territoriale di riferimento è il 201 NE Carpi. Considerato che la quota di imposta dei lotti edificabili del PUA vigente risulta maggiore di 0,10/0,20 m rispetto al piano stradale e che l'area ad Est è un terreno agricolo con andamento degradante in direzione Est fino al raggiungimento del Cavo Arginetto fino alla quota minima di circa 25,00 m s.l.m., nei pressi del manufatto di regolazione delle portate prima della tombinatura sotto l'omonima strada.

Considerato anche il contesto morfologico (più estensivamente descritto in Allegato 2.d.1) e assumendo la portata di origine meteorica  $Q = 0.51$  mc/sec (valore di portata corrispondente ad un evento di pioggia con tempo di ritorno ultra secolare) si può ipotizzare una situazione di criticità solo in caso crisi diffusa del reticolo secondario locale.

Tale scenario risulta rappresentativo di un fenomeno di precipitazione particolarmente diffusa arealmente nell'ambito dell'intero bacino del Po e di durata pari a diversi giorni<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Trattasi di eventi assimilabili a quello del maggio '96

Una criticità di questo tipo nasce dal raggiungimento delle massime capacità di tutte le aste idrauliche principali e secondarie del reticolo secondario che, innalzando i livelli di tirante al loro interno, non consentono più il deflusso delle acque dalle campagne.

In caso di effettiva realizzazione di detto scenario si può osservare la formazione di una lama d'acqua avente tirante compreso tra 2 e 6 cm, sinonimo di una mancata ricezione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche del comparto; tale portata segue la conformazione altimetrica dell'area generando un ristagno temporaneo nella parte a Nord per un tirante ancora pari a 2-4 centimetri. Un tirante di questo ordine di grandezza vedrà interessate solamente la viabilità interna al comparto in quanto la quota zero delle nuove abitazioni è, come già anticipato, maggiore rispetto al piano stradale di una quantità pari a 0,10-0,20 metri, e dovrà esserlo anche nel caso dello scenario 2.

Si ritiene pertanto che tale tirante massimo (circa 6 centimetri) non comprometta la funzionalità e la fruibilità del comparto e non costituisca fonte di danno nei confronti della viabilità e delle abitazioni né per gli utilizzatori degli stessi.

A fronte della situazione delineata i possibili effetti della piena (del reticolo idrografico secondario) sono del tutto trascurabili, si riportano comunque alcune misure utili a ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture:

- nelle costruzioni esistenti: qualora non sia possibile sopraelevare il pavimento al di sopra del livello di piena, conviene comunque spostare a livello del soffitto gli impianti elettrici,
- impianto elettrico e relativo quadro elettrico distinto per vani potenzialmente sommersibili ;
- Si suggerisce di non creare cantine oppure spazi completamente interrati in zona allagabile.

Per un maggior dettaglio sia riguardo il contesto morfologico che relativamente alle analisi effettuate e conseguenti misure di riduzione del rischio è possibile consultare "Attuazione del Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA) nel settore urbanistico. Redazione studio idraulico di dettaglio e relativa documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa" - Allegato 2.c.2 alla presente VALSAT/Vas

Come già più volte richiamato il trasferimento di capacità edificatoria avviene (in entrambi gli scenari 1 e 2) a parità di SC: ne deriva che gli abitanti equivalenti programmati nel PSC vigente non subiscono sostanziali variazioni se non per effetto di quanto già previsto nei relativi comparti relativamente alla quota di usi compatibili ammessi (10% della SC nel comparto AR2.1, 0% della SC nei comparti C2.1 e C2.10).

Inoltre considerando l'estrema prossimità di due dei comparti interessati (AR2.1 a Nord di Via Loschi e C2.1 immediatamente a Sud) gli abitanti graveranno sulle medesime reti di servizio già rite-

nute idonee a supportare il nuovo carico urbanistico in previsione dell'attuazione della capacità edificatoria già prevista sul comparto AR2.1.

Nel seguente prospetto, relativo esclusivamente al trasferimento tra i due comparti adiacenti AR2.1 e C2.1, risulta evidente come la variazione di abitanti equivalenti sia nulla.

Den. comparto	PSC vigente				PSC adottato				Variazione PSC Vigente - adottato		
	Indice	Superficie complessiva Sc	n. all.	Abit. (2,5 ab/all)	Indice	Superficie complessiva Sc	n. all.	Abit. (2,5 ab/all)	Sc	n. all.	Abit. (2,5 ab/all)
AR 2-1	UF =1.22	9.500 mq- di cui per residenza max 8.550 mq	68	170	UF =0.73	6.440 mq di cui per residenza max 5.796	46	116	-3.060 mq	-22	-54
		Per usi commerciali/ direzionali 950 mq				19 (stimati AE 2/100 mq)					
C2-1	UT= 0.15	7.726 mq	62	155	UT= 0.21	10.786 mq	86	215	+3.060 mq	+24	+60
<b>Totale</b>		17.226 mq	130	344		17.226 mq	132	344	0 mq	+2	0

**- Var n° 3.1.1 B –Trasferimento capacità edificatoria da Comparto AR2.1 “Magazzino Comunale” a C2.10 “Via Gambisa”- Capoluogo-**

Per il comparto C2.10 le valutazioni relative alla criticità idraulica, andranno ad integrare la VAS del PUA già presentata a Novembre 2015 e nello specifico il capitolo “Studio idraulico Acque di Pioggia” dovrà far riferimento all’assetto urbanistico del comparto a seguito del trasferimento di capacità edificatoria (+2911 mq ca) per effetto della Variante al PSC 2016. Le valutazioni fanno specifico riferimento a quanto contenuto nel PGRA, secondo cui l’area ricade in ambito di rischio P3 (Alluvioni Frequenti) e pertanto essa non può limitarsi a prendere in esame il solo reticolo idrografico principale. L’attuazione della capacità edificatoria prevista è subordinata all’effettiva realizzazione di quota parte degli interventi di riequilibrio idraulico della rete fognaria principale della zona Ovest del Capoluogo ed in particolare alla realizzazione della vasca di laminazione localizzata a Nord del comparto e già prevista dal ‘Progetto preliminare degli interventi di riequilibrio idraulico rete fognaria principale della zona ovest del capoluogo e relativo reticolo idrografico superficiale di recapito (scolo Gambisa) in relazione allo stato di fatto e alle previste espansioni urbanistiche’ (prot. Comunale 1222/2011 del 31.01.2011)

Fino al momento della realizzazione ed esercizio della vasca di laminazione è previsto l'utilizzo di un canale di scolo a cielo aperto da realizzarsi con fronte a Via Gambisa, che dovrà rispettare il dimensionamento già previsto nel suddetto progetto con prot. Comunale 1222/2011. Nel canale saranno convogliate sia acque meteoriche che acque scolmate provenienti dal reticolo fognario misto di Via I° Maggio. A seguito dell'entrata in esercizio della vasca di laminazione, bisognerà provvedere a tombinare il canale, che dovrà consentire il transito delle acque scolmate provenienti dal reticolo fognario misto di Via I° Maggio migliorandone contestualmente la capacità di deflusso. Come già previsto in VAS del PUA le soluzioni tecniche previste per le reti di drenaggio urbano del comparto in oggetto, hanno necessariamente implicato la diversificazione dei deflussi delle acque reflue di origine antropica dalle acque di origine meteorica, così che queste ultime possano essere inviate ad idoneo bacino di laminazione per l'accumulo dei volumi necessari al rispetto dei principi di gestione del rischio idraulico del territorio.

**- Var n° 3.1.2 Comparto C1.2 Corte - Capoluogo – Modifiche alla classificazione del territorio: ri-classificazione di ca 9.500 mq ( 9496 mq) di ST da territorio urbanizzabile a rurale.**

Data la natura della Variante, per effetto della quale si ha un incremento dell'indice di utilizzazione territoriale (Ut), si è proceduto alla verifica del principio di invarianza idraulica per il comparto in oggetto.

Il recapito per le reti di drenaggio acque meteoriche generate dall'area C1-2 "Via Corte" è il Cavo Gambisa, previa diversificazione dei flussi delle acque reflue di origine antropica dalle acque di origine meteorica e previa laminazione dei deflussi di piena<sup>13</sup>. L'obiettivo prefissato è infatti quello di contenere gli apporti idrometrici delle aree afferenti alle reti esistenti che verranno urbanizzate, nell'ottica di ottimizzare la gestione del rischio idraulico sul territorio. Data la necessità del rispetto di invarianza idraulica si richiama come tutte le aree via via urbanizzate del comparto in oggetto siano state assoggettate a tale principio, realizzando la quota parte di opere di fognatura (cfr. manufatto scatolare lato Est del comparto in fregio a Via 1° Maggio fino ad oltre l'incrocio con Via Corte) prevista a carico degli attuatori del comparto in oggetto dal Progetto preliminare degli "INTERVENTI DI RIEQUILIBRIO IDRAULICO RETE FOGNARIA PRINCIPALE DELLA ZONA OVEST DEL CAPOLUOGO E RELATIVO RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE DI RECAPITO (SCOLO GAMBISA) IN RELAZIONE ALLO STATO DI FATTO E ALLE PREVISTE ESPANSIONI URBANISTICHE" (2011). In conformità a quanto previsto da tale progetto preliminare, l'attuazione delle previsioni urbanistiche relative al comparto C1-2 dovrà andare di pari passo con la realizza-

---

<sup>13</sup> L'invaso di laminazione è costituito dallo scatolare 2.50 x1.25 in calcestruzzo posato in corrispondenza della pista ciclabile che assolve tale funzione in fase transitoria, ovvero fino a quando non saranno realizzate tutte le opere previste a valle dal Progetto preliminare sopra citato.

zione delle opere, come previste dal progetto citato, atte a garantire l'invarianza della portata idraulica in transito nelle sezioni di valle del Cavo Gambisa.

In fase di progettazione definitiva/esecutiva dell'intervento si dovranno definire e dimensionare le opere nonché verificare il funzionamento della rete di drenaggio delle acque meteoriche e reflue. Tali opere saranno a carico del soggetto attuatore.

Come più estensivamente illustrato nella RI, la Variante 2016 prevede la riduzione della Superficie Territoriale di comparto di 9.496 mq (la ST passa da 81943 mq vigenti a 72447 mq nello stato di variante) e la conferma della Potenzialità edificatoria già prevista di 19.500 mq. La Variante non comporta pertanto un aumento degli abitanti equivalenti già previsti.

In considerazione della recente approvazione del PGRA, approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 2/2016, la presente VALSAT/Vas è anche integrata con considerazioni relative alla pericolosità idraulica e al rischio idraulico.

Il comparto in oggetto ricade in "aree potenzialmente allagabili con riferimento agli scenari di alluvione " poco frequente (P2)" Tempo di ritorno compreso tra 100 e 200 anni / media probabilità, si deve pertanto garantire l'applicazione:

- di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;
- di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio (vedi sopra).

Si richiama comunque che ricadendo già il comparto nelle aree A1-A3 di cui all'art.11 del PTCP, il citato PGRA non rileva un aggravamento delle condizioni di rischio rispetto a quanto già considerato né comporta l'imposizione di ulteriori vincoli.

Ai sensi del PGRA il comparto è anche caratterizzato, relativamente al Reticolo Secondario di Pianura da rischio R1 (Rischio Moderato o Nullo); l'ambito territoriale di riferimento è il "201 NE Carpi".

Considerato che il territorio nell'area di intervento presenta mediamente un andamento degradante naturalmente in direzione Nord – Nord Est e che il comparto risulta avere un piano di imposta a quota maggiore rispetto alla viabilità circostante di entità compresa tra 0.20 e 0.40 metri circa.

Considerato anche il contesto morfologico (più estensivamente descritto in Allegato 2.d.1) e assumendo la portata di origine meteorica  $Q = 0.84$  mc/sec (valore di portata corrispondente ad un evento di pioggia con tempo di ritorno ultra secolare) si può ipotizzare una situazione di criticità solo in caso crisi diffusa del reticolo secondario locale. Tale scenario risulta rappresentativo di un fenomeno di precipitazione particolarmente diffusa arealmente nell'ambito dell'intero bacino del Po e di durata pari a diversi giorni<sup>14</sup>: una criticità di questo tipo nasce dal raggiungimento delle massime

---

<sup>14</sup> Trattasi di eventi assimilabili a quello del Maggio '96.

capacità di tutte le aste idrauliche principali e secondarie del reticolo secondario che, innalzando i livelli di tirante al loro interno, non consentono più il deflusso delle acque dalle campagne.

Per il comparto denominato “C1-2 – Via Corte”, al picco del fenomeno di allagamento si prospetta un tirante massimo stimato compreso tra 2 e 10 centimetri in corrispondenza delle strade e dei parcheggi, e nullo in corrispondenza dei lotti edificabili.

Si ritiene pertanto che tale tirante massimo (circa 10 centimetri) non comprometta la funzionalità e la fruibilità del comparto e non costituisca fonte di danno nei confronti della viabilità e delle abitazioni né per gli utilizzatori degli stessi

A fronte della situazione delineata i possibili effetti della piena (del reticolo idrografico secondario) sono del tutto trascurabili,<sup>15</sup> si riportano comunque alcune misure utili a ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture:

- nelle costruzioni esistenti: qualora non sia possibile sopraelevare il pavimento al di sopra del livello di piena, conviene comunque spostare a livello del soffitto gli impianti elettrici
- impianto elettrico e relativo quadro elettrico distinto per vani potenzialmente sommersibili
- Si suggerisce di non creare cantine oppure spazi completamente interrati in zona allagabile.

Per un maggior dettaglio sia riguardo il contesto morfologico che relativamente alle analisi effettuate e conseguenti misure di riduzione del rischio è possibile consultare “Attuazione del Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA) nel settore urbanistico. Redazione studio idraulico di dettaglio e relativa documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa” - Allegato 2.c.2 della presente VALSAT/Vas.

**- Var n° 3.2.1- Comparto D3.2-1 “Modena Carpi”- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato “Gac”**

Per l’ambito Gac localizzato tra Via Modena Carpi e Via Appalto, da attuarsi mediante permesso di costruire, la verifica di sostenibilità idraulica è riportata integralmente all’allegato 2.b.2. Considerazioni sono anche incluse all’interno della Valsat d’ambito di cui all’allegato 2.b.3 alla presente VALSAT/Vas.

La struttura del sistema di drenaggio delle acque meteoriche dell’intervento prevede due punti di recapito distinti:

- 1) Il primo localizzato lungo Via Appalto, al margine Nord Est del lotto dove vengono destinate le acque meteoriche che, non infiltratesi nel terreno, vengono drenate dalle caditoie poste nell’area sistemata a verde e ghiaia posta ad est del fabbricato;

---

<sup>15</sup> Sono stati considerati i possibili effetti della spinta idrostatica orizzontale, spinta di galleggiamento, immersione prolungata, spinta idrodinamica, impatto dei detriti, erosione e scalzamento.

2) Il secondo localizzato lungo la SP 413 ad una quota di +27,60 mslm. In questo punto vengono recapitate le acque meteoriche della copertura del fabbricato, delle zone impermeabili poste ad est dell'edificio e della strada (parcheggi compresi) all'interno del lotto e che corre parallelamente alla SP 413.

Con specifico riferimento al tema dell'invarianza idraulica, al fine di non incrementare gli apporti di acqua piovana del sistema di smaltimento con la trasformazione del territorio non andando a costituire un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricettore, si dovrà realizzare un sistema duale di raccolta delle acque composto da:

- Un reticolo costituito da una rete minore destinata alle acque grigie/nere e da una rete e da una rete destinata alla raccolta delle acque meteoriche;
- Sistemi di accumulo delle acque bianche localizzati in modo tale da accogliere le acque prima della loro immissione nel corso d'acqua ricevente, fungendo quindi da laminazione delle portate.

Considerando che il valore stimato di portata meteorica addotta ai canali ricettori dell'area oggetto di intervento è pari a 10 l/s\*ha al fine di non determinare a seguito dell'impermeabilizzazione delle aree connesse all'intervento un incremento degli apporti di acqua piovana all'interno dei canali ricettori esistenti dovranno essere predisposti idonei sistemi di laminazione delle portate di piena di acque bianche localizzati in modo tale da intercettare ed accumulare le acque prima della loro immissione nel corso d'acqua ricevente. Questo volume di accumulo/laminazione dovrà essere costituito da un sistema di collettori prefabbricati in calcestruzzo a sezione scatolare e di lunghezza idonea alla materializzazione del volume necessario e che dovranno avere pertanto tali dimensioni minime. Specificatamente la dimensione minima degli scatolari dovrà essere 250(B) x 0,75(H) con una lunghezza complessiva di 175 metri, per un volume di invaso complessivo di  $V = 175 \times 2,50 \times 0,75 = 328 \text{ m}^3 > W_{\text{prog}}$ , trascurando l'ulteriore volume di invaso connesso al riempimento dei rami secondari.

Si rileva come pur a fronte della riclassificazione dell'ambito da D3 a destinazione prevalentemente produttiva ad ambito Gac,(zone per attrezzature collettive civili) non vi sia alcun incremento in termini di abitanti equivalenti, come evidenziato nella tabella seguente; ai fini del calcolo degli abitanti della casa protetta si è voluto assumere un parametro maggiormente cautelativo rispetto alle linee guida di ARPAE del gennaio 2002 "Linee guida ARPA per il trattamento delle acque reflue domestiche" come aggiornate a seguito dell'entrata in vigore della Delibera GR n.1053/03.



Den. comparato	PSC vigente				PSC adottato/Variante 2016				Variazione PSC Vigente - adottato	
	Indice	ST (mq)	Sc (mq)	Abit. (1 ab/100 SF)	Indice	Sc (mq)	n. posti letto	Abit. 1/p.l. + 1 addetto ogni 15 p.l.	Sc (mq)	A.E.
D3.2-1	UF =0.4	7.997	3.199	80	UF =0.4	3.199	75	80	0	0

Rispetto al tema del Rischio idraulico si richiama come la frazione di Appalto, in cui si trova l'area oggetto di riclassificazione e su cui si prevede l'insediamento della casa protetta ricada al di fuori delle Aree A1- A3 di cui all'Art.11 del PTCP, ma che essa, ai sensi del PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni Bacino Po' approvato con delibera del CI n.2/2016), in relazione all'ambito RSP (Reticolo Secondario di Pianura) ricade all'interno dell'area caratterizzata da "Alluvioni poco frequenti"; a Media - Pericolosità P2 – Tempo di ritorno 100-200 anni- e che pertanto sono da assumere idonee misure per evitare il danneggiamento di beni e strutture, secondo quanto contenuto nelle "Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel settore urbanistico, ai sensi dell'art. 58 Elaborato n. 7 (Norme di Attuazione) e dell'art. 22 Elaborato n. 5 (Norme di Attuazione) del Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI)– Integrazioni all' Elaborato 7 (Norme di Attuazione) e al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) – Integrazioni all'Elaborato 5 (Norme di Attuazione) adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po con deliberazione n. 5 del 17/12/2015" ed eventuali s. m. e i.

#### Ulteriori considerazioni

In aggiunta a quanto già precedentemente riportato, si evidenzia che gli interventi urbanistico-edilizi relativi ai comparti sopraccitati (C2.1; C2.10 e C1.2) nonché all'area Gac dovranno essere accompagnati da una verifica preliminare riguardo la presenza e l'adeguatezza dei servizi e delle reti di acqua, gas e fognarie. Tale verifica, a cura del titolare di ognuno degli interventi, dovrà anche valutare eventuali interferenze con le opere esistenti. Sarà altresì da valutarsi l'adeguamento delle derivazioni d'utenza acqua potabile e gas metano, a cura dell'utente in accordo con l'Ente distributore, al fine di rendere i gruppi di misura sempre accessibili come anche osservato da AIMAG con "Contributo alla Conferenza di Pianificazione" del 29.06.2016.

In linea generale per tutte le aree oggetto di trasformazione interessate dalla Variante 2016 al PSC la sostenibilità degli interventi dovrà essere assicurata con diretto riferimento alla nuova configu-

razione urbanistica e alla quota di superficie permeabile in previsione sui comparti, aspetto rilevante poiché aumentando il carico urbanistico, si genera una situazione di invarianza idraulica sfavorevole; risulta pertanto necessario verificare che il sistema di smaltimento delle acque meteoriche sia idoneo anche a seguito di una trasformazione dell'uso del suolo diversa rispetto a quella già in previsione al momento dell'approvazione del PSC-RUE-POC.

Si prescrive anche, per tutte le aree oggetto di trasformazione interessate dalla Variante al PSC, il rispetto delle misure di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che attengono al risparmio idrico nel settore civile di cui all'art. 13 C del PTCP – Allegato normativo 1.8 -. In particolare per le aree di nuova espansione e ristrutturazione urbanistica si richiama come la realizzazione degli interventi edilizi sia “subordinata all’ introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici, di cui alla precedente lett. b.1.1 e, ove possibile, alla realizzazione di reti duali di adduzione ai fini dell'utilizzo di acque meno pregiate” (NTA PTCP All. 1.8 art. 2 comma b4).

Si rileva infine come il Comune di Soliera non presenti particolari problematiche dal punto di vista della distribuzione delle risorse idriche e come la presente Variante non determini impatti sostanziali sul sistema di smaltimento delle acque bianche: tutte le modifiche agiscono nel rispetto del principio di invarianza idraulica e risultano sostenibili a fronte, ove prescritto, della realizzazione di opere per lo smaltimento delle acque.

Si richiama nuovamente come il comune di Soliera ricada quasi interamente all'interno delle aree A1 “aree ad elevata pericolosità idraulica” e A3 “aree depresse ad elevata criticità idraulica di tipo B” dell'art.11 del PTCP e richiamato all'Art.2.2.15 del RUE Vigente. Tali aree sono già riportate nelle tav. 2.1; 2.2; 2.3 e 2.4 del PSC vigente.

La sola frazione di Appalto si trova esternamente al perimetro delle aree A1-A3 ma all'interno delle aree a media pericolosità ai sensi del PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni Bacino Po' approvato con delibera del CI n.2/2016); pertanto, con riferimento alle varianti Var.. n° 2.1.1 Capoluogo-Appalto, Var. n° 2.2.1- Comparto D3.1 Ex Sicem - Appalto- valgono le seguenti considerazioni.

**- Var. n° 2.1.1 Capoluogo-Appalto – Stralcio di diritti edificatori di due lotti residenziali situati in 'Ambito per nuovi insediamenti urbani' C1-4.**

Considerato l'oggetto della variante, ovvero lo stralcio di circa 500 mq di capacità edificatoria già previsti dal precedente PUA, si ritiene che essa non possa in alcun modo incrementare il rischio idraulico ma che, al contrario, la variante apporti una sua riduzione dovuta alla minore esposizione

della popolazione dovuta alla riduzione del carico urbanistico sul comparto, e che pertanto, pur considerando la rilevanza dell'adeguamento degli strumenti urbanistici al contenuto del citato Piano di Gestione Rischio Alluvioni Bacino Po'- come anche riportato nel Contributo della Provincia di Modena esposto in sede di chiusura di conferenza di Pianificazione in data 01.07.2016- non sia necessario produrre valutazioni aggiuntive.

**- Var. n° 2.2.1- Comparto D3.1 Ex Sicem - Appalto- “possibilità di aggregazione di medie strutture di vendita, sostituzione di strutture “medie” in luogo di strutture “medio-piccole”.**

Il comparto è in avanzato stato di attuazione e la variante configura un adeguamento a quanto già previsto dagli strumenti provinciali, ovvero dal POIC. Seppure non si apportano apportino modifiche sostanziali all'uso dei suoli; considerando la rilevanza dell'adeguamento degli strumenti urbanistici al contenuto del citato Piano di Gestione Rischio Alluvioni Bacino Po'- come anche riportato nel Contributo della Provincia di Modena esposto in sede di chiusura di conferenza di Pianificazione in data 01.07.2016- si ritiene che in fase di eventuale successiva Variante al PUA sia necessario approfondire ulteriormente le valutazioni di sostenibilità circa il livello di pericolosità individuato dal PGRA e ci si dovrà comunque attenere a quanto contenuto nelle “Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale ed urbanistica, ai sensi dell'art. 58 dell'Elaborato n. 7 (Norme di Attuazione) e dell'art. 22 dell'Elaborato n. 5 (Norme di Attuazione) del “Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) e al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta)”, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po, con deliberazione n. 5 del 17/12/2015.”

**- 5.6 *Impatto sui consumi energetici ed emissioni in atmosfera***

Coerentemente con gli obiettivi (di cui al Titolo 16 “Sostenibilità energetica degli insediamenti” del PTCP2009 di Modena) di promozione dell'uso razionale dell'energia, del risparmio energetico negli edifici, nonché con il principio secondo cui lo sviluppo di funzioni urbane con raggio di attrazione sovracomunale e/o interprovinciale (tra cui quelle sanitarie) debba essere prioritariamente associato a politiche di risparmio energetico (in relazione ai criteri costruttivi ed impiantistici degli edifici in cui si insediano le nuove funzioni), si rileva come la Variante 2016 al PSC non presenti particolari interferenze in termini di consumi energetici, risultando il carico urbanistico complessivo (in termini di SC) già previsto sul territorio in base al PSC vigente e considerato inoltre che tre dei comparti interessati dalla Variante 2016 al PSC sono già in corso di attuazione.

In considerazione di ciò non si rilevano significative variazioni in relazione alla domanda e all'offerta di energia elettrica rispetto al PSC vigente.

Si riportano le seguenti considerazioni specifiche relative alle Varianti 3.1.1 Comparto C2.1 – Capoluogo- trasferimento di capacità edificatoria dal comparto di “decollo” AR2.1 “Magazzino Comunale” e Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 “Modena Carpi”- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato “Gac”:

**- Var 3.1.1- A Comparto C2.1 – Capoluogo- trasferimento di capacità edificatoria dal comparto di “decollo” AR2.1 “Magazzino Comunale”.**

Poichè il comparto di “atterraggio” della capacità edificatoria C2.1 e il comparto AR2.1 di “decollo” si trovano estremamente vicini tra loro, separati unicamente da Via Loschi; considerato poi che il PSC vigente aveva già previsione l’attuazione della SC complessiva e che non ci sono cambi sostanziali negli usi (sul comparto AR2.1 si prevedeva il 90% di residenza mentre sul C2.1 il 100%); si ritiene che l’unico elemento di variazione in termini di consumi energetici (e conseguenti emissioni in atmosfera) possa essere imputato alle specifiche caratteristiche dell’insediamento sotto il profilo delle tipologie edilizie. Da un lato per il comparto C2.1 nello scenario 1 si tenderà a un limitato addensamento sulla medesima Sf ragionevolmente con le medesime tipologie edilizie, dall’altro in entrambi gli scenari le tipologie edilizie potranno essere definite compiutamente solo in successiva fase di POC/PUA. Dato quanto premesso si ritiene che in fase di PUA dovrà essere sviluppato uno specifico approfondimento relativo ai consumi energetici, in coerenza con i contenuti del già richiamato Titolo 16 del PTCP ed in particolare con gli Artt. 83 “Obiettivi specifici e coordinamento della pianificazione di settore: direttive alla programmazione energetica territoriale di livello provinciale e comunale” e 85 “ Direttive e prescrizioni per la sostenibilità energetica dei Piani Operativi Comunali (POC) e dei Piani Urbanistici Attuativi (PUA)”. Esso dovrà essere specificatamente riferito agli elementi di variante rispetto al PUA già precedentemente adottato e oggi di in corso di attuazione<sup>16</sup>,

**- Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 “Modena Carpi”- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato “Gac”**

Poichè l’ambito Gac sarà attuabile con intervento diretto previo rilascio di permesso di costruire e che lo stadio della progettazione dell’intervento è avanzato, le considerazioni relative ai consumi energetici integrate nella presente VALSAT/Vas sono già relative a tale stadio di progettazione.

---

<sup>16</sup> Le considerazioni relative ai consumi energetici dovranno essere riferite allo “scenario 2 “ ovvero lo scenario con espansione della Sf a est del comparto a seguito dell’adeguamento del metanodotto (si veda la premessa per una descrizione più estesa dei due scenari).

Per il nuovo insediamento si dovrà ricorrere a fonti energetiche rinnovabili (attraverso l'impianto fotovoltaico, solare termico) in quantità tale da soddisfare almeno il 30% del fabbisogno di energia per il riscaldamento, l'acqua calda per usi igienico/sanitari e l'energia elettrica in coerenza con quanto contenuto all'Art. 83 comma 8 del PTCP 2009.

Inoltre le scelte da effettuarsi relativamente al sistema "edificio/impianto" dovranno garantire:

- produzione di energia elettrica attraverso un impianto fotovoltaico;
- produzione di acqua calda sanitaria attraverso un impianto solare termico;
- impiego di pompe di calore ad alta efficienza per la produzione dei fluidi termo vettori;
- un elevato grado di filtrazione ed un preciso controllo dello stato igrometrico ed in definitiva della "qualità dell'aria" circolante all'interno degli edifici;
- l'utilizzo di sistemi funzionanti con fluidi termovettori a temperature prossime a quelle ambientali e quindi con "bassi gradienti termici" ed alti rendimenti di trasferimento (pannelli radianti a pavimento).

Si richiama inoltre, come in fase attuativa, per i comparti sopracitati ci si debba attenere a quanto prescritto all'Art. 85 del PTCP con oggetto "Direttive e prescrizioni per la sostenibilità energetica dei Piani Operativi Comunali (POC) e dei Piani Urbanistici Attuativi (PUA)" come anche riportato nel Contributo della Provincia di Modena esposto in sede di chiusura di conferenza di Pianificazione in data 01.07.2016.

#### - *5.7 Impatto sul suolo e il sottosuolo*

La presente Variante non introduce nuovi ambiti di trasformazione e pertanto non si rilevano variazioni significative negli impatti su suolo e sottosuolo rispetto allo stato di fatto.

Il comune Comune di Soliera ricade in classe Sismica 3.

Si riportano le seguenti considerazioni specifiche relative alle Var 3.1.1- A Comparto C2.1 – Capoluogo- trasferimento di capacità edificatoria dal comparto di "decollo" AR2.1 "Magazzino Comunale", Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 "Modena Carpi"- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato "Gac", - Var n° 3.1.2 Comparto C1.2 Corte - Capoluogo – Modifiche alla classificazione del territorio: riclassificazione di ca 9.500 mq ( 9496 mq) di ST da territorio urbanizzabile a rurale.

**- Var 3.1.1- A Comparto C2.1 – Capoluogo- trasferimento di capacità edificatoria dal comparto di “decollo” AR2.1 “Magazzino Comunale”.**

Le considerazioni che seguono, relative agli impatti su suolo e sottosuolo, sono riferite allo “Scenario 2” ovvero quello con il quale non si prevede incremento di  $U_f$  ma l’incremento della  $S_f$  verso est a seguito del possibile adeguamento del metanodotto (si veda la Premessa a p. 52 per una descrizione più estesa dei due scenari).

In considerazione degli studi e analisi geologico-geotecniche e sismiche eseguite (per cui si rimanda all’Allegato 2.c.3) l’area di interesse da un punto di vista geologico-geotecnico e sismico è risultata idonea, senza prescrizioni alla realizzazione di nuovi edifici residenziali.

Ai fini della verifica della capacità portante si sono ipotizzate delle fondazioni superficiali dirette di tipo nastriforme o su platea in c.a..

Tali considerazioni e indicazioni sono anche riportate in Scheda VALSAT/Vas.

**- Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 “Modena Carpi”- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato “Gac”.**

Poichè l’ambito Gac sarà attuabile con intervento diretto, previo rilascio di permesso di costruire e che lo stadio della progettazione è dell’intervento è avanzato, le considerazioni relative ai consumi energetici integrate nella presente VALSAT/Vas sono già relative a tale stadio di progettazione.

Sulla base dei risultati ottenuti dall’indagine sismica MASW eseguita in corrispondenza dell’area di studio, si è ottenuto un valore  $V_{s30}$  pari a  $\approx 216$  m/s corrispondente alla Categoria C, relativa a depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine di media consistenza con spessori superiori a 30 metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di  $V_{s30}$  compresi tra 180 m/s e 360 m/s (classificazione del suolo della nuova normativa sismica per gli edifici D.M. 14 Gennaio 2008).

In considerazione degli studi e analisi geologico-geotecniche e sismiche eseguite (per cui si rimanda all’Allegato 2.b.4) l’area di interesse è risultata idonea da un punto di vista geologico-geotecnico e sismico alla realizzazione dell’intervento, senza ulteriori prescrizioni.

Dalle analisi condotte, il terreno nel lotto in oggetto risulta costituito da terreno naturale e materiale antropico di riporto distribuito. Il terreno analizzato risulta idoneo al trattamento a calce: nello specifico sono indicate due tipologie di miscela binaria caratterizzate l’una dal 2% di CaO ed il 2% di cemento in peso sul peso secco, la seconda caratterizzata dal 2% di CaO ed il 3% di cemento in peso sul peso secco. La differenza sostanziale tra le due miscele è dovuta alla quantità di materia-

le antropico di riporto che si rinviene durante le operazioni di scavo: la prima miscela binaria (2% di CaO ed il 2% di cemento) è da utilizzare nel caso in cui ci siano piccole quantità di riciclato di demolizione.

Per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo, in base ai risultati dell'analisi chimica di laboratorio eseguita sul campione di terreno prelevato, si può affermare che il sottosuolo, in corrispondenza dell'area di interesse, risulta "non contaminato" da metalli pesanti, idrocarburi leggeri e idrocarburi pesanti.

Tali considerazioni e indicazioni sono anche riportate in Scheda VALSAT/Vas.

Le indagini di tipo archeologico hanno infine verificato l'assenza di tracce archeologiche all'interno dell'area di intervento (per maggiore approfondimento si faccia riferimento a "Relazione sulle indagini archeologiche nell'area destinata alla realizzazione di una residenza per anziani nella località di Appalto del Comune di Soliera (MO)." (si veda l'Allegato 2.b.5)

Tali considerazioni e indicazioni sono anche riportate in Scheda VALSAT/Vas e nelle norme di PSC (Art.2.9 NTA-PSC)

**- Var n° 3.1.2 Comparto C1.2 Corte - Capoluogo – Modifiche alla classificazione del territorio: riclassificazione di ca 9.500 mq (9496 mq) di ST da territorio urbanizzabile a rurale.**

In considerazione della riduzione della St del comparto e del fatto che il comparto è già in attuazione, in fase di POC ed eventuale successiva variante al PUA ed in caso la configurazione finale dell'insediamento preveda altezze degli edifici superiori a quanto già ritenuto sostenibile nell'ambito delle analisi geologico-geotecniche e sismiche già effettuate per il PUA Vigente, esse dovranno essere opportunamente verificate in sede di futura modifica al POC e di Variante al PUA (a carico dei soggetti attuatori), in relazione con gli elementi di Variante (rispetto a POC-PUA vigenti) ed in particolare in relazione alle eventuali nuove tipologie edilizie previste.

Si evidenzia inoltre come in fase esecutiva, come anche previsto dal Contributo della Soprintendenza Belle Arti, Paesaggio, per le provincie di Bologna Modena, Reggio Emilia e Ferrara del 27.05.2016, qualora si intervenga con nuova costruzione in zone non recentemente oggetto di scavi bisognerà procedere con sondaggi preventivi atti a verificare la presenza, o meno, di testimonianze di rilevanza archeologica; tale precauzione è da imputarsi alla possibilità di incorrere in depositi antichi anche a profondità limitata. Tale prassi è da ritenersi prescrittiva per le opere del comparto C2.1 (var 3.1.1 A); in quanto area ad alta potenzialità archeologica, questa è da ritenersi inoltre prescrittiva e per le aree in cui si propone la rimozione del vicolo S2/4 (2.3). Relativamente

al comparto Ex Sicem (di cui alla variante 2.2.1) in quanto area ad alta potenzialità archeologica, sarà necessario procedere con indagini archeologiche preliminari qualora si proceda con interventi che apportano modifiche sostanziali allo stato dei luoghi rispetto a quanto già previsto dal PUA vigente (all'Adozione della Variante al PSC 2016) ed in corso di attuazione.

- **5.8 Impatto sul sistema della mobilità**

Le modifiche che presentano possibili interferenze sul sistema della mobilità sono:

- Variante n° 2.2.1- Comparto D3.1 Ex Sicem - Appalto- “possibilità di aggregazione di medie strutture di vendita, sostituzione di strutture “medie” in luogo di strutture “medio-piccole”.
- Variante n° 3.1.1 - Trasferimento di capacità edificatoria tra “Comparti AR2.1 “Magazzino Comunale”; C2.1 “Zona Sportiva”- Capoluogo e C2.10 “Via Gambisa”.
- Variante n° 3.1.2, Riclassificazione di parte del comparto C1.2 Corte in territorio rurale
- Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 “Modena Carpi”- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato “Gac”.

Seguono le relative considerazioni e valutazioni.

- **Variante n° 2.2.1- Comparto D3.1 Ex Sicem - Appalto- “possibilità di aggregazione di medie strutture di vendita, sostituzione di strutture “medie” in luogo di strutture “medio-piccole”.**

Si stima che l'ammissibilità di un'aggregazione di medie strutture di vendita in luogo di medio-piccole senza variazione di Sc complessiva non produca variazioni sostanziali e apprezzabili sul sistema della mobilità rispetto a quanto già stimato per il PUA approvato e per la precedente Variante al PSC (Variante 2013-II). Per le analisi di dettaglio si rimanda all'Allegato “Ex Sicem: studio di sostenibilità ambientale e territoriale” ed in particolare al paragrafo 3.1.2 “Valutazione dei flussi. Si richiama inoltre come il tema sia già stato oggetto di valutazione di sostenibilità ambientale in sede di Variante al POIC della Provincia di Modena.

A fronte di tale considerazione generale si ritiene comunque necessario, in fase di eventuale prossima variante al PUA, integrare il citato studio di sostenibilità ambientale territoriale, allegato alla VALSAT/Vas con particolare riferimento allo scenario di variante e alla mobilità ciclopedonale e all'accessibilità con mezzi pubblici.

- **Variante n° 3.1.1 - Trasferimento di capacità edificatoria tra “Comparti AR2.1 “Magazzino Comunale”; C2.1 “Zona Sportiva”- Capoluogo e C2.10 “Via Gambisa”.**

Gli impatti del trasferimento di capacità edificatoria sui due comparti di ‘atterraggio’ della capacità edificatoria (C2.1 e C2.10) saranno principalmente concentrati su Via Loschi (unica Via d'accesso dei comparti AR2.1 e C2.1) e su Via Gambisa (Via d'accesso all'omonimo comparto C2.10).

A fronte del trasferimento di capacità edificatoria e della contestuale redistribuzione di carico urbanistico la Variante vede un alleggerimento di traffico veicolare su Via Loschi rispetto a quanto previsto dal Piano vigente: sui due comparti graverà una capacità edificatoria inferiore a quanto già



previsto, per circa 22 alloggi. Sarà comunque necessaria un' accurata riprogettazione esecutiva degli ingressi ai comparti AR2.1 e C2.1 a fini di evitare il congestionamento della Via. E' inoltre auspicabile il completamento della viabilità con apertura del tratto finale di via Roncaglia, evitando la permanenza di una strada chiusa e senza sfogo. In sede di variante al PUA, e qualora si proceda con l'auspicata apertura di Via Roncaglia, dovrà valutarsi l'impatto generato dai flussi di traffico generati da tale modifica sul comparto che risulta già in attuazione e prevedere in caso di necessità adeguate mitigazioni. Nella progettazione dell'infrastruttura dovranno essere in ogni caso privilegiate, come anche riportato nel Contributo ARPAE esposto in sede di chiusura di conferenza di Pianificazione in data 01.07.2016, soluzioni progettuali tipiche delle "zone 30", con divieto di transito per i mezzi pesanti.

L' "effetto rete" dovrà essere implementato con riguardo alla rete della mobilità ciclopedonale circostante collegando il comparto alla nuova pista ciclabile già in progetto lungo Via Arginetto.

A fronte dell'alleggerimento del traffico su via Loschi, la Variante prefigura un probabile incremento del traffico su Via Gambisa, generato dal trasferimento di capacità edificatoria residenziale (per circa 22 alloggi) sull'omonimo comparto a Nord Ovest del Capoluogo. Il comparto di Via Gambisa (non ancora attuato) costituisce una delle principali espansioni residenziali del Comune, sia in termini di estensione territoriale che di superficie complessiva edificabile. Anche in questo caso sarà fondamentale un'attenta progettazione degli ingressi/uscite stradali dal comparto e delle principali intersezioni, nonché un'attenta progettazione della viabilità interna tenendo in debita considerazione la presenza di un'importante dotazione pubblica (scuola materna) che dovrà essere facilmente raggiungibile anche mediante viabilità ciclopedonale.

Le indicazioni e le prescrizioni sopra indicate sono inserite in Schede di Valsat-VAS.

#### **- Variante n° 3.1.2, Riclassificazione di parte del comparto C1.2 Corte in territorio rurale**

A fronte della riclassificazione di ca 9500 mq di terreno in territorio rurale a parità di SC edificabile della restante porzione del comparto C1.2 (9500 mq sul sub-comparto a libero mercato) la viabilità di accesso e interna al comparto ad esso dovranno essere oggetto di attenta verifica di sostenibilità sotto il profilo della efficienza e funzionalità della rete viaria, nonché della sicurezza ciclabile e pedonale; prevedendo se possibile un ulteriore via di accesso su Via Corte (rispetto a quella già esistente su Via I° Maggio). La progettazione stradale dovrà consentire un' efficace distribuzione interna, evitando per quanto possibile *cul de sac* e strade senza uscita.

Le indicazioni e prescrizioni sopra indicate sono inserite in Schede di Valsat-VAS

**- Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 “Modena Carpi”- Appalto- Riclassificazione del comparto D3.2-1 da comparto per nuovo insediamento produttivo ad ambito urbano consolidato “Gac”**

A fronte della riclassificazione in zona “Gac” ad attuazione diretta si è effettuata una verifica atta ad assicurare la sostenibilità ambientale e territoriale della nuova previsione rispetto al sistema della mobilità, in particolare rispetto alla viabilità provinciale SP413 Modena Carpi.

Si riportano pertanto i seguenti dati relativi al previsto utilizzo della struttura in previsione:

PRESENZA MEDIA DURANTE IL PERIODO DI MAGGIOR PRESENZA DI PERSONALE(h 8-20):	31
ORARI MOMENTI DI PICCO IN INGRESSO/USCITA:	h 7-7,30; h 13-14; h 19-21
ACCESSO FORNITORI (per cucina e lavanderia):	3 furgoni/giorno
VISITATORI STIMATI NEL WEEK END	70

Si rileva inoltre come l’accesso ai visitatori sia possibile durante tutto l’arco della giornata.

Considerando che sull’asse Modena -Carpi la stima dei flussi complessivi rileva nello stato di fatto 11.000 veic./giorno ambo le direzioni, considerando pertanto che l’incidenza del traffico indotto dalla nuova struttura risulta essere pari a circa lo 0,2% rispetto al traffico giornaliero totale e lo 0,3% rispetto a quello diurno; e al contempo che l’accesso alla struttura non sarà direttamente sulla SP413 ma su Via Appalto, si ritiene che il traffico indotto non costituisca elemento di criticità.

**- 5.9 Sostenibilità rispetto all’inquinamento acustico, atmosferico, elettromagnetico**

Le modifiche che presentano possibili interferenze relative agli impatti acustici sono:

**- Variante n° 3.1.1 A, trasferimento di capacità edificatoria da ‘Comparto AR2.1 “Magazzino Comunale” al comparto C2.1 “Zona Sportiva”.**

La valutazione a seguire è riferita allo “scenario 2” ovvero quello secondo il quale non si prevede alcun incremento di Uf ma l’espansione della Sf a seguito dell’adeguamento del metanodotto (si vedano i capitoli precedenti per una trattazione più estesa dei due scenari).

Tale aspetto è tanto più importante in considerazione del fatto che la cabina di decompressione del gas, in gestione ad AIMAG, risulta essere la principale fonte di rumore per l’ambito e nello scenario 2 delineato la distanza tra questa e gli edifici si andrebbe a ridurre ulteriormente.

In considerazione del fatto che il comparto ricade in classe acustica II (come anche riportato dal piano di zonizzazione acustica –ZAC- approvato con DCC n.100 del 28.10.2014, in fase di aggiornamento), rilevato che l'adeguamento della cabina provocherà un incremento dei livelli di rumore è stata conseguentemente integrata la precedente 'Relazione clima acustico' (Maggio 2006) con un approfondimento finalizzato ad attestare il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali notturni e diurni in relazione allo scenario 2 (inserimento di nuova Sf a est del comparto) e quindi dell'avvicinamento previsto della Sf alla fonte del rumore. Lo studio (ALLEGATO 2.c.1) si basa sul livello di rumore attuale, in quanto non sono disponibili dati che permettano una stima del clima acustico in relazione al variare della pressione del gas nella cabina AIMAG.

Con l'attuale livello di immissione sonora l'intervento (scenario 2) risulta sostenibile sotto il profilo acustico: il limite massimo di immissione diurno e notturno, fissato dalla zonizzazione acustica comunale rispettivamente in 60 e 50 dB(A), nell'area oggetto di indagine, è rispettato.

In fase operativa visto quanto evidenziato in merito all'adeguamento delle reti gas e della connessa cabina di decompressione dovrà essere prodotta un'integrazione alla "valutazione previsionale clima acustico" già presente e, qualora questa rilevi la necessità di barriere antirumore per il rispetto dei limiti di classe, gli oneri aggiuntivi sono a carico del soggetto attuatore.

Inoltre in caso dell'auspicata apertura del tratto finale di Via Roncaglia, come già riportato nel paragrafo "Impatto sul sistema di mobilità", la valutazione clima acustico dovrà considerare il possibile incremento di rumore da imputarsi ai nuovi flussi di traffico e prevedere le eventuali opere di mitigazione.

#### **- Var 3.2.1- Comparto D3.2-1 "Modena Carpi"- Appalto- Ammissibilità dell'uso b.4.5 (strutture sanitarie)**

La destinazione d'uso prevista per il comparto dalla Variante 2016 al PSC è quella di una "casa protetta", riferibile all'uso urbanistico b.4.5 "strutture sanitarie"<sup>17</sup> cui dovrebbe essere attribuita una Classe Acustica I "aree particolarmente protette"<sup>18</sup> e di cui fanno parte come da piano di zonizzazione acustica vigente (ZAC) le zone F3; quindi sia le Gas (zone per servizi scolastici) e parte delle Gac (zone per attrezzature collettive civili) e delle Gv (zone per verde pubblico).

Il comparto è, in base al Piano di zonizzazione acustica (ZAC)<sup>19</sup> vigente, ai sensi della DGR 20153/2001, classificato interamente in classe acustica IV "aree ad intensa attività umana" della quale fanno parte le "aree prospicienti le strade primarie e di scorrimento". Si osserva inoltre che l'ambito si trova in un contesto prevalentemente caratterizzato dalle classi acustiche III, IV e V

---

<sup>17</sup> In base ad approfondite valutazioni e considerazioni successive all' Adozione della Variante 2016 al PSC (adottata con DCC n.66 del 14.07.2016), in considerazione della funzione di casa protetta prevista per l'ambito Gac ad Appalto, si ritiene essere più appropriato l'uso b.4.5 "strutture sanitarie" in luogo dell'uso a2 "residenza collettiva".

<sup>18</sup> ibidem

<sup>19</sup> Piano di Zonizzazione acustica attualmente in corso di aggiornamento.

(come da ZAC vigente), e, ai sensi dell'art. 2 comma 4 LR 15/2001, all'interno del territorio urbanizzato o suscettibile di urbanizzazione, le aree fra loro contigue non possono avere valori che si discostano in misura superiore a 5 dBA.

Nonostante la classificazione acustica vigente (classe IV) per effetto della destinazione d'uso ammessa, i limiti acustici da rispettare sono definiti dal DPR 142/04 "Decreto Strade", tab. 2 Allegato 1, anche come richiamato in sede di chiusura di Cdp nel parere ARPAE prot. 9769 del 01/07/2016. In considerazione dell'uso previsto, coerentemente con il DPR142/2004, trattandosi di una struttura non preesistente prima del citato DPR e in applicazione di quanto definito all'allegato I dello stesso, essa deve rispettare, alla distanza di metri 1 dalla facciata dell'edificio e nei punti di maggior esposizione, i limiti di 50 db diurni e 40 db notturni (corrispondenti ai limiti della classe I). Sempre ai sensi del DPR 142/2004 (art. 6 comma 2) qualora tali parametri in facciata non possano essere rispettati deve comunque essere assicurato il rispetto dei 35 dB all'interno delle stanze sia al piano terra che ai piani superiori.

Visti i riferimenti normativi sopra riportati e i vincoli da essi derivanti, per dare attuazione alla previsione è stato condotto uno studio di clima acustico "Verifica previsionale clima e impatto acustico; residenza sanitaria assistita", atto a verificare la compatibilità ambientale dell'intervento sotto il profilo acustico e ad individuare le eventuali necessarie misure di mitigazione e/o compensazione ambientale.

La "Verifica previsionale clima e impatto acustico; residenza sanitaria assistita" è riportata integralmente in Allegato 2.b.1.

Oltre alle puntuali descrizioni degli scenari di emissione ed immissione lo studio contiene la valutazione del clima acustico di progetto effettuata considerando interventi di mitigazione sia sul ricettore (componenti di facciata dell'edificio particolarmente performanti e impianto di ventilazione meccanica controllata) che sul cammino di propagazione (barriera antirumore).

La barriera antirumore ipotizzata nello studio per lo scenario di progetto ha una lunghezza di 220 m e altezza di 4 m., è realizzata con un'alternanza di pannelli "specchiati"; verdi e misti (per il prospetto si rimanda a quanto contenuto all'allegato 2.b.1 " Verifica previsionale clima e impatto acustico. Residenza sanitaria assistita").

Dalle simulazioni effettuate derivano i seguenti risultati (estratto delle conclusioni della 'Valutazione Previsionale Clima e Impatto acustico; residenza sanitaria assistita'):

- Per quanto riguarda i valori simulati in facciata del nuovo edificio: essi risultano di entità superiori ai limiti imposti dalla classe I<sup>20</sup>.

A tal riguardo sono stati previsti entrambi gli interventi di mitigazione acustica di seguito indicati (non alternativi):

---

<sup>20</sup> Si tratta dei seguenti valori: sul lato via Appalto, valori fino a 47.8 dBA per il periodo di riferimento notturno e 52.9 per il periodo di riferimento diurno) e sul lato SP413 (valori fino a 61.8dBA per il periodo di riferimento notturno e 67.5 per il periodo di riferimento diurno).

**-intervento diretto sul ricettore:** scelta componenti di facciata particolarmente performanti e la realizzazione di un impianto di ventilazione meccanica controllata per il ricambio dell'aria a finestra chiusa

**- intervento sul cammino di propagazione:** realizzazione di una barriera antirumore presentante le caratteristiche sopra descritte.

Nella condizione post-mitigazione per quanto riguarda **i livelli sonori in ambiente interno:** il livello sonoro stimato in ambiente interno nella condizione di finestre chiuse risulta inferiore al limite 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo previsto dal DPR 30 marzo 2004 N. 142.

Per quanto riguarda **i livelli sonori in facciata** (sempre nella condizione post-mitigazione): la barriera consente un miglioramento di circa 13 dBA al piano terra e circa 6 dBA al piano primo, relativamente alla facciata lato SP413. Tale soluzione di mitigazione acustica consente il rispetto nel periodo di riferimento diurno della classe II per il piano terra e delle classi III e IV (livello massimo 62 dBA) per il piano primo e nel periodo notturno della classe III per il piano terra e delle classi IV e V (livello massimo 56.5 dBA) per il piano primo.

Alla luce dei risultati rilevati, considerando che essi sono frutto delle simulazioni effettuate con la barriera acustica sopra descritta, si prescrive l'adozione di soluzioni progettuali (a carico del soggetto attuatore) che presentino caratteristiche differenti e migliorative da quelle ipotizzate per il modello di simulazione e tali da permettere il rispetto dei valori di cui alla tabella 2 dell'Allegato 1 del DPR 142/2004 (ovvero 50 dB(A) diurno e 40 dB(A) notturno) alla distanza di un metro dalla facciata in corrispondenza dei punti maggior esposizione. Dovrà inoltre essere assicurato, in applicazione del citato DPR, il rispetto di 35 dB(A) Leq notturno in ambiente interno al centro delle stanze sia al piano terra che ad eventuali piani superiori.

Le prestazioni richieste saranno verificate con accertamenti fonometrici in situ consistenti in: misura in facciata all'edificio sia al piano terra che ai piani superiori di durata non inferiore a 48 ore, misura in interno per la verifica dei 35 dB e collaudo dei requisiti acustici passivi.

Lo studio del clima acustico, il collaudo dei requisiti acustici e gli accertamenti fonometrici nonché eventuali opere di mitigazione sono a carico del soggetto attuatore.

In considerazione della prossimità della struttura alla via ad alto scorrimento SP413 Modena Carpi si rileva come l'analisi degli inquinanti da traffico abbia permesso di classificare l'area di intervento nel complesso quale ambito caratterizzato da una qualità complessiva dell'aria accettabile e priva di particolari e significative criticità, se non legate ai valori dell'inquinamento, prodotto dal traffico veicolare lungo la SP413, principalmente PM10.

I possibili effetti generati dal traffico in termini di inquinamento dell'aria, principalmente PM10, dovranno essere mitigati anche attraverso la piantumazione di specie arboree selezionate tra quelle con alte prestazioni in termini di assorbimento degli inquinanti.

Si ritiene inoltre che la nuova struttura non presenti impatti rilevanti né sotto il profilo del traffico indotto (di cui si è già trattato al precedente capitolo) né dai consumi energetici dovuti al suo utilizzo diretto (consumi elettrici, di riscaldamento) infatti, sulla base di apposite stime progettuali (per cui si rimanda all'Allegato 2.b.6) considerando una copertura dei consumi per riscaldamento al 50% con caldaia (valore indicativo) e il restante mediante pompa di calore si può stimare che le emissioni in atmosfera di PM10 ammontino a circa 38,12 g/anno (dimezzati rispetto al valore che si otterrebbe senza l'utilizzo della pompa di calore) .

Relativamente all'inquinamento elettromagnetico non si rilevano interferenze significative con i comparti oggetto di variante.

In particolare con riferimento a campi magnetici generati da **campi a bassa frequenza** - 0 Hz/ 10 kHz -(elettrodotti) si riporta la seguente situazione:

- **Comparto C2.1 "Corte"**, il PUA approvato e in attuazione ha provveduto all'interramento dell'elettrodotto in media-alta tensione per il tratto dalla cabina (esterna al comparto) fino al limite Ovest del comparto stesso; pertanto non si rilevano problematiche derivanti dalla prossimità a fonti di campi a bassa frequenza, in sede di prossima eventuale variante al PUA si dovrà comunque tenere conto della presenza del citato elettrodotto.

- **I comparti Ex Sicem, C2.1 "Zona Sportiva" e AR2.1 "Magazzino Comunale"** sono parzialmente interessati da "elettrodotti in cavo" per i quali non è prevista alcuna fascia di attenzione e per cui non si rilevano criticità relativamente all'inquinamento elettromagnetico.

- **Il comparto Gac per cui si prevede la realizzazione della casa protetta** non è attraversato da alcun elettrodotto né in linea area né in cavo.

Con riferimento a campi magnetici generati da **campi ad alta frequenza** -10 kHz - 300 GHz- (radio-TV e di telefonia mobile) si evidenzia che i ricevitori di telefonia mobile sono localizzati esterni a tutti i comparti oggetto della presente Variante 2016 al PSC e precisamente in Via Toscanini 171 (il comparto più vicino è il C2.1 "zona sportiva" che si trova a circa 550 m), Via Torchio 171 (in frazione Limiti e distante da tutti i comparti oggetto di variante) e Via Gambisa 120 (circa 400 m a Nord del Comparto C2.10).

#### - *5.10 Impatto sul sistema sociale*

Non si rilevano impatti negativi sul sistema sociale, viceversa la presente Variante comprende modifiche con un potenziale impatto positivo sulla compagine sociale, come di seguito evidenziato.

Si rileva a tal proposito l'interesse collettivo connesso alla creazione delle condizioni per:

- dare corso alla progettazione e realizzazione del grande parco pubblico a Sud Est del capoluogo (già previsto dal PSC vigente) e alla realizzazione di un parco fruibile intorno alla scuola materna di Via Gambisa (diversamente da quanto attualmente previsto dagli strumenti attuativi), attraverso i trasferimenti di capacità edificatoria proposti - var. 3.1.1 –

- creare una rinnovata opportunità/possibilità di riqualificazione del comparto del Magazzino comunale - var. 3.1.1 – , da tempo inserita negli strumenti urbanistici ma finora mai attuata.

Si evidenzia che i trasferimenti di capacità edificatoria rappresentano elemento di qualità della progettazione del nuovo POC essendo frutto del processo partecipato aperto con Avviso pubblico per il nuovo Piano Operativo Comunale 2016-2021, approvato con DGC n 24 del 24.03.2016. Si evidenzia anche come nel caso del comparto del magazzino comunale il trasferimento di capacità edificatoria possa essere il possibile innesco della sua riclassificazione, con possibili ricadute positive sul tessuto economico e produttivo delle imprese locali.

- creare le condizioni per la realizzazione in tempi brevi dell'insediamento della nuova casa protetta in località Appalto – var 3.2.1- . L'utilità di una nuova struttura sanitaria è legata al trend di crescita della popolazione anziana che esprime una domanda che non ha ancora trovato appropriata risposta sul territorio comunale.

A riprova dell'utilità per il territorio comunale di tale struttura si evidenzia che la Casa Protetta "Perini", già presente sul territorio comunale, è dotata di 62 posti letto accreditati e ad Ottobre 2016 ospitava 68 persone; risulta evidente un chiaro problema di sovraffollamento e di incapacità di soddisfare le esigenze attuali della popolazione, tanto più se si considera che la lista d'attesa per l'ingresso è (dati di ottobre 2016) di circa 45 persone.

La struttura sarà privata di interesse pubblico. La riclassificazione in zona 'Gac- zone per attrezzature collettive civili- permette-previa individuazione di una serie di condizioni e prescrizioni di carattere ambientale- l'attuazione diretta e quindi il soddisfacimento delle esigenze locali in tempi ridotti rispetto all'attuazione previo inserimento nel POC. Per il comparto in esame sono inoltre già pervenute manifestazioni d'interesse da parte di soggetti interessati.

- *5.11 Conclusioni e sintesi non tecnica*

A seguito delle analisi e valutazioni della presente VALSAT-VAS, emerge che:

- Le modifiche apportate dalla presente Variante, non presentano, né singolarmente, né nel loro complesso, ricadute significative in termini di interferenze con gli aspetti ambientali.

Si rileva infatti che:

- Le modifiche determinano una riduzione del consumo di suolo pari a circa 9500 mq, per effetto della riclassificazione di una porzione del comparto C1.2 Corte da territorio urbanizzabile a territorio rurale.

- Le modifiche non interessano elementi di valore paesaggistico, ambientale o storico –culturale e producono impatti complessivamente positivi sulla componente paesaggio.

Si evidenzia in particolare come:

a) non presentano interferenze negative con elementi di interesse naturalistico o di interesse storico-culturale individuati come meritevoli di tutela dal PTCP o dal PSC stesso. Le modifiche apportate dalla presente Variante sono coerenti con il disegno degli elementi e dei segni territoriali residui della centuriazione romana nel rispetto delle disposizioni dell'art 41B del PTCP ed in particolare dei commi 6,7,8,10.

b) le modifiche non presentano interferenze dirette o indirette con strutture di interesse storico testimoniale individuate dal PTCP, né con edifici di interesse storico-culturale o testimoniale ad eccezione delle modifiche punti 2.3.1 e 2.3.2 della RI inerenti modifica/stralcio di tutele apposte su fabbricati individuati dal PSC

- non sono presenti interferenze con aree tutelate o con singoli elementi di interesse vegetazionale tutelati

- Le modifiche non determinano criticità sostanziali in ordine ai consumi idrici e lo smaltimento dei reflui anche in considerazione del fatto che la Variante non determina incrementi apprezzabili del dimensionamento (né in termini di SC né di relativi abitanti equivalenti) residenziale e produttivo del Piano.

La presente Variante opera nel rispetto del principio di invarianza idraulica e nel rispetto dei vincoli di cui all'Art.11 "Sostenibilità degli insediamenti rispetto alla criticità idraulica del territorio" del PTCP 2009 nonché dei vincoli derivanti dalla recente approvazione del PGRA 2016 (Piano di Gestione Rischio Alluvioni)

- Le modifiche non determinano criticità in ordine ai consumi energetici e emissioni in atmosfera anche in considerazione del fatto che la Variante non determina incrementi apprezzabili del dimensionamento (né in termini di SC né di relativi abitanti equivalenti). Le modifiche agiscono in coerenza con quanto al Titolo 16 del PTCP 2009 "Sostenibilità energetica degli insediamenti".



Specificatamente la realizzazione dell'ambito Gac avverrà nel rispetto di quanto all'art all'Art. 83 comma 8 del PTCP 2009 (anch'esso al Titolo 16).

- Le modifiche non determinano interferenze significative con il suolo e il sottosuolo. Non si introducono nuovi ambiti di trasformazione rispetto a quanto già previsto dal PSC vigente. Si specifica come in considerazione degli studi e analisi geologico-geotecniche e sismiche eseguite: a) l'eventuale espansione della Sf del comparto C2.1 verso est l'area di interesse è risultata idonea da un punto di vista geologico-geotecnico e sismico alla realizzazione di nuovi edifici residenziali. b) l'ambito Gac per la realizzazione della casa protetta (ad attuazione diretta previo permesso di costruire) risulta idoneo alla realizzazione di detto intervento.

Si evidenzia infine come qualora si intervenga con nuova costruzione in zone non recentemente oggetto di scavi bisognerà procedere con sondaggi preventivi atti a verificare la presenza, o meno, di testimonianze di rilevanza archeologica.

- Le modifiche pur determinando ricadute sul sistema della mobilità appaiono pienamente sostenibili a fronte della definizione di interventi di adeguamento delle intersezioni e accessi viari presenti. In particolare si rileva come non si riscontrano incrementi significativi di traffico sulla viabilità provinciale SP 413 Modena- Carpi da imputarsi alla realizzazione della casa protetta ad Appalto; l'incidenza del traffico indotto dalla nuova struttura risulta infatti essere pari a circa lo 0,2% rispetto al traffico giornaliero totale.

- Le modifiche non determinano ricadute significative in termini di impatto atmosferico ed elettromagnetico.

- Si riportano di seguito limitati punti di attenzione rispetto al tema acustico comunque superabili e sostenibili con la predisposizione di appropriate opere di mitigazione in fase attuativa:

a) Comparto C2.1 "Zona Sportiva". Nel caso dell'attuazione di quanto allo "scenario 2" ovvero quello secondo il quale non si prevede alcun incremento di  $U_f$  ma l'espansione della Sf a seguito dell'adeguamento del metanodotto (si veda la premessa alla Variante 2016 a p.52) sarà necessario produrre un'integrazione alla "valutazione previsionale clima acustico" già presente e predisporre gli opportuni accorgimenti progettuali per il rispetto dei limiti di classe qualora se ne dovesse rilevare la necessità.

b) Ambito Gac. Considerata la prossimità alla viabilità provinciale SP 413 si prescrive l'adozione di soluzioni progettuali (a carico del soggetto attuatore) che presentino caratteristiche differenti e migliorative da quelle ipotizzate per il modello di simulazione di cui all'allegato 2.b.1 "Verifica previsionale clima e Impatto acustico, Residenza Sanitaria Assistita" e tali da permettere il rispetto dei valori di cui alla tabella 2 dell'Allegato 1 del DPR 142/2004 (ovvero 50 dB(A) diurno e 40 dB(A) notturno) alla distanza di un metro dalla facciata in corrispondenza dei punti maggior esposizione. Dovrà inoltre essere assicurato, in applicazione del citato DPR, il ri-

spetto di 35 dB(A) Leq notturno in ambiente interno al centro delle stanze sia al piano terra che al piano terra che ad eventuali piani superiori.

- Le modifiche presentano impatti positivi sulla compagine economico-sociale. Si evidenziano:

a) la nuova possibilità di riqualificazione del comparto AR2.1 “magazzino comunale” a seguito del trasferimento di capacità edificatoria”

b) L'utilità di una nuova struttura sanitaria è legata al trend di crescita della popolazione anziana che esprime una domanda che non ha ancora trovato appropriata risposta sul territorio comunale.

c) I vantaggi derivanti dalla progettazione esecutiva e successiva realizzazione a carico del soggetto privato (almeno al 50%) del Parco Arginetto Sud, condizione imprescindibile per la realizzazione della SC prevista sui comparti AR2.1 e C2.1

- Le modifiche apportate dalla Variante 2016 risultano coerenti con la pianificazione sovraordinata, ed in particolare con il sistema dei vincoli del PTCP2009 MO vigente.

- **ALLEGATO 1- SCHEDE DI VALSAT**

Di seguito si riportano le schede di VALSAT, come modificate dalle Varianti dal 2009 al 2016, relative a:

- Ambito di nuovo insediamento a Limidi (variante n.1 /2009)
- Modifiche correlate all'elaborazione del Master-Plan per l'assetto della zona di Via Arginetto nel capoluogo (variante n.2/2009)
- Ambito di nuovo insediamento nel Capoluogo (variante n.3/2009)
- Ambito di nuovo insediamento nel Capoluogo (variante n.4/2009)
- Ampliamento dell'area di pertinenza di un'attività produttiva speciale a Sozzigalli (variante n7/2009)
- Ampliamento dell'ambito per nuovi insediamenti "C1-Corte" nel capoluogo (variante n.11/2009)
- Ampliamento dell'ambito specializzato per attività produttive a Sozzigalli (variante n.12/2009)
- Ampliamento dell'area di pertinenza dello stabilimento a rischio di incidente rilevante (variante n.16/2009)
- Ampliamento dell'ambito per nuovo insediamento residenziale a Sozzigalli (variante n.21/2009)
- Ambito per nuovi insediamenti C2 n° 13 a Soliera (variante n.2.1/2013-II)
- Ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie D3.1, n° 12 a Soliera (variante n.2.3/2013-II)
- Attrezzatura sportiva di interesse pubblico del Poligono di Tiro (variante n. 3.2 /2013-II) oggetto di Intesa con la Provincia di Modena )
- Ambito per nuovi insediamenti C2 n°15 a Soliera (Via Caduti di Nassirya)/2013-II)
- Ambito AR2 - 1 Capoluogo, Magazzino comunale (Var 3.1.1 2016)
- Ambito per nuovi insediamenti C.2 n°1 a Soliera, Zona sportiva (Var. 3.1.1.A/2016)
- Ambito per nuovi insediamenti C2 n° 10 a Soliera (Via Gambisa) (Var.3.1.1. B/2016)
- Ambito per nuovi insediamenti C1 n°2 Capoluogo, "C1-Corte"(Var 3.1.2/2016)
- Ambito specializzato per attività produttive terziarie ex-Sicem – Appalto di Soliera (variante n. 10 2012/Var. 2.1.1/2016)

Le Schede sono aggiornate con la Variante 2016.

<b>Ambito di nuovo insediamento a Limidi (variante n.1 /2009)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa a sud del centro di Limidi (Via Papotti), a ridosso delle scuole e del Centro civico (ST. mq. 55.600).
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'urbanizzazione di quest'area si sviluppa in continuità con il tessuto già urbanizzato e in prossimità dei principali servizi pubblici, con l'obiettivo dichiarato di acquisire alla collettività le aree per il potenziamento del polo scolastico, del centro civico e dei relativi parcheggi.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	In funzione dell'obiettivo prioritario dell'Amministrazione comunale di acquisire aree per servizi, è prospettata una densità edilizia territoriale bassa (0,17 mq/mq) per una capacità insediativa di 9.452 mq (circa 67 alloggi + circa 1.110 mq per attività commerciali )
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.

	<b>Sicurezza sismica</b>	<p>Vedi l'elaborato: <b>“Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione.</b></p> <p>I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con scadenti caratteristiche di portanza.</p> <p>L'analisi dei dati esistenti per aree limitrofe a quella in esame aveva messo in evidenza la presenza di terreni con caratteristiche di portanza discrete, con valori di Rpm dello strato superficiale (da -1,0 a -4,0 m di profondità dal p.c.) compresi tra 8,0 kg/cm<sup>2</sup> e 12,0 kg/cm<sup>2</sup>; tuttavia l'indagine puntuale eseguita in questa sede ha rilevato la presenza di uno strato superficiale caratterizzato da parametri di resistenza geomeccanica molto scadenti.</p> <p>Le prove eseguite hanno infatti evidenziato l'esistenza nell'area di uno strato superficiale con spessore pari a circa 10 m costituito da una prevalenza di terreni coesivi argilloso limosi, caratterizzato da valori dei parametri di resistenza geomeccanica molto scadenti con Rpm pari a circa 5 Kg/cm<sup>2</sup> e valori minimi pari a 2 Kg/cm<sup>2</sup>. Lo strato superficiale sovrasta un secondo strato continuo fino a circa -30,0 m di profondità dal p.c. costituito anch'esso da prevalenza di terreni coesivi argillosi con possibili intercalazioni decimetriche di livelli argilloso sabbiosi, ma contraddistinto da parametri geotecnici più elevati rispetto allo strato precedente con valori di Rpm mediamente compresi tra 10,0 kg/cm<sup>2</sup> e 14,0 kg/cm<sup>2</sup>.</p> <p>Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta una situazione litostratigrafica e geotecnica del sottosuolo particolarmente delicata e che necessita di particolare attenzione nelle varie fasi di progettazione degli interventi che si intendono realizzare. Infatti sarà necessario prevedere un'attenta ed accurata indagine geognostica, finalizzata alla esatta definizione delle caratteristiche geomeccaniche del terreno in corrispondenza di ogni singolo intervento.</p> <p>Considerando le scadenti caratteristiche di resistenza meccanica del terreno di fondazione la scelta fondazionale dovrà essere valutata in funzione delle opere che si intenderanno realizzare, in questa sede non si esclude la possibilità di dover eseguire interventi di consolidamento del terreno di fondazione che dovrà eventualmente essere predisposta sulla base di apposite campagne d'indagine geognostiche. Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, in sede di POC o di PUA dovrà essere eseguita una indagine geognostica integrativa che accerti l'assenza su tutta l'estensione</p>
--	--------------------------	---

		dell'ambito di livelli sabbiosi potenzialmente liquefacibili, la cui presenza è stata esclusa in questa sede sulla base dei dati disponibili. Qualora venisse accertata la presenza di livelli sabbiosi, per queste aree in sede di POC di PUA, ai sensi della DAL RER 112/2007, dovrà essere eseguito un approfondimento di III Livello. Per la restante area sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici in presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche. Sulla base degli studi eseguiti <b>si dichiara la fattibilità della variante urbanistica in oggetto</b> alle condizioni sopra riportate.
--	--	--

5	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Sono presenti due edifici ex-rurali tutelati, che andranno recuperati. La fascia meridionale dell'ambito si trova in prossimità del corridoio infrastrutturale individuato dal PSC per l'eventuale realizzazione di una variante in nuova sede della S.P. 1 Carpi-Ravarino; il PUA dovrà assicurare il rispetto di condizioni di clima acustico per le residenze corrispondenti alle soglie della <b>Classe III</b> anche dopo la realizzazione dell'arteria; a questo fine va prescritta una distanza minima di m.50 dei nuovi edifici dall'asse del corridoio e un'adeguata modellazione della morfologia del suolo.
6	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità primaria e a tutti i servizi di Limidi.
7	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non si segnalano criticità riguardo all'alimentazione idrica (il punto di consegna della rete idrica è individuato nella condotta in PE De 110 di Via Pascoli.; riguardo al gas l'insediamento potrà essere alimentato dalla cabina di riduzione di Via Papotti, per la quale si renderà necessario il potenziamento e la sua connessione ad anello con la rete del comparto PEEP. L'ambito è interessato in parte dal tracciato di due condotte idriche e una del gas che andranno preferibilmente salvaguardati con destinazione a verde pubblico.
8	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere di Limidi (in part. il collettore in fregio allo Scolo Torchio) che convoglia a depuratore comunale posto a valle di Limidi. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Riguardo al collettore saranno necessarie verifiche sulla condizione di esercizio. Per le acque bianche, che dovranno confluire nello scolo Torchio l'attuazione dovrà rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC, cosa che può ottenersi con manufatto di accumulo entro l'ambito stesso ovvero più a valle. Lo scolo Torchio andrà adeguato a valle dell'abitato (il cavo a valle della S.P: n.1 dovrà prevedere la sostituzione di quattro attraversamenti).
11	<b>Mitigazioni</b>	Ai fini del rispetto della soglia sopraindicata di clima acustico sono da prevedersi mitigazioni (modellazioni morfologiche del suolo) sul lato sud ed eventualmente sul lato ovest.. Il PUA dovrà verificare inoltre il tema dell'esposizione dei futuri residenti all'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare della nuova arteria individuando idonee opere di mitigazione.

<b>Modifiche correlate all'elaborazione del Master-Plan per l'assetto della zona di Via Arginetto nel capoluogo (variante n.2/2009)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	Si tratta: - di un ampliamento (St. mq. 24.300) di un ambito per nuovi insediamenti residenziali già individuato nel PSC, ad est della prosecuzione di Via Arginetto
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'estensione dell'ambito per nuovi insediamenti è finalizzata a completare l'assetto planivolumetrico dello sviluppo urbano in questa zona, come prefigurato nel Master-Plan approvato dal Comune
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	L' incremento di capacità insediativa è pari a mq. 14.135 (circa 113 alloggi)
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.
	<b>Sicurezza sismica</b>	<p>Vedi l'elaborato: <b>“Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione”</b>.</p> <p>I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con caratteristiche di portanza da mediocri a buone.</p> <p>Dall'analisi dei risultati delle prove penetrometriche è possibile affermare che il sottosuolo dell'area in esame è caratterizzato da una generale omogeneità litologica e geotecnica, con una prevalenza di litotipi argilloso/limosi, continui sino a 25,0 m di profondità, a cui si intercalano sottili lenti argilloso sabbiose, rilevate alla profondità compresa tra 5,0 e 6,0 m; tale strato argilloso presenta valori di resistenza geomeccanica da mediocri a buoni. Al di sotto dello strato argilloso è presente uno strato prevalentemente sabbioso rilevato da -25,0 m a -30,0 m caratterizzato da elevati parametri di resistenza geomeccanica.</p> <p>Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, in sede di POC o di PUA sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, ma sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici, laddove ulteriori indagini geognostiche rilevino l'effettiva presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche.</p> <p>Con specifico riferimento alla <b>liquefazione</b> dei terreni si ritiene necessario eseguire ulteriori indagini ed opportune verifiche nella successiva fase attuativa, in quanto le verifiche eseguite sui dati di una prova eseguita dallo scrivente esternamente al comparto ma prossima ad esso, hanno evidenziato la presenza di uno strato liquefacibile, ancorché non rilevato dall'unica prova eseguita sul comparto. Qualora l'indagine geognostica integrativa accerti la presenza di livelli sabbiosi potenzialmente liquefacibili, per queste aree in sede di POC o di PUA, ai sensi della DAL RER 112/2007, dovrà essere eseguito un approfondimento di III Livello. Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità, e per la quale <b>si dichiara la fattibilità della variante urbanistica in oggetto</b> alle condizioni sopra riportate. In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata sia in funzione delle opere che si intenderanno realizzare sia in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento.</p>
<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità am-</b>	La punta meridionale dell'ampliamento dell'ambito per nuovi insediamenti è interessata dalla fascia di rispetto di un elettrodotto e costituisce pertanto una dotazione ecologica

	<b>bientali</b>	
<b>6</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità urbana e a tutti i servizi del capoluogo
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	A fronte di una serie di interventi da realizzare, ed elencati di seguito, non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento della rete idrica. Il punto di consegna della rete è individuato nella condotta di adduzione in C.A. Dn 250 di via Stradello Morello angolo via Boito, sulla quale sarà necessario realizzare un nuovo punto di misura; si dovrà prevedere la realizzazione di una nuova dorsale di distribuzione che dal punto di consegna predetto, si congiunga alla condotta PE De 160 di via Arginetto; si dovranno prolungare verso sud le condotte realizzate nell'ambito del comparto "Arginetto sud" oltre a costituire idonee diramazioni secondarie ed opportuni collegamenti ad anello. Nell'area interessata da espansione urbanistica è presente una condotta di adduzione in PVC De 500 che dovrà essere spostata in area pubblica prevedendo adeguate distanze di rispetto per le necessarie manutenzioni. Per quanto riguarda la rete del gas si dovranno prolungare verso sud i terminali della rete realizzata nell'ambito del comparto "Arginetto Sud".
<b>8</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	Tutta la zona ai lati di Via Arginetto è allacciata alla rete delle acque nere del capoluogo che convoglia a depuratore comunale di Limidi Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Il progetto delle opere di urbanizzazione primaria dovrà prevedere il prolungamento verso monte di una nuova dorsale il cui diametro e posizione dovrà essere preventivamente concordata con la società digestione della rete. Per le acque bianche il cavo recettore è il Cavo Arginetto o cavo scolmatore e non risultano limitazioni allo scarico, tuttavia l'attuazione, come per tutta l'espansione urbana sul lato est del capoluogo, è subordinata alla realizzazione di un'ampia vasca di laminazione presso il cimitero e del nuovo collettore delle acque bianche fino alla vasca stessa. Si segnala tuttavia la necessità di prevedere un'area nei pressi o comunque vicino all'attuale impianto di sollevamento di via Arginetto, da destinare alla realizzazione di una struttura interrata per la raccolta delle prime acque scolmate ad al successivo invio all'impianto di depurazione.
<b>11</b>	<b>Mitigazioni</b>	Il Master-Plan ha già provveduto ad una progettazione di massima dell'assetto delle opere di urbanizzazione, del verde e dei servizi pubblici che contempla un forte arricchimento delle masse arboree e le necessarie mitigazioni rispetto alla viabilità e agli elettrodotti. In relazione al fatto che la falda risulta a 2-3 m rispetto al piano campagna, si segnala l'opportunità di limitare la realizzazione di locali interrati o seminterrati secondo le direttive del PTCP in attuazione al PTA per la tutela quantitativa della risorsa. Non si segnalano ulteriori esigenze specifiche di mitigazione.

**Ambito di nuovo insediamento nel Capoluogo (variante n.3/2009)**

<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si colloca nella zona est del capoluogo, in aderenza ad aree già urbanizzate. (ST max a destinazione residenziale 8.000 mq)
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	Vedi Accordo con privati ex-art. 18 L.R. 20/2000 e Piano della Ricostruzione approvato con Delibera di C.C. n. 78 del 29/07/2014

<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	Si prospetta una densità edilizia territoriale pari a 0,40 mq/mq per una capacità insediativa di 3.200 mq (circa 26 alloggi)
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.

<b>Sicurezza sismica</b>	<p>Vedi l'elaborato: "<b>Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione</b>"</p> <p>I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con caratteristiche di portanza da mediocri a buone.</p> <p>Dall'analisi dei risultati delle prove penetrometriche è possibile affermare che il sottosuolo dell'area in esame è caratterizzato da una generale omogeneità litologica e geotecnica, con una prevalenza di litotipi argillosi, continui sino a 25,0 m di profondità, a cui si intercalano sottili lenti argilloso sabbiose, rilevate alla profondità compresa tra 5,0 e 6,0 m; tale strato argilloso presenta valori di resistenza geomeccanica da mediocri a buoni. Al di sotto dello strato argilloso è presente uno strato prevalentemente sabbioso rilevato da -25,0 m a -30,0 m caratterizzato da elevati parametri di resistenza geomeccanica.</p> <p>Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, in sede di POC o di PUA saranno da effettuarsi approfondimenti di III livello per le aree coincidenti con terreni a prevalente componente sabbiosa. Per le restanti aree sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, ma sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici, laddove ulteriori indagini geognostiche rilevino l'effettiva presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche. Su tutta l'area d'ambito, particolare attenzione in fase esecutiva dovrà essere rivolta alla suscettibilità alla liquefazione in caso di sisma delle lenti sabbiose rilevate in questa sede; dovranno essere eseguite specifiche indagini per verificare in maniera accurata le caratteristiche fisiche di tali strati sabbiosi, per definirne con metodi diretti l'effettiva suscettibilità di liquefazione.</p> <p>Qualora questa dovesse essere confermata dovranno essere adottati gli accorgimenti costruttivi necessari a scongiurare lesioni agli edifici riconducibili alla liquefazione dei terreni di sottofondazione in caso di sisma.</p> <p>Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità per cui <b>si dichiara la fattibilità dell'intervento di variante urbanistica in studio</b> alle condizioni sopra riportate.</p> <p>In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata in funzione delle opere che si intenderanno realizzare ed in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento.</p>
--------------------------	--

<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Non si segnalano interferenze o criticità
<b>6</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità urbana e a tutti i servizi del capoluogo
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non si segnalano criticità riguardo all'alimentazione idrica: il comparto verrà servito tramite una condotta collegata in anello alla rete C.A. Dn 150 di via Serrasina ed alla condotta di via Stradello Arginetto. Riguardo al gas l'insediamento verrà alimentato ad anello dalle condotte di Via Serrasina e Via Stradello Arginetto; occorrerà un nuovo gruppo di riduzione gas da posizionare in accordo



		con il gestore del servizio. Occorrerà inoltre richiedere un nuovo punto di consegna di energia elettrica da cui alimentare la nuova realizzazione.
8	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere del capoluogo che convoglia a depuratore comunale di Limidi e che può sostenere il carico aggiuntivo. Il punto di recapito viene individuato nella fognatura nera di via Arginetto. Per le acque bianche il cavo recettore è il Cavo Scolmatore. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Inoltre l'attuazione, come per tutta l'espansione urbana sul lato est del capoluogo, è subordinata alla realizzazione di un'ampia vasca di laminazione presso il cimitero e del nuovo collettore delle acque bianche fino alla vasca stessa. Si segnala tuttavia la necessità di prevedere un'area nei pressi o comunque vicino all'attuale impianto di sollevamento di via Arginetto, da destinare alla realizzazione di una struttura interrata per la raccolta delle prime acque scolmate ad al successivo invio all'impianto di depurazione.
11	<b>Mitigazioni</b>	Non si segnalano esigenze di mitigazione.

<b>Ambito di nuovo insediamento nel Capoluogo (variante n.4/2009)</b>		
1	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si colloca nella zona nord-ovest del capoluogo, in aderenza ad aree già urbanizzate. (ST. mq 87.000 circa)
2	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	Acquisizione di aree pubbliche per la realizzazione di una scuola materna, di dotazioni di verde anche a servizio delle aree edificate sull'altro lato di Via Gambisa e di lotti per edilizia residenziale sociale.
3	<b>Stima del carico urbanistico</b>	Si prospetta una densità edilizia territoriale massima pari a 0,20 mq/mq ) per una capacità insediativa di 17.400 mq (circa 139 alloggi), oltre alla scuola materna
4	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.
	<b>Sicurezza sismica</b>	Vedi l'elaborato: <b>“Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione”</b> I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con discrete caratteristiche di portanza. L'analisi dei dati esistenti per zone limitrofe a quella in esame ha messo in evidenza la possibile presenza di zone, seppur di estensione limitata e concentrate ad est del comparto, caratterizzate da terreni con valori di portanza scadenti, con resistenze medie degli strati superficiali inferiori rispetto a quelle misurate nelle prove eseguite in occasione della presente campagna d'indagine; infatti, le indagini eseguite hanno evidenziato l'esistenza nell'area di uno strato superficiale con spessore pari a circa 10 m costituito da una prevalenza di terreni coesivi argilloso-limosi, caratterizzato da valori dei parametri di resistenza geomeccanica da mediocri a discreti. In sede di POC o di PUA dovrà essere eseguita una indagine geognostica integrativa che verifichi la presenza o meno di livelli sabbiosi significativi potenzialmente liquefacibili, in questa sede riconosciuti sulla base di dati disponibili a profondità discrete e con esiguo spessore. Qualora venisse accertata la presenza di livelli sabbiosi, per queste aree in sede di POC o di PUA, ai sensi della DAL RER 112/2007, dovrà essere eseguito un approfondimento di III Livello. Per la restante area sono rite-

		nuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici in presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche. Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità, e per la quale <b>si dichiara la fattibilità della variante urbanistica in oggetto alle condizioni sopra riportate.</b> In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata sia in funzione delle opere che si intenderanno realizzare sia in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento.
5	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Si segnala la presenza nell'ambito di quattro edifici tutelati come beni di interesse storico-testimoniale che dovranno essere conservati e salvaguardati insieme con le loro aree di pertinenza e alberature ornamentali di pertinenza.
6	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità urbana e a tutti i servizi del capoluogo
7	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento; la distribuzione dovrà essere assicurata dal prolungamento delle reti in progetto relative al comparto C1-2 di Via 1° Maggio. In fregio alla Via Corte e alla Via Gambisa sono presenti reti che dovranno essere sostituite con nuove condotte nel quadro delle opere di urbanizzazione
8	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere del capoluogo che convoglia a depuratore comunale di Limidi. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Data la consistenza della capacità edificatoria si renderà necessario il potenziamento della fognatura nera posta a nord di via Elsa Morante e si ipotizza inoltre l'opportunità, da verificare, di un impianto di sollevamento Per le acque bianche, si veda alla scheda idraulica introdotta nella normativa. Il cavo recettore è lo Scolo Gambisa ed esistono attualmente limitazioni allo scarico (l'attuazione dovrà comunque rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC). Il cavo recettore, in cui sono state rilevate elevate concentrazioni di metalli pesanti, potrebbe non prestarsi ad un intervento di allargamento della sezione in terra attuale. In sede attuazione potrà essere necessaria una laminazione delle acque bianche provenienti da questo comparto.
11	<b>Mitigazioni</b>	Stante la ridotta distanza tra i futuri nuovi insediamenti urbani e una attività di allevamento zootecnico l'attuazione del comparto dovrà avvenire solo in correlazione con la dismissione di tale allevamento. Non si segnalano ulteriori esigenze di mitigazione, salvo che in relazione al traffico sulla Via Corte che lambisce marginalmente l'ambito a sud.

<b>Ampliamento dell'area di pertinenza di un'attività produttiva speciale a Sozzigalli (variante n7/2009)</b>		
1	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa a ovest del centro di Sozzigalli, a nord della S.P.n.1 Carpi-Ravarino (la ST. aumenta da mq. 8.700 a mq. 15.200 ).
2	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'ampliamento di quest'area , che è attualmente un ambito per attività produttive coincidente con l'attività "Lavaspurgo snc", deriva da una contenuta ripermenziazione dell'area verso nord finalizzata a comprendere l'effettiva pertinenza dello stabilimento e consentendo in questa maniera possibili ampliamenti

		dell'attività medesima.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	L'attività comporta esclusivamente lo stoccaggio di rifiuti all'aperto o al coperto, con esclusione di lavorazioni produttive e di qualsiasi operazione di trattamento dei rifiuti.
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.
	<b>Sicurezza sismica</b>	Vedi l'elaborato: "Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione"
<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	L'ampliamento dell'ambito verso nord non interferisce con nessun tipo di vincolo di tutela; la parte a sud invece, già presente in PSC, ricade in minima parte all'interno delle fasce di attenzione degli elettrodotti (art. 3.4.1) e nell'ambito di tutela degli elementi della centuriazione (art. 2.2.8).
<b>6</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità primaria e a i servizi di Sozzigalli.
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	L'ampliamento non comporta differenze rilevanti per quanto riguarda le problematiche di alimentazione idrica ed energetica
<b>8</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere di Sozzigalli che convoglia a depuratore comunale posto a valle di Limidi e che può sostenere il carico aggiuntivo. Per le acque bianche l'attuazione dovrà rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC. Il cavo recettore è lo scarico nel fosso stradale della SP 1 e poi nell'affluente del Cavo Pescarola.
<b>11</b>	<b>Mitigazioni</b>	L'impianto non deve costituire "impianto di smaltimento di rifiuti non pericolosi....." di cui all'Allegato IV punto 8 lettera r) del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008. Lungo tutto il confine della zona con la zona agricola, una fascia della larghezza media di almeno m. 5,00 deve essere destinata alla formazione di una cortina alberata costituita da alberi ad alto fusto posti a distanza ravvicinata, nonché da essenze arbustive interposte

<b>Ampliamento dell'ambito specializzato per attività produttive a Sozzigalli (variante n12/2009)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	Nuovo piccolo ambito specializzato per attività produttive ad espansione del P.I.P. contiguo. ST mq. 8.900
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'ampliamento è finalizzato a risolvere problemi di inadeguatezza delle reti di urbanizzazione e delle dotazioni che riguardano gli insediamenti produttivi di Via Caiumi e Via Silvio Pellico, insediamenti di realizzazione non recente e non frutto di un piano attuativo convenzionato; in particolare il sistema fognario non allacciato al depuratore e la dotazione di parcheggi e di verde. La nuova area è destinata a consentire la risoluzione di queste problematiche
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	La porzione effettivamente edificabile è di 4.300 mq; la porzione rimanente è costituita da dotazioni ecologiche ( impianti del sistema fognario e fascia di verde alberato di filtro e mitigazione
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.
	<b>Sicurezza sismica</b>	Vedi l'elaborato: "Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione"
<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	L'area lambisce sul perimetro sud ed ovest un elettrodotto. Non si segnalano ulteriori interferenze
<b>6</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità primaria e a i servizi di Sozzigalli.
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non si segnalano problemi per quanto riguarda la rete idrica mentre per la rete del gas si dovrà realizzare il collegamento ad anello delle reti in B.P. di via Caiumi e via Pellico.
<b>8</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	Per le acque nere si prevede di utilizzare la fognatura mista di via Pellico. Per quanto riguarda la fognatura bianca dovrà essere realizzato un collegamento della fognatura del quartiere posto a est della via Caiumi realizzando un importante completamento del sistema fognario della zona. Attualmente lo scolo avviene in fosso privato e poi nell'affluente del Fosso Rondelli, il quale presenta limiti allo scarico essendo sottodimensionato e con presenza di tombamenti.
<b>11</b>	<b>Mitigazioni</b>	Il recapito delle portate di pioggia dovrà avvenire nel canale a servizio del comparto via Marco Polo tramite un fosso di scolo da acquisire in proprietà pubblica.

<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Non si segnalano interferenze
<b>6</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità urbana e a tutti i servizi del capoluogo
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento;
<b>8</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere del capoluogo che convoglia a depuratore comunale di Limidi. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Per le acque bianche si veda alla scheda idraulica del comparto C1 introdotta nella normativa. Rispetto all'estensione attuale del comparto già in POC occorrerà tenere conto del probabile incremento delle superfici impermeabilizzare e conseguentemente delle acque bianche da smaltire; l'attuazione dovrà comunque rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC.
<b>11</b>	<b>Mitigazioni</b>	Il cavo recettore che già presenta una limitazione allo scarico e in cui sono state rilevate elevate concentrazioni di metalli pesanti potrebbe non prestarsi ad un intervento di allargamento della sezione in terra attuale. In sede di attuazione potrà essere necessaria una laminazione delle acque bianche provenienti da questo comparto. Non si segnalano altre esigenze di mitigazione.

<b>Ampliamento dell'area di pertinenza dello stabilimento a rischio di incidente rilevante (variante n16/2009)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	Ampliamento dell'ambito specializzato per attività produttive che comprende esclusivamente lo stabilimento Duna-Corradini di circa 23.000 mq
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'ampliamento ha lo scopo di ricomprendere nel perimetro dello stabilimento un'area attigua già acquisita dalla proprietà. In questa maniera inoltre l'area di potenziale danno risulta interamente ricompresa entro il perimetro dello stabilimento.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	9.200 mq
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.
	<b>Sicurezza sismica</b>	<p>Vedi l'elaborato: <b>"Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione"</b></p> <p>I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con caratteristiche di portanza da mediocri a buone.</p> <p>Dall'analisi dei risultati delle prove penetrometriche è possibile affermare che il sottosuolo dell'area in esame è caratterizzato da una generale omogeneità litologica e geotecnica, con una prevalenza di litotipi argilloso-sabbiosi, continui per tutto lo spessore indagato; ad essi si intercalano rare e sottili lenti sabbiose. I valori della resistenza geomeccanica variano da mediocri a buoni. In fase di progettazione esecutiva sarà necessario prevedere un'attenta ed accurata indagine geognostica, finalizzata alla esatta definizione delle caratteristiche geomeccaniche del terreno in corrispondenza di ogni singolo intervento.</p> <p>Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, in sede di POC o di PUA sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, ma sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici, laddove ulteriori indagini geognostiche rilevino l'effettiva presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche. Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità per cui si dichiara <b>la fattibilità dell'intervento di variante in progetto</b> alle condizioni sopra riportate. In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata in funzione delle opere che si intenderanno realizzare ed in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento.</p>
<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	L'area è attraversata da elettrodotti. Ricade inoltre all'interno dell'ambito di tutela della centuriazione.
<b>6</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una ottima accessibilità dalla provinciale Modena-Carpi
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	La fornitura di nuove utenze acqua o gas o il potenziamento di quelle in essere dovrà essere preventivamente verificata in base alla capacità delle reti esistenti.
<b>8</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.

10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	La fognatura nera pubblica è assente. Si ipotizza che la ditta abbia una gestione privata degli scarichi in acque superficiali. Il recapito delle acque meteoriche avviene nel Canalazzo di Ganaceto.
11	<b>Mitigazioni</b>	Il recapito delle portate di pioggia dovrà avvenire nel canale a servizio del comparto via Marco Polo tramite un fosso di scolo da acquisire in proprietà pubblica.

Per quanto riguarda la Variante n. 16, riguardante il recepimento del Piano di Tutela degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, si allega (Allegato n. 9) l'elaborato **“Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (art. 5 L.R. 20/00) -Allegato - Elaborato Tecnico ERIR –S (parte ‘strutturale’)”**, prodotto per il comune di Soliera dalla Provincia di Modena.

<b>Ampliamento dell'ambito per nuovo insediamento residenziale a Sozzigalli (variante n.21/2009)</b>		
1	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa a sud del centro di Sozzigalli, a ridosso del Centro civico (la ST. aumenta da mq. 20.816 a mq. 28.916 ).
2	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'urbanizzazione di quest'area si sviluppa in continuità con il tessuto già urbanizzato ed è finalizzata ad ampliare il nucleo centrale dei servizi pubblici, con l'obiettivo dichiarato di acquisire alla collettività l'area necessaria alla realizzazione della nuova scuola elementare e materna. L'ampliamento è finalizzato a consentire maggiore un assetto urbanistico più organico sia per gli edifici privati che per l'area pubblica .
3	<b>Stima del carico urbanistico</b>	E' prospettata una densità edilizia territoriale massima pari a 0,2 mq (mq per una capacità insediativa massima del comparto intero di 8.340 mq (circa 46 alloggi)
4	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geotecnica.
	<b>Sicurezza sismica</b>	Vedi l'elaborato: “Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione”
5	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	L'ampliamento dell'ambito verso sud arriva in prossimità del corridoio infrastrutturale individuato dal PSC per l'eventuale realizzazione di una variante in nuova sede della S.P. 1 Carpi-Ravarino; il PUA dovrà assicurare il rispetto di condizioni di clima acustico per le residenze corrispondenti alle soglie della Classe III anche dopo la realizzazione dell'arteria; a questo fine va prescritta una distanza minima di m.60 dei nuovi edifici dall'asse del corridoio e un'adeguata modellazione morfologica del suolo a confine con il corridoio infrastrutturale
6	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità primaria e a i servizi di Sozzigalli.
7	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Si prevede il potenziamento della rete di via Sabbioni (sia per la rete idrica che del gas). L'ampliamento non comporta differenze rilevanti per quanto riguarda le problematiche di alimentazione idrica ed energetica.
8	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere di Sozzigalli che convoglia a depuratore comunale posto a valle di Limidi. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Per le acque bianche l'attuazione dovrà rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC, cosa che può ottenersi con manufatto di accumulo entro l'ambito stesso ovvero più a valle. Il cavo recettore in direzione nord è un fosso

		privato verso il confine sud dell'abitato che poi confluisce nel fosso stradale della SP n. 1 (oppure verso sud in direzione dello Scolo Sozzigalli). Esistono limiti allo scarico a tutela del reticolo di scolo privato prima dell'immissione nello Scolo Sozzigalli o nel fosso della strada provinciale, inoltre lo Scolo Sozzigalli scarica nel cavetto Preti che è invasato durante il periodo irriguo.
<b>11</b>	<b>Mitigazioni</b>	Ai fini del rispetto della soglia sopraindicata di clima acustico sono da prevedersi mitigazioni (modellazioni morfologiche del suolo) sul lato sud. Il PUA dovrà verificare inoltre il tema dell'esposizione dei futuri residenti all'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare della nuova arteria individuando idonee opere di mitigazione. Per il recapito delle acque bianche nel fosso a servizio del comparto ARS2 si prevede l'acquisizione come suolo pubblico.

<b>Ambito per nuovi insediamenti C2 n° 13 a Soliera (variante n.2.1/2013-II)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa a ovest del capoluogo, in posizione centrale, presso l'intersezione fra via 1° maggio e via Mascagni, a ridosso dell'asilo nido (ST. mq. 2840).
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico progettuale</b>	Trattasi di area interclusa fra un tessuto urbano residenziale consolidato e l'area a servizi dell'asilo nido, già edificata, per la quale pertanto era già in qualche modo prefigurata una eventuale futura trasformazione urbanistica. La modifica concorre a dare compimento allo sviluppo urbanistico della zona, eliminando un'area interclusa e consentendo la realizzazione di un percorso ciclopedonale che comporterà un miglioramento della rete ciclabile, consentendo una maggiore qualificazione del contesto circostante; nonché di una viabilità che ragionevolmente concorrerà alla soluzione di buona parte dei problemi di circolazione viaria della zona (connessi alla presenza dell'asilo nido). L'area risulterà inoltre ben servita a livello di dotazioni territoriali e attrezzature a servizio, a partire dall'asilo nido medesimo.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	Si prevede un indice pari a 0,28 mq/mq, che garantisce una densità coerente con le caratteristiche dell'intorno, per una capacità insediativa di 795 mq di Su a destinazione residenziale (circa 6 alloggi).
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	L'area non presenta alcuna criticità sotto il profilo geologico-geotecnico. In merito alle caratteristiche geotecniche e litostratigrafiche del sottosuolo è stata rilevata una litostratigrafia caratterizzata da prevalenti stati coesivi, ai cui distinti strati sono associati i parametri geotecnici. E' stata rilevata la soggiacenza della falda freatica a circa -2,00 m dal piano di campagna. Per ulteriori dettagli si veda relazione geologica-geotecnica e sismica.
<b>5</b>	<b>Sicurezza sismica</b>	L'area non presenta alcuna criticità sotto il profilo sismico. Sono stati definiti ai sensi delle NTC 2008 un parametro di accelerazione massima attesa $a_g = 0,157 g$ e $A_{max} = 0,229g$ ; $V_{s30} = 224 m/s$ . Sono inoltre stati effettuati approfondimenti del III livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologica, per la stima degli eventuali cedimenti e del potenziale di liquefazione: PGA in superficie = 0,273g Fattore di amplificazione della PGA = 1,73 Stima cedimenti post-sismici per terreni coesivi = da 4,076 a 4,228 cm, per terreni incoerenti saturi = nulli; Rischio di liquefazione basso. Per ulteriori dettagli si veda relazione geologica-geotecnica e sismica.
<b>6</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Poiché l'area oggetto di variazione ricade in aree caratterizzate dalla possibile presenza di depositi antichi anche a profondità limitate (rif. Parere Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, prot. 1633 del 13/02/14), nelle quali



		<p>sono stati effettuati in passato numerosi rinvenimenti di interesse archeologico, il relativo progetto, nelle successive fasi di attuazione, dovrà essere sottoposto a valutazione da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici, al fine di consentire la verifica preliminare della potenzialità archeologica.</p> <p>Non sono presenti altre interferenze con vincoli di tutela e altre criticità ambientali Poiché il comparto si trova in "Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione" è necessario, ai sensi del comma 9 art 41 del PTCP, che l'assetto delle aree interessate dalla suddetta variante garantiscano il rispetto e la valorizzazione degli elementi che connotano l'impianto storico della centuriazione, quali: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'indagine topografica alla divisione agraria romana di tali zone.</p>
7	<b>Accessibilità</b>	Dovrà prevedersi la realizzazione di un collegamento carrabile-(di cui verificare la fattibilità tecnica in fase attuativa) e ciclopedonale in sicurezza con via 1° maggio indipendente da via Donatori di Sangue.
8	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	<p>Non sono state rilevate criticità a riguardo all'alimentazione idrica e gas.</p> <p>L'attuazione degli interventi è subordinata alla redazione di un bilancio idrico da produrre in sede di PUA.</p> <p>Dovranno essere applicate le misure di tutela quali-quantitativa della risorsa idrica di cui all'allegato 1.8 delle Norme del PTCP.</p> <p>L'attuazione degli interventi è subordinata ad uno studio di sostenibilità energetica ai sensi dell'art. 87.1 c. 2 delle Norme del PTCP.</p> <p>Dovrà essere previsto il ricorso a fonti energetiche rinnovabili o alla cogenerazione/rigenerazione in quantità tale da soddisfare almeno il 30% del fabbisogno di energia per il riscaldamento, l'acqua calda per usi igienico/sanitari e l'energia elettrica, ai sensi dell'c. 8 dell'art. 83 del PTCP. Dovranno inoltre verificarsi gli impatti energetici e i possibili interventi di riqualificazione energetica ai sensi dell'art. 84 del PTCP.</p> <p>La rete di pubblica illuminazione dovrà essere realizzata a norma antinquinamento luminoso e ridotto consumo energetico, ai sensi della LR 19 del 29/09/03 e delle successive direttive applicative.</p> <p>La rete di pubblica illuminazione dovrà essere realizzata a norma antinquinamento luminoso e ridotto consumo energetico, ai sensi della LR 19 del 29/09/03 e delle successive direttive applicative.</p>
9	<b>Rischio idraulico</b>	<p>L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.</p> <p>L'attuazione degli interventi dovrà garantire il rispetto della invarianza idraulica, anche valutando la connessione dell'ambito con la prevista vasca di laminazione posta a nord dell'area, previo parere degli enti competenti.</p>
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	<p>Non sono rilevate criticità in relazione alle fogne nere.</p> <p>L'attuazione degli interventi è subordinata ad uno studio sul bilancio idrico di area che valuti la domanda e la disponibilità di risorse, la capacità del sistema fognario depurativo di convogliare gli scarichi e di trattarli, in rapporto agli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 13A, comma 5 del PTCP.</p> <p>Il nuovo apporto di acque meteoriche generato dall'impermeabilizzazione dei suoli, dovrà essere gestito all'interno dell'area oggetto di trasformazione. Solo una quota estremamente limitata potrà essere scaricata in pubblica fognatura (fatta salva la possibilità di allacciarsi ai nuovi collettori previsti nell'ambito del 'Progetto preliminare degli interventi di riequilibrio idraulico rete fognaria principale della zona ovest del capoluogo e relativo reticolo idrografico superficiale di recapito (scolo Gambisa) in relazione allo stato di fatto e alle previste espansioni urbanistiche'.</p>
11	<b>Aspetti acustici</b>	L'area è compresa dalla Zac in classe II di progetto 'Aree di progetto prevalentemente residenziali'. La parte prossima a via 1° Maggio è inoltre inclusa nella fascia di pertinenza di 'Strada di tipo D fascia infrastrutturale'.

12	<b>Mitigazioni</b>	Realizzazione di piantagioni verdi atte a realizzare un netto margine urbano verso l'area agricola posta a ovest. Realizzazione di interventi di mitigazione verso l'asilo in relazione ai temi della mobilità e del paesaggio. Considerazioni su clima acustico in relazione in particolare alla fase di cantiere.
----	--------------------	---

<b>Ambito specializzato per attività produttive prevalentemente secondarie D3.1, n° 12 a Soliera (variante n.2.3/2013-II)</b>		
1	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa a sud-est del capoluogo, su via Morello di Mezzo, presso l'area produttiva ivi esistente, da cui è separata dalla viabilità (ST. mq. 12.821).
2	<b>Motivazione urbanistico progettuale</b>	L'ambito è funzionale a soddisfare esigenze specifiche di un'azienda storica del capoluogo, con delocalizzazione da altra area sita in Comune di Modena di uno stabilimento della stessa azienda consentirà maggiore efficienza complessiva.
3	<b>Stima del carico urbanistico</b>	Si prevede la conferma dell'indice degli ambiti D3.1, pari a 0,40 mq/mq, per una capacità insediativa di 5.128 mq di Su a destinazione produttiva.
4	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	L'area non presenta alcuna criticità sotto il profilo geologico-geotecnico. In merito alle caratteristiche geotecniche e litostratigrafiche del sottosuolo è stata rilevata una litostratigrafia caratterizzata da prevalenti stati coesivi, ai cui distinti strati sono associati i parametri geotecnici. Per ulteriori dettagli si veda relazione geologica-geotecnica e sismica.
5	<b>Sicurezza sismica</b>	L'area non presenta alcuna criticità sotto il profilo sismico. Sono stati definiti ai sensi delle NTC 2008 un parametro di accelerazione massima attesa $a_g = 0,158 g$ e $A_{max} = 0,230g$ ; in riferimento a una $V_{s30} = 194 m/s$ . Sono inoltre stati effettuati approfondimenti del II livello Stima cedimenti post-sismici per terreni coesivi = ca 2,4 cm; per terreni incoerenti saturi=nulli; Rischio di liquefazione basso/molto basso. Per ulteriori dettagli si veda relazione geologica-geotecnica e sismica.
6	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	L'attuazione dell'ambito dovrà essere rispettare le prescrizioni di cui all'art. 2.2.4 del RUE, inerente le "Aree di tutela dei corpi idrici sotterranei". Poiché l'area oggetto di variazione ricade in aree caratterizzate dalla possibile presenza di depositi antichi anche a profondità limitate (rif. Parere Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, prot. 1633 del 13/02/14), nelle quali sono stati effettuati in passato numerosi rinvenimenti di interesse archeologico, il relativo progetto, nelle successive fasi di attuazione, dovrà essere sottoposto a valutazione da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici, al fine di consentire la verifica preliminare della potenzialità archeologica. Poiché il comparto si trova in "Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione" è necessario, ai sensi del comma 9 art 41 del PTCP, che l'assetto delle aree interessate dalla suddetta variante garantiscano il rispetto e la valorizzazione degli elementi che connotano l'impianto storico della centuriazione, quali: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'indagine topografica alla divisione agraria romana di tali zone.
7	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità da via Morello di Mezzo.
8	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non sono state rilevate criticità a riguardo all'alimentazione idrica e gas. L'attuazione degli interventi è subordinata alla redazione di un bilancio idrico da produrre in sede di PUA. Dovranno essere applicate le misure di tutela quali-quantitativa della risorsa idrica di cui all'allegato 1.8 delle Norme del PTCP. L'attuazione degli interventi è subordinata ad uno studio di sostenibilità energetica ai sensi dell'art. 87.1 c. 2 delle Norme del PTCP. In sede di Piano Urbanistico Attuativo dovrà essere valutata, ai sensi della LR

		<p>26/04 art. 5 comma 4, la fattibilità tecnico – economica dell'applicazione di impianti di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili, impianti di cogenerazione/trigenerazione, pompe di calore, sistemi centralizzati di riscaldamento e raffrescamento, ai sensi dell' art. 85 comma 2 del PTCP.</p> <p>Dovrà essere previsto il ricorso a fonti energetiche rinnovabili o alla cogenerazione/rigenerazione in quantità tale da soddisfare almeno il 30% del fabbisogno di energia per il riscaldamento, l'acqua calda per usi igienico/sanitari e l'energia elettrica, ai sensi dell'c. 8 dell'art. 83 del PTCP. Dovranno inoltre verificarsi gli impatti energetici e i possibili interventi di riqualificazione energetica ai sensi dell'art. 84 del PTCP.</p> <p>La rete di pubblica illuminazione dovrà essere realizzata a norma antinquinamento luminoso e ridotto consumo energetico, ai sensi della LR 19 del 29/09/03 e delle successive direttive applicative.</p>
9	<b>Rischio idraulico</b>	<p>L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.</p> <p>Dovrà essere garantito il rispetto della invarianza idraulica, anche valutando la connessione dell'ambito con la prevista vasca di laminazione posta a nord-est dell'area, previa parere degli enti competenti.</p>
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	<p>L'attuazione degli interventi è subordinato ad uno studio sul bilancio idrico di area che valuti la domanda e la disponibilità di risorse, la capacità del sistema fognario depurativo di convogliare gli scarichi e di trattarli, in rapporto agli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 13A, comma 5 del PTCP.</p> <p>Dovrà essere previsto il drenaggio totale delle acque meteoriche con il sistema duale ai sensi dell'art. 11, c. 5 del PTCP.</p> <p>Per le acque meteoriche si dovrà individuare un recapito in acque superficiali alternativo al reticolo fognario esistente, in conformità alle disposizioni del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, fatta salva la possibilità di connessione dell'ambito con la prevista vasca di laminazione posta a nord-est dell'area, previa valutazione degli enti competenti. In particolare le acque di prima pioggia dovranno essere gestite secondo quanto previsto dal c. 7 dell'art. 2.2.4 del RUE.</p> <p>Le acque nere con caratteristiche quali-quantitative assimilabili a quelle residenziali andranno recapitate alla rete presente in via Vivaldi. Eventuali acque con caratteristiche non assimilabili a quelle residenziali dovranno essere trattate preliminarmente in opportuno impianto di trattamento interno all'area di intervento e quindi anch'esse recapitate alla rete presente in via Vivaldi.</p>
11	<b>Aspetti acustici</b>	<p>L'area è compresa dalla Zac in classe IV di progetto 'Aree di progetto ad intensa attività umana'.</p> <p>In fase di progettazione dell'attività dovranno essere adottate tutte le cautele possibili sotto il profilo acustico: occorrerà inoltre individuare e mettere in opera le eventuali necessarie mitigazioni acustiche, al fine di evitare impatti negativi sulle abitazioni circostanti, sia in fase di cantiere che di esercizio.</p>
12	<b>Mitigazioni</b>	<p>Realizzazione di piantagioni verdi atte a mitigare l'insediamento verso il limitrofo territorio rurale, in particolare realizzazione di un filare alberato lungo il lato nord dell'area.</p>

**Attrezzatura sportiva di interesse pubblico del Poligono di Tiro (variante n. 3.2/2013-II oggetto di Intesa con la Provincia di Modena)**

1	<b>Note descrittive</b>	L'area si colloca a sud-ovest della frazione di Sozzigalli, fra via S. Maria, via Ponterotto, via Bertola e via Imperiale (St. mq. ca. 9.015 mq).
2	<b>Motivazione urbanistico progettuale</b>	L'area è funzionale a soddisfare principalmente esigenze inerenti la pubblica sicurezza, ospitando un poligono di tiro per l'addestramento degli agenti della Polizia Municipale e ad attività sportive connesse.
3	<b>Stima del carico ur-</b>	Per tale attività sarà consentita unicamente la realizzazione di strutture per servizi,

	<b>banistico</b>	da destinarsi esclusivamente a servizi igienici e spogliatoi, nelle quantità definite dal POC.
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Viste le caratteristiche della previsione non si rilevano possibili problematiche in ordine alla sicurezza idrogeologica.
<b>5</b>	<b>Sicurezza sismica</b>	Viste le caratteristiche della previsione non si rilevano possibili problematiche in ordine alla sicurezza sismica.
<b>6</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali - bonifica</b>	<p>L'attuazione della previsione dovrà rispettare le prescrizioni di cui all'art. 2.2.4 del RUE, inerente le "Aree di tutela dei corpi idrici sotterranei".</p> <p>In riferimento al rischio di impatto negativo sul sistema suolo e sottosuolo per la possibile dispersione di inquinanti dovuto al munizionamento, in fase di convenzionamento e d'attuazione, dovranno essere adottati i seguenti provvedimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provvedimenti di cui alla perizia balistica allegata (cfr. allegato 3.1), consistenti nella bonifica periodica del terrapieno da parte di ditte specializzate o altri provvedimenti similari;</li> <li>- provvedimenti di cui alla perizia balistica allegata (cfr. allegato 3.1) consistenti nell'adozione di accorgimenti costruttivi e misure di gestione atte a minimizzare il rischio di inquinamento di suolo e sottosuolo.</li> </ul> <p>Le strutture di servizio dovranno essere realizzate esternamente dalla fascia di rispetto dell'elettrodotto presente a nord-est dell'area.</p> <p>L'attività di tiro è limitata all'uso di pistola e carabina, e comunque al tiro a segno con utilizzo di proiettile unico.</p>
<b>7</b>	<b>Accessibilità</b>	L'accessibilità dovrà essere garantita da via Ponterotto mediante collegamento viario dedicato da realizzare ex-novo (stradello ghiaiato).
<b>8</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non sono state rilevate criticità a riguardo all'alimentazione idrica ed energetica.
<b>9</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'area ricade in classe A3 pertanto in generale va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	Dovrà essere garantito il rispetto della normativa in ordine agli scarichi di acque reflue, adottando le opportune soluzioni tecniche.
<b>11</b>	<b>Aspetti acustici</b>	<p>L'area è compresa dalla Zac in classe IV di progetto 'Aree di progetto ad intensa attività umana'.</p> <p>Si vedano le prescrizioni della Valutazione Previsionale di impatto acustico (Allegato 2). In fase di progettazione dell'attività, dovrà essere prodotta idonea documentazione di impatto acustico, che attesti il rispetto dei limiti individuati dalla classificazione acustica comunale e dei limiti previsti dal DPR 304/2001. Per verificare la compatibilità acustica dell'intervento nei confronti degli insediamenti residenziali collocati nell'intorno dell'impianto, lo studio di cui sopra dovrà comprendere un'analisi approfondita del rumore prodotto durante gli spari (rumore a carattere impulsivo ripetuto con intensità che incrementa il rumore di fondo) e contenere una descrizione dettagliata delle opere di mitigazione che si andranno ad attuare per attenuare il rumore ambientale, sia in fase di cantiere che di esercizio.</p>
<b>12</b>	<b>Mitigazioni</b>	<p>Le opere realizzate dovranno essere mitigate rispetto al paesaggio rurale circostante da elementi vegetali, da definire mediante un idoneo progetto del verde redatto da tecnico abilitato.</p> <p>Dovrà essere realizzato un terrapieno esterno di contenimento quale barriera interposta fra sorgente e ricettori sensibili, di altezza non inferiore a 5 m e larghezza non inferiore a 10 m.</p> <p>Si dovrà prevedere l'inerbimento di terrapieni e altri movimenti terra eventualmente realizzati, con l'obiettivo di garantire caratteristiche coerenti con il territorio rurale.</p>

<b>Ambito per nuovi insediamenti C2 n°15 a Soliera (Via Caduti di Nassirya)/2013-II</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa ad est del capoluogo, in aderenza ad aree già urbanizzate, in prossimità del nuovo plesso scolastico di Via Caduti di Nassirya. (ST mq 11.500)
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'urbanizzazione di questa area si sviluppa in continuità con il tessuto residenziale già urbanizzato del quadrante est del Capoluogo, in prossimità di servizi pubblici scolastici realizzati in risposta all'emergenza del sisma 2012. Il quadrante orientale del capoluogo viene così a completarsi, interessando terreni che potrebbero definirsi "d'attesa", attraverso la previsione di questo nuovo comparto residenziale e dell'ampia zona a destinazione sportiva (G2), posta sul suo limitare. La presenza del nuovo polo scolastico su Via Caduti di Nassirya ha spostato l'interesse della collettività verso quest'area urbana, mostrando la necessità di realizzare qui, prime che altrove, servizi sportivi all'aperto che potessero anche essere utilizzati dalle scolaresche. Attraverso un Accordo coi privati ai sensi dell'art. 18, L.R. 20/2000, rep. 55/2014, cui si rinvia, è stato possibile programmare l'area G2 ed il presente comparto C2-15. Il comparto è stato definito in cambio dell'acquisizione gratuita dei terreni per l'ambito G2, come da Accordo coi privati.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	In funzione dell'obiettivo primario dell'Amministrazione di acquisire l'area a destinazione G2 per il complesso sportivo all'aperto, è prospettata nell'Accordo coi privati una Superficie complessiva massima di 2.100 mq oltre al recupero della Sc esistente pari a mq 775 attraverso la demolizione degli immobili ivi presenti. L'indice UT massimo è pari a 0.25 mq/mq
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi Relazione geologica-geotecnica e sismica
<b>5</b>	<b>Sicurezza sismica</b>	Vedi Relazione geologica-geotecnica e sismica
<b>6</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Non si segnalano interferenze o criticità particolari. L'ambito ricade in "Zone di tutela degli elementi della centuriazione" (PTCP di Modena, Art. 41B, comma 2, lettera a).
<b>7</b>	<b>Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità urbana e a tutti i servizi del capoluogo
<b>8</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Previo l'ottenimento del Benestare al conferimento tecnico AIMAG delle urbanizzazioni circostanti del comparto C2-8, le infrastrutture a rete esistenti appaiono idonee all'allacciamento. Ai sensi dell'art. 83 del PTCP, comma 8, "E' obbligatorio per i nuovi insediamenti il ricorso a fonti energetiche rinnovabili o alla cogenerazione/rigenerazione in quantità tale da soddisfare almeno il 30% del fabbisogno di energia per il riscaldamento, l'acqua calda per usi igienico/sanitari e l'energia elettrica." La rete di pubblica illuminazione dovrà essere realizzata a norma antinquinamento luminoso e ridotto consumo energetico, ai sensi delle leggi e delle direttive vigenti in materia.
<b>9</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe "A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica" (PTCP di Modena, Art.11), pertanto dovrà attenersi a quanto prescritto dalla normativa vigente di riferimento.
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	Previo l'ottenimento del Benestare al conferimento tecnico AIMAG delle urbanizzazioni circostanti del comparto C2-8, le infrastrutture esistenti sono idonee all'allacciamento mentre le acque meteoriche dovranno essere recapitate in acque superficiali senza gravare sul reticolo fognario esistente. Dovrà essere concordato col il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale il recapito e le modalità di immissione nel sistema di scolo.
<b>11</b>	<b>Aspetti acustici</b>	L'ambito è stato inserito in "Classe II – Aree di progetto prevalentemente residenziali".
<b>12</b>	<b>Mitigazioni</b>	Non si segnalano esigenze di mitigazione particolari. Il progetto dovrà essere comunque rispettoso della presenza del Canale Torre e dare continuità all'area a

	verde pubblico.
--	-----------------

<b>Ambito AR2 - 1 Capoluogo, Magazzino comunale (Var. n. 3.1.1/2016)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si trova a Sud Est del Capoluogo in via Loschi, in posizione baricentrica rispetto all'area individuata nel Masterplan di Via Arginetto.
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico - progettuale</b>	L'individuazione e l'utilizzazione e deriva dalla Variante n.2 al PSC 2009. A fronte dell'inattuabilità delle previsioni iniziali per il comparto (realizzazione di un immobile alto utilizzando l'area in forma intensiva) si trasferisce una quota parte della SC edificabile e l'attuazione seguirà i parametri e gli indici propri degli ambiti AR2 come normato dal PSC. L'uso previsto per il comparto è prevalentemente residenziale e le dotazioni di verde potranno essere reperite esternamente al comparto stesso o monetizzate
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	SC max = 3529 mq di cui 3176 mq per usi residenziali (circa 23 alloggi)
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica</b>	Vedi indagine geologica.
<b>5</b>	<b>Sicurezza sismica</b>	<p>Vedi l'elaborato: <b>"Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione"</b>.</p> <p>I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con caratteristiche di portanza da mediocri a buone.</p> <p>Dall'analisi dei risultati delle prove penetrometriche è possibile affermare che il sottosuolo dell'area in esame è caratterizzato da una generale omogeneità litologica e geotecnica, con una prevalenza di litotipi argilloso/limosi, continui sino a 25,0 m di profondità, a cui si intercalano sottili lenti argilloso sabbiose, rilevate alla profondità compresa tra 5,0 e 6,0 m; tale strato argilloso presenta valori di resistenza geomeccanica da mediocri a buoni. Al di sotto dello strato argilloso è presente uno strato prevalentemente sabbioso rilevato da -25,0 m a -30,0 m caratterizzato da elevati parametri di resistenza geomeccanica.</p> <p>Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, in sede di POC o di PUA sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, ma sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici, laddove ulteriori indagini geognostiche rilevino l'effettiva presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche.</p> <p>Con specifico riferimento alla <b>liquefazione</b> dei terreni si ritiene necessario eseguire ulteriori indagini ed opportune verifiche nella successiva fase attuativa, in quanto le verifiche eseguite sui dati di una prova eseguita dallo scrivente esternamente al comparto ma prossima ad esso, hanno evidenziato la presenza di uno strato liquefacibile, ancorché non rilevato dall'unica prova eseguita sul comparto. Qualora l'indagine geognostica integrativa accerti la presenza di livelli sabbiosi potenzialmente liquefacibili, per queste aree in sede di POC o di PUA, ai sensi della DAL RER 112/2007, dovrà essere eseguito un approfondimento di III Livello.</p> <p>Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità, e</p>

		per la quale <b>si dichiara la fattibilità della variante urbanistica in oggetto</b> alle condizioni sopra riportate. In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata sia in funzione delle opere che si intenderanno realizzare sia in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento.
6	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Il comparto ricade quasi interamente all'interno delle aree A1-A3 (art.11 PTCP2009) e quindi delle "aree di tutela dei corpi idrici sotterranei" (art. RUE 2.2.4). Il comparto si trova anche all'interno delle "aree potenzialmente allagabili con riferimento agli scenari di alluvione poco frequente (P2)" (PGRA 2016) L'avvio dell'attuazione deve essere preceduto dalle indagini ambientali preliminari ai fini del Piano di caratterizzazione e analisi del rischio del sito, nonché agli eventuali interventi di bonifica che risultino necessari.
7	<b>Accessibilità</b>	L'accesso è garantito dalla viabilità ordinaria del capoluogo. Inoltre le previsioni infrastrutturali legate alle vicine espansioni così come individuate nel Masterplan renderanno più agevole il collegamento nord-sud dell'intera area.
8	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	A fronte di una serie di interventi da realizzare, ed elencati di seguito, non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento della rete idrica: Il punto di consegna della rete è individuato nella condotta di adduzione in C.A. Dn 250 di via Stradello Morello angolo via Boito, sulla quale sarà necessario realizzare un nuovo punto di misura; si dovrà prevedere la realizzazione di una nuova dorsale di distribuzione che dal punto di consegna predetto, si congiunga alla condotta PE De 160 di via Arginetto; si dovranno prolungare verso sud le condotte realizzate nell'ambito del comparto "Arginetto sud" oltre a costituire idonee diramazioni secondarie ed opportuni collegamenti ad anello: Nell'area interessata da espansione urbanistica è presente una condotta di adduzione in PVC De 500 che dovrà essere spostata in area pubblica prevedendo adeguate distanze di rispetto per le necessarie manutenzioni. Per quanto riguarda la rete del gas si dovranno prolungare verso sud i terminali della rete realizzata nell'ambito del comparto "Arginetto Sud".
9	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente. E' opportuno intervenire mediante l'adozione di una vasca di laminazione interrata, del volume utile minimo calcolato di circa 42 mc, da realizzare mediante sovradimensionamento della rete in progetto con tubazioni circolari in CLS DN 1000
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	Il recapito per le reti di drenaggio delle acque meteoriche a servizio dell'area è il cavo Arginetto a Nord della deviazione nel Cavo Scolmatore. Lo scarico delle portate meteoriche generate è previsto al suddetto recapito, senza ricorrere a laminazione dei deflussi di piena. A fronte di una serie di interventi da realizzare, ed elencati di seguito, non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento della rete idrica: il punto di consegna della rete è individuato nella condotta di adduzione in C.A. Dn 250 di via Stradello Morello angolo via Boito, sulla quale sarà ne-

		<p>cessario realizzare un nuovo punto di misura; si dovrà prevedere la realizzazione di una nuova dorsale di distribuzione che dal punto di consegna predetto, si congiunga alla condotta PE De 160 di via Arginetto. Sono da i dovranno prolungare verso sud le condotte realizzate nell'ambito del comparto "Arginetto sud" oltre a costituire idonee diramazioni secondarie ed opportuni collegamenti ad anello: nell'area interessata da espansione urbanistica è presente una condotta di adduzione in PVC De 500 che dovrà essere spostata in area pubblica prevedendo adeguate distanze di rispetto per le necessarie manutenzioni.</p> <p>Per quanto riguarda la rete del gas si dovranno prolungare verso sud i terminali della rete realizzata nell'ambito del comparto "Arginetto Sud" .</p>
11	Mitigazioni	<p>In relazione al fatto che la falda risulta a 2-3 m rispetto al piano campagna, si segnala l'opportunità di limitare la realizzazione di locali interrati o seminterrati secondo le direttive del PTCP in attuazione al PTA per la tutela quantitativa della risorsa Non si segnalano ulteriori esigenze specifiche di mitigazione.</p>

**Ambito per nuovi insediamenti C.2-1 a Soliera, Zona sportiva (Var. 3.1.1.A/2016)**

1	Note descrittive	<p>L'accesso è garantito dalla viabilità ordinaria del capoluogo. L'ambito si colloca a Sud Est del capoluogo, in adiacenza al Parco Arginetto e con accesso principale da via Loschi.</p>
2	Motivazione urbanistico – progettuale	<p>L'ambito chiude a Sud l'area residenziale consolidata di Soliera definendo contestualmente il margine nord della vasta area per attrezzature e spazi collettivi individuata nel Master-Plan di via Arginetto.</p> <p>Il privato attuatore dovrà partecipare, previa progettazione esecutiva completa di tutto il parco urbano, alla realizzazione del grande parco pubblico già previsto dagli strumenti urbanistici.</p>
3	Stima del carico urbanistico	<p>SC residenziale = 10.786 mq (86 alloggi circa), la quota di SC aggiuntiva rispetto ai 7.726 mq previsti dal PSC vigente (approvato con D.C.C. 8/2015) è dovuta al trasferimento di massimo 3.060 mq dal comparto AR2.1 Magazzino Comunale.</p> <p>La Superficie Complessiva aggiuntiva potrà essere edificata incrementando l'Uf del PUA già approvato (scenario 1) senza aumento di Sf.</p> <p>A fronte, invece, dell'eventuale adeguamento della condotta gas presente nel comparto nonché della cabina di decompressione gas, con conseguente riduzione delle fasce di rispetto ai sensi del DMSE 17 aprile 2008, sarà possibile incrementare la superficie fondiaria del comparto (scenario 2).</p>
4	Sicurezza idrogeologica e sismica	<p>L'indagine geologica, già predisposta in sede di prima approvazione PUA, è integrata con riferimento al possibile incremento della Sf (scenario 2). Sulla base dei dati emersi dall'elaborazione delle indagini in sito e in relazione alle verifiche eseguite, l'area di interesse è risultata idonea da un punto di vista geologico - geotecnico e sismico alla realizzazione di nuovi edifici residenziali (scenario 2) con fondazioni superficiali dirette di tipo nastriforme o su platea in c.a.</p> <p>Secondo la classificazione del suolo, sulla base della nuova normativa si-</p>



		<p>sismica per gli edifici (D.M. 14 Gennaio 2008), in base ai dati ottenuti dall'indagine sismica MASW eseguita in zona, si classifica il terreno di fondazione della nuova area residenziale (scenario 2) come appartenente alla categoria C, corrispondente a depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti.</p> <p>Per le analisi di dettaglio si rimanda all'integrazione 2016 con oggetto "Ampliamento di un comparto denominato «Le Antiche Querce», sito in Via Loschi" (rif. Allegato 2.c.3) e comunque rimangono confermate le prescrizioni già contenute nelle precedenti relazioni geologiche di sostenibilità del comparto depositate agli atti comunali, sia per lo scenario 1 che 2.</p>
5	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	<p>Il comparto ricade quasi interamente nella classe A3 (Art.11 PTCP 2009) nonché all'interno delle "aree di tutela dei corpi idrici sotterranei" (RUE art. 2.2.4) e delle aree P2 individuate dal PGRA 2016. Il comparto C2.1 è inoltre attraversato dal tracciato di un metanodotto (art. 3.4.2) con condotta di prima specie e fasce di rispetto stabilite dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 17 aprile 2008 art. 2.5 commi 2 e 3. In data 9 Giugno 2016 si è conclusa la Conferenza dei Servizi per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di un metanodotto denominato "<i>Variante potenziamento allacciamento Comune di Soliera DN 2000 (8') DP 75 bar ed opere connesse- Dismissione metanodotto Minerbio-Cremona DN550 (22") MOP 24 Bar</i>". L'esecuzione dei lavori oggetto della CdS consentirà, grazie alla dismissione e sostituzione dell'attuale condotta - in prima specie- con una a 75 bar con spessori superiori, la riduzione delle fasce di rispetto da m 100 a m 13,5 per lato di dette condotte SNAM. Dovranno in ogni caso essere sempre rispettate le fasce di rispetto come determinate per legge compatibilmente con il tipo di condotta.</p> <p>L'area risulta ad alta potenzialità archeologica e sono pertanto necessari sondaggi preventivi in caso di nuova edificazione di non recente escavazione.</p>
6	<b>Accessibilità</b>	<p>L'accesso è garantito dalla viabilità ordinaria del capoluogo, è inoltre auspicabile il completamento della viabilità con apertura del tratto finale di via Roncaglia, evitando la permanenza di una strada chiusa e senza sfogo. Nel caso, bisognerà provvedere ad una valutazione d'impatto dei nuovi flussi di traffico generati; inoltre nella progettazione dovranno essere privilegiate soluzioni progettuali tipiche delle "zone 30" con divieto di transito ai mezzi pesanti.</p> <p>Il Comparto presenta buona accessibilità a tutti ai servizi del capoluogo. Il comparto dovrà essere collegato con pista ciclopedonale alla viabilità ciclabile già in previsione lungo Via Arginetto.</p>
7	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	<p>Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento. In successiva fase di POC/PUA si dovrà presentare specifico approfondimento relativo ai consumi energetici in coerenza con i contenuti del titolo 16 del PTCP2009.</p>
8	<b>Rischio idraulico</b>	<p>L'ambito ricade in classe A3, pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente,. Esso è altresì assoggettato alla disciplina delle aree P2 individuate dal PGRA 2016.</p> <p>In considerazione della presenza della Cassa sul Cavo S. Michele e dell'incremento della capacità edificatoria sul comparto, è necessario l'adeguamento del tratto di Cavo Arginetto tra il punto di scarico delle portate e l'origine del Cavo Scolmatore.</p> <p>Eventuali opere atte ad assicurare la sostenibilità idraulica dell'intervento sono da intendersi a carico del soggetto attuatore.</p>

		<p>Si prescrive inoltre il rispetto delle misure di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che attengono al risparmio idrico nel settore civile di cui all'art. 13 C del PTCP 2009- allegato normativo 1.8.</p> <p>Nel quadro della progettazione definitiva/esecutiva, momento in cui si disporrà delle informazioni di dettaglio relative al progetto, si dovrà provvedere a definire e dimensionare le opere e a verificare il funzionamento della rete di drenaggio delle acque meteoriche e reflue e dovranno essere forniti tutti gli elementi di calcolo per la verifica delle sezioni di interesse in corrispondenza di altrettanti sottobacini in cui sono state suddivise le aree in progetto.</p>	
9	Smaltimento reflui e depurazione	TABELLA DELLE PRESCRIZIONI IDRAULICHE GIA' RIPORTATE NEL PRG 2000	
		COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,19
		PIOGGIA DI PROGETTO TR = 10 anni (mm/ora)	98,20
		PORTATA BIANCA 10 anni (lt/sec.)	125,00
		PORTATA NERA (lt/sec.)	1,78
		RICETTORE FINALE	Arginetto
		TIPO SISTEMA FOGNARIO	separato
10	Mitigazioni	<p>Vista la possibile espansione verso Est del comparto a seguito dell' "atterraggio" di 3.060 mq di SC trasferiti dal comparto AR2.1 –scenario 2-, in fase di variante di POC dovrà essere presentato uno studio che tenga conto dell'impatto acustico della cabina di decompressione del gas in gestione ad AIMAG, come eventualmente adeguata a seguito dell'attuazione della "Variante potenziamento allacciamento Comune di Soliera DN 2000 (8') DP 75 bar ed opere connesse- Dismissione metanodotto Minerbio-Cremona DN550 (22") MOP 24 Bar" oggetto della Conferenza dei Servizi conclusasi in data 9 Giugno 2016. Tale studio dovrà indicare anche le eventuali opere di mitigazione da realizzare al fine di assicurare il rispetto della pertinente classe acustica. Lo studio del clima acustico e la realizzazione delle eventuali opere di mitigazione sono a carico del privato.</p> <p>In base alla "Valutazione previsionale clima acustico" (Allegato 2.c.1), in cui si propone l'incremento della SF verso est, si riscontra la sostenibilità della previsione con riferimento agli attuali livelli di rumore emessi dalla cabina, con rispetto della classe acustica II.</p>	

<b>Ambito per nuovi insediamenti C2 n° 10 a Soliera (Via Gambisa) (Var. 3.1.1.B/2016)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si colloca nella zona nord-ovest del capoluogo, in aderenza ad aeree già urbanizzate. (ST. mq 87.000 circa)
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	Acquisizione di aree pubbliche per la realizzazione di una scuola materna, di dotazioni di verde anche a servizio delle aree edificate sull'altro lato di Via Gambisa e di lotti per edilizia residenziale sociale. In fase di variante al PUA è da ritenersi opportuna una maggiore valorizzazione e qualificazione delle aree verdi anche in relazione alla possibilità di creare un'area verde fruibile intorno alla scuola materna.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	Si prospetta una densità edilizia territoriale massima pari a 0,20 0,23 mq/mq ) per una capacità insediativa massima di 17.400 mq 20311 mq (circa 139 162 alloggi), oltre alla scuola materna. 2911 mq derivano dal trasferimento della capacità edificatoria dal comparto AR2.1.
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica e Indagini geologiche</b>	Vedi Relazione geologica, geotecnica e sismica marzo 2007 e 16 aprile 2009 prot. N. 5144.
<b>5</b>	<b>Sicurezza sismica</b>	<p>Vedi l'elaborato: <b>"Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione"</b></p> <p>Le analisi 2008 e 2012 avevano evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con discrete caratteristiche di portanza. L'analisi dei dati esistenti per zone limitrofe a quella in esame ha messo in evidenza la possibile presenza di zone, seppur di estensione limitata e concentrate ad est del comparto, caratterizzate da terreni con valori di portanza scadenti, con resistenze medie degli strati superficiali inferiori rispetto a quelle misurate nelle prove eseguite in occasione della presente campagna d'indagine; infatti, le indagini eseguite hanno evidenziato l'esistenza nell'area di uno strato superficiale con spessore pari a circa 10 m costituito da una prevalenza di terreni coesivi argilloso-limosi, caratterizzato da valori dei parametri di resistenza geomeccanica da mediocri a discreti. In sede di POC o di PUA o di significative varianti ad esso dovrà essere eseguita una indagine geognostica integrativa che verifichi la presenza o meno di livelli sabbiosi significativi potenzialmente liquefacibili, in questa sede riconosciuti sulla base di dati disponibili a profondità discrete e con esiguo spessore. Qualora venisse accertata la presenza di livelli sabbiosi, per queste aree in sede di POC o di PUA, ai sensi della DAL RER 112/2007, dovrà essere eseguito un approfondimento di III Livello. Si richiama a tal proposito la "Variante al PSC valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione" a firma del Dott. Franchi, redatta nel 2009, che rinviava al successivo ed ultimo livello di pianificazione attuativa il completamento delle indagini richieste in sede di variante al PSC. Si richiama la D.G.P. n.371 del 28/07/2009 che, in merito al comparto in questione, prescrive che il Rapporto Geologico del Piano Urbanistico attuativo dello stesso provveda a completare le indagini in materia di fattibilità e adeguatezza riguardo alla riduzione del rischio sismico ed a trasmetterle dall'Amministrazione Provinciale che le istruirà, ai sensi dell'art. 5 L.R. 19/2008. Per la restante area sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e sono richiesti approfondimenti di</p>

		<p>III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici in presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche. Sulla base dei risultati ottenuti dalle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità, e per la quale <b>si dichiara la fattibilità della variante urbanistica in oggetto alle condizioni sopra riportate</b>. In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata sia in funzione delle opere che si intenderanno realizzare sia in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento</p>
6	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	<p>Si segnala la presenza nell'ambito di quattro edifici tutelati come beni di interesse storico-testimoniale che dovranno essere conservati e salvaguardati insieme con le loro aree di pertinenza e alberature ornamentali di pertinenza.</p>
7	<b>Accessibilità</b>	<p>L'ambito presenta una buona accessibilità alla viabilità urbana e a tutti i servizi del capoluogo sarà comunque fondamentale un'attenta progettazione degli ingressi/uscite stradali e delle principali intersezioni nonché alla viabilità interna al comparto visto l'ingente carico urbanistico aggiuntivo e la presenza di un'importante dotazione pubblica quale la scuola materna che dovrà essere raggiungibile mediante viabilità ciclopedonale</p>
8	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	<p>Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento; la distribuzione dovrà essere assicurata dal prolungamento delle reti in progetto relative al comparto C1-2 di Via 1° Maggio. In fregio alla Via Corte e alla Via Gambisa sono presenti reti che dovranno essere sostituite con nuove condotte nel quadro delle opere di urbanizzazione. Ai sensi di quanto disposto dall'art.85 comma 3 del PTCP 2009 l'alimentazione termica degli edifici deve avvenire come opzione prioritaria, attraverso reti di teleriscaldamento con cogenerazione o trigenerazione. In relazione alla presenza all'interno del comparto di corpi di fabbrica esistenti (lotti A e B), gli interventi di riqualificazione e riuso dovranno essere accompagnati da programmi di riqualificazione energetica con riduzione delle emissioni pari almeno al 50% (come stabilito dall'art. 85 comma 4 del PTCP 2009)</p>

9	<b>Rischio idraulico</b>	<p>L'ambito ricade in classe A3 depressa ad elevata criticità idraulica pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente. L'area pur in un comparto morfologico allagabile, è caratterizzata da condizioni altimetriche con scorrimento rapido e buona capacità di smaltimento. Nella convenzione per l'attuazione del comparto, fra gli obblighi del soggetto attuatore in materia di urbanizzazioni primarie, è previsto un intervento di riequilibrio idraulico della rete fognaria principale della zona ovest del Capoluogo così come da progetto preliminare approvato con Del. di G.C. n. 91/2011. Ai sensi dell'art.2.9 comma 2bis delle NTA del PSC la progettazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche deve essere tale da assicurare il principio dell'invarianza idraulica.</p> <p>Il soggetto attuatore deve dimostrare mediante valutazioni relative alla criticità idraulica, ad integrazione di quanto già presente in VAS del PUA presentata a Novembre 2015, l'incremento del carico urbanistico e del relativo incremento di superficie impermeabile operando opportuna verifica idraulica. Eventuali opere atte ad assicurare la sostenibilità idraulica dell'intervento sono da intendersi a carico del soggetto attuatore.</p> <p>Si prescrive inoltre il rispetto delle misure di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che attengono al risparmio idrico nel settore civile di cui all'art. 13 C del PTCP 2009- allegato normativo 1.8.</p>
10	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	<p>L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere del capoluogo che convoglia a depuratore comunale di Limidi. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto. Data la consistenza della capacità edificatoria si renderà necessario il potenziamento della fognatura nera posta a nord di via Elsa Morante e si ipotizza inoltre l'opportunità, da verificare, di un impianto di sollevamento</p> <p>Per le acque bianche, si veda alla scheda idraulica introdotta nella normativa. Il cavo recettore è lo Scolo Gambisa ed esistono attualmente limitazioni allo scarico (l'attuazione dovrà comunque rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC). Il cavo recettore, in cui sono state rilevate elevate concentrazioni di metalli pesanti, potrebbe non prestarsi ad un intervento di allargamento della sezione in terra attuale. In sede attuazione potrà essere necessaria una laminazione delle acque bianche provenienti da questo comparto. L'operatore privato cederà in comodato temporaneo una striscia di terreno di larghezza minima m 10 e comunque sufficiente a garantire l'attuazione del progetto depositato in data 31/01/2011, la striscia di terreno sarà utilizzata come scolo a cielo aperto fino all'avvenuta realizzazione della vasca di laminazione situata a Nord del comparto nel momento in cui bisognerà provvedere alla tombatura al fine di consentire il transito delle acque scolmate provenienti dal reticolo fognario misto di Via lo Maggio e migliorandone la capacità di deflusso.</p>
11	<b>Mitigazioni</b>	<p>Stante la ridotta distanza tra i futuri nuovi insediamenti urbani e una attività di allevamento zootecnico l'attuazione del comparto dovrà avvenire solo in correlazione con la dismissione di tale allevamento.</p> <p>Non si segnalano ulteriori esigenze di mitigazione, salvo che in relazione al</p>

		traffico sulla Via Corte che lambisce marginalmente l'ambito a sud, in caso di incremento delle altezze sarà necessaria attenzione particolare all'impatto acustico.
--	--	--

<b>Ambito per nuovi insediamenti C1 n°2 Capoluogo, "C1-Corte" ( Variante n.11/2009-Var 3.1.2/2016)</b>	
<b>Note descrittive</b>	L'ambito si colloca nella zona ovest del capoluogo, in aderenza ad aeree già urbanizzate.
<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'ambito già previsto nel precedente PSC come ambito strategico di sviluppo urbano a ovest del capoluogo è stato oggetto di ampliamento dell'ambito urbanizzabile, a parità di capacità edificatoria. A seguito di esplicita richiesta del soggetto privato, anche al fine di mantenere un vigneto, la St del comparto si riduce di circa 9500 mq. Il comparto (ST Totale pari a 72.447 mq) è suddiviso tra un' area PEEP- ST 17227 mq-e un'area a libero mercato- 55520 mq
<b>Stima del carico urbanistico</b>	SC residenziale complessiva = 29656 mq (237 alloggi circa) di cui 19500 a libero mercato e 10156 in area PEEP
<b>Sicurezza idrogeologica e sismica</b>	Vedi Relazione geotecnica e indagine geologica - sismica. Vedi l'elaborato: "Valutazione della pericolosità sismica locale e attestazione di idoneità all'edificazione" I risultati delle prove eseguite hanno evidenziato una generale omogeneità in senso areale che verticale dei terreni presenti nel sottosuolo, sia dal punto di vista litostratigrafico che geotecnico, evidenziando la presenza di terreni con discrete caratteristiche di portanza. L'analisi dei dati esistenti per zone limitrofe a quella in esame hanno confermato la situazione rilevata dall'indagine eseguita, evidenziando nel sottosuolo la presenza di terreni caratterizzati da valori di resistenza meccanica da discreti a buoni. Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, in sede di POC o di PUA sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello per la valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, ma sono richiesti approfondimenti di III livello per la stima degli eventuali cedimenti post sismici, laddove ulteriori indagini geognostiche rilevino l'effettiva presenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche. Sulla base dei risultati delle indagini geognostiche eseguite è possibile affermare che l'area presenta condizioni favorevoli all'edificabilità, e per la quale si dichiara la fattibilità della variante urbanistica in oggetto alle condizioni sopra riportate. In linea generale, sulla base dei risultati ottenuti, si ritiene che si potranno utilizzare fondazioni dirette superficiali, la cui scelta dovrà essere valutata sia in funzione delle opere che si intenderanno realizzare sia in relazione ai risultati di ulteriori indagini geognostiche che dovranno essere previste ed eseguite per ogni singolo intervento. In caso di incremento delle altezze rispetto a quanto preventivato dal PUA approvato lo studio di sicurezza geologico-sismico dovrà essere opportunamente integrato, l'integrazione è comunque da intendersi a carico dell'operatore privato.
<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	Non si segnalano interferenze particolari; sarà necessario prestare attenzione all'impatto sul paesaggio sia rispetto agli adiacenti contesti urbani che all'adiacente ambito rurale.
<b>Accessibilità</b>	L'ambito pur presentando una buona accessibilità alla viabilità urbana e ai tutti i servizi del capoluogo la viabilità di accesso e interna al comparto ad esso dovranno essere oggetto di attenta verifica di sostenibilità sotto il profilo della efficienza e funzionalità della rete viaria, nonché della sicurezza ciclabile e pedonale; prevedendo se possibile un ulteriore via di accesso su Via Corte (rispetto a quella già esistente su Via lo Maggio). La progettazione stradale dovrà consentire una efficace distribuzione interna, evitando per quanto possibile cul de sac e strade senza uscita.

<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Non si segnalano particolari criticità di approvvigionamento.
<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade nelle "aree potenzialmente allagabili con riferimento agli scenari di alluvione " poco frequente (P2)" identificate dal PGRA approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 2/2016 nonché, l'ambito era già in classe A3 va pertanto rispettato e applicato quanto prescritto dall'art. 11 del PTCP vigente.
<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	<p>L'ambito è allacciabile alla rete delle acque nere del capoluogo che convoglia a depuratore comunale di Limidi. Preventivamente all'intervento, fino a che non sia realizzato il collettamento dei reflui al depuratore di Carpi, dovrà essere assicurato che la capacità di trattamento dell'impianto di Limidi sia adeguata al carico aggiuntivo previsto.</p> <p>L'attuazione dovrà comunque rispettare il criterio di invarianza idraulica, come prescritto dal PSC.</p> <p>Prescrizioni in merito allo scarico delle acque meteoriche provenienti dalle superfici dei comparti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cavo recettore: scolo Gambisa;</li> <li>- note: Il cavo già attualmente presenta una criticità idraulica legata allo scolo delle acque meteoriche ad esso afferenti.</li> </ul> <p>Il nuovo comparto potrà essere attuato solo previo affiancamento all'esistente DN1000 (attualmente insufficiente), lungo Via I Maggio, di una nuova tubazione; dovrà altresì essere realizzata una nuova condotta per sole acque nere al servizio del comparto ed in sostituzione dell'attuale DN200 posato lungo il Canale di Soliera.</p> <p>In conformità con quanto previsto dal progetto "INTERVENTI DI RIEQUILIBRIO IDRAULICO RETE FOGNARIA PRINCIPALE DELLA ZONA OVEST DEL CAPOLUOGO E RELATIVO RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE DI RECAPITO (SCOLO GAMBISA) IN RELAZIONE ALLO STATO DI FATTO E ALLE PREVISTE ESPANSIONI URBANISTICHE" (2011) l'attuazione delle previsioni urbanistiche relative al comparto C1-2 dovrà andare di pari passo con la realizzazione delle opere previste dal citato progetto preliminare generale atte a garantire l'invarianza della portata idraulica in transito nelle sezioni di valle dello Scolo Gambisa.</p>
<b>Mitigazioni</b>	Non si segnalano particolari necessità di mitigazioni



<b>Ambito specializzato per attività produttive terziarie ex-Sicem – Appalto di Soliera (variante n. 10/2012), variante 2.1.1/2016)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	L'ambito si sviluppa in località Appalto di Soliera, in prossimità della SP431 e della SP12 (ST esistente da comparto urbanistico comunale 44.000 mq).
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	Trattasi di comparto in cui sono previsti interventi di riqualificazione e ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente già col POIC 2006 e modificati col POIC 2011, in questo ultimo l'area è all'ID73
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	E' prospettata una densità edilizia territoriale massima pari a 0,4 mq/mq e preesistente se superiore da destinarsi ad attività commerciali
<b>4</b>	<b>Classificazione commerciale</b>	Grande struttura di vendita non alimentare e alimentare e medie strutture non alimentari.
<b>5</b>	<b>Dati di natura urbanistica</b>	Il PSC approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.77 del 03/12/2003 e successive varianti identificano l'area come Ambito specializzato per attività produttive – comparto D1.6 per insediamenti commerciali. Sull'area è stato approvato un PUA con DCC n.40 del 22/04/2009. La Variante 2012 al PSC recepisce la modifica normativa introdotta dal POIC 2011 inerente la classificazione delle strutture di vendita ivi ammesse.
<b>6</b>	<b>Limiti quantitativi globali in mq di SV</b>	Intervento sostenibile entro il limite massimo di 10.000 mq di superficie di vendita
<b>7</b>	<b>SV massima ammissibile per grandi strutture</b>	5.000 mq di cui alimentare per max 1.500 mq (fino a 2.000 mq con trasferimento di una media struttura alimentare esistente nell'ambito, di almeno 500 mq di SV alimentare). Essendo la SV riservata al settore alimentare superiore al 3% di quella complessiva, la grande struttura di vendita, ai fini dell'applicazione degli standard urbanistici, si configura come una grande struttura alimentare. Dovranno pertanto essere rispettate le norme sui requisiti urbanistici, sulle dotazioni di parcheggi pertinenziali, sulle aree di scarico e carico delle merci e sull'accessibilità prescritte dalle normative vigenti in materia di grandi strutture di vendita alimentare
<b>8</b>	<b>SV massima ammissibile per medie strutture di vendita</b>	5.000 mq esclusivamente per generi non alimentari. L'aggregazione di dette medie strutture di vendita non deve configurarsi come un'unica struttura di vendita, pertanto gli esercizi non devono essere fisicamente accostati ma separati, ad esempio da corridoi o gallerie aperte (con più ingressi)
<b>9</b>	<b>Specifiche condizioni di accessibilità da rispettare</b>	Per migliorare ed incanalare i flussi del traffico motorizzato a favore della sicurezza della zona è stato sostituito l'incrocio esistente tra la S.P. 413, la S.P. 12 con una rotatoria, in cui si immettono la S.P. 413, la S.P. 12 e la corsia di uscita dal centro produttivo e commerciale, già precedentemente realizzata sulla base di un accordo sottoscritto tra il comune e la proprietà dell'area in data 05.12.2006. E' previsto un percorso specifico per autocarri e tir, per la circolazione e le operazioni di carico e scarico delle merci. L'influenza del flusso di traffico generato dall'insediamento commerciale risulterà meno impattante sulla Sp 413 in conseguenza della sostituzione degli incroci semaforizzati a favore della nuova rotatoria. La capacità di strade a due corsie, una per direzione, è di 2000 veg/h. Il numero di veicoli in transito nella S.P. 413 e S.P. 12 allo stato attuale è 1442 veg/h e 1260 veg/h rispettivamente (rilievo tra le 11 e le 12 del Sabato) . L'incremento dei flussi nello stato di progetto è molto limitato e ammonta rispettivamente a 29 veg/h e 34 veg/h. Si evidenzia inoltre l'obbligo di valutare un po-

		tenziamento del collegamento del comparto con il trasporto pubblico locale e dei collegamenti ciclo pedonali.
10	<b>Mitigazioni e compensazioni ambientali - paesaggistiche</b>	<p>Con riferimento al PTCP 2009 si segnala che l'area è interessata da: Viabilità storica (art.44 A), Elementi e zone della centuriazione (art.41 B), prossimità con un Corridoio ecologico locale (art.29), grado di vulnerabilità dell'acquifero estremamente basso - Limite delle aree soggette a criticità idraulica (art.11). Gli strumenti urbanistici vigenti ed in particolare il PUA prevedono specifiche indicazioni in relazione ad energia e Fonti energetiche rinnovabili e rifiuti.</p> <p>Si devono definire in fase attuativa le misure di protezione e/o mitigazione atte ad assicurare La compatibilità dell'intervento con particolare attenzione al tema della criticità idraulica in relazione all'applicazione del principio di invarianza ed attenuazione idraulica e impermeabilizzazione dei suoli ed alla vulnerabilità degli acquiferi.</p> <p>Si devono definire inoltre le misure di mitigazione e compensazione a garanzia della compatibilità degli interventi dal punto di vista paesaggistico e ambientale con particolare riguardo all'interferenza con elementi e sistemi di tutela del PTCP.</p>
11	<b>Impatto acustico e atmosferico</b>	<p>Gli approfondimenti effettuati partendo dai flussi di traffico attualmente presenti sulla viabilità esistente, stimandone l'incremento generato dalla maggior attrattività della grande struttura di vendita prevista, dovranno essere considerati non solo per l'assetto viario, ma altresì per il loro impatto atmosferico e acustico.</p>
12	<b>Rischio idraulico</b>	<p>In fase attuativa si dovrà procedere alla verifica del calcolo delle portate di pioggia al fine di predisporre eventuali interventi mitigativi rivolti al mantenimento dell'invarianza idraulica.</p> <p>Nell'eventualità vengano previsti parcheggi interrati, in caso di presenza di falda sub affiorante, in fase attuativa devono essere adottate idonee misure mitigative che evitino il drenaggio in continuo delle acque di falda ed il conseguente allontanamento delle stesse attraverso il sistema di drenaggio urbano, secondo le direttive previste dal PTCP art. 77 comma 2 punto e.</p> <p>Inoltre data l'individuazione del comparto come area P2 all'interno del PGRA 2016 dovranno essere rispettato quanto contenuto nelle "Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale ed urbanistica, ai sensi dell'art. 58 dell'Elaborato n. 7 (Norme di Attuazione) e dell'art. 22 dell'Elaborato n. 5 (Norme di Attuazione) del "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) e al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta)", adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po, con deliberazione n. 5 del 17/12/2015."</p>
13	<b>Alimentazione idrica ed energetica</b>	<p>In fase attuativa si deve verificare la compatibilità degli allacciamenti d'utenza ed eventuale loro adeguamento a cura della proprietà.</p> <p>In fase attuativa si deve prestare particolare attenzione alla presenza delle reti in esercizio in gestione al Gruppo AIMAG presenti all'interno del comparto.</p>
14	<b>Servizio raccolta e trasporto rifiuti</b>	<p>In fase attuativa dovrà essere attentamente progettato e concordato con l'ente gestore il servizio di raccolta e trasporto rifiuti.</p>

<b>Ambito GAC-Casa protetta Capoluogo, Appalto – Via Modena-Carpi (Var. n. 3.1.2//2016)</b>		
<b>1</b>	<b>Note descrittive</b>	Ambito per attrezzature collettive civili lungo via Modena Carpi
<b>2</b>	<b>Motivazione urbanistico – progettuale</b>	L'ambito per attrezzature collettive completa a Nord lo sviluppo urbano della frazione di Appalto. Trattasi di un intervento ad attuazione diretta che va ad integrare la dotazione di strutture socio - sanitarie del territorio in risposta a bisogni essenziali della popolazione di Soliera e dei comuni limitrofi.
<b>3</b>	<b>Stima del carico urbanistico</b>	L'ambito ha una Superficie Territoriale pari a ca 7.997 mq con un $U_f = 0,4$ mq/mq. La Superficie Complessiva massima edificabile è pari a ca 3.199 mq.
<b>4</b>	<b>Sicurezza idrogeologica e sismica</b>	In riferimento alla normativa vigente ed in particolare con riferimento alla classificazione del suolo delle Norme tecniche per le costruzioni 2008 (D.M.14 Gennaio 2008): - il terreno di fondazione appartiene alla Categoria C, corrispondente a depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine di media consistenza con spessori superiori a 30 metri. - risulta un Rischio di liquefazione basso. Per ulteriori elementi di approfondimento si veda la 'Relazione geologica, geotecnica e sismica' allegata (rif. Allegato 2.b.4). In fase di richiesta di PdC e al fine del suo rilascio dovranno essere presentate analisi di dettaglio sulla base del progetto definitivo e dei carichi trasmessi al terreno.
<b>5</b>	<b>Interferenze con vincoli di tutela o altre criticità ambientali</b>	L'ambito ricade interamente nelle "Aree di tutela dei corpi idrici sotterranei" per cui si prescrive il rispetto delle disposizioni di cui all'Art. 2.2.4 RUE. Esso risulta inoltre interamente compreso nelle 'Aree a pericolosità P2' del "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGR)" approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po n. 2/2016, per cui è necessario ottemperare alle disposizioni specifiche delle "Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale ed urbanistica, ai sensi dell'art. 58 dell'Elaborato n. 7 (Norme di Attuazione) e dell'art. 22 dell'Elaborato n. 5 (Norme di Attuazione) del "Progetto di Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) e al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta)", adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po, con deliberazione n. 5 del 17/12/2015.
<b>6</b>	<b>Traffico ed Accessibilità</b>	L'ambito presenta una buona accessibilità dalla Strada Provinciale Modena - Carpi SP 413; si prescrive l'accesso dalla viabilità secondaria - Via Appalto - al fine di non produrre rallentamenti di traffico sulla Provinciale. Il traffico indotto dalla struttura in progetto non determina criticità particolari.
<b>7</b>	<b>Alimentazione idrica ed energetica (gas e elettricità)</b>	Il progetto dovrà dare applicazione e risultare coerente con le disposizioni contenute al Titolo 16 del PTCP2009, ove applicabili, con particolare riferimento a quanto prescritto all'art 83 comma 8 nonché agli obiettivi del Piano-Programma Energetico Provinciale, e dell'allegato 4 della DAL 967 Emilia Romagna del 20/07/2015 (Come anche specificato nello studio di sostenibilità di riferimento - Allegato 2.b.3)
<b>8</b>	<b>Emissioni in atmosfera e In-</b>	L'ambito è caratterizzato da una qualità complessiva dell'aria accettabile e priva di particolari e significative criticità, fatta eccezione per la concentra-

	<b>quinanti da traffico</b>	zione di alcuni elementi inquinanti, fra cui in particolare le PM10, prodotte dal traffico veicolare lungo la SP413. <sup>21</sup> Si prevedono opportune mitigazioni arboree e arbustive, atte a trattenere il particolato del PM10 (a carico del soggetto attuatore).										
<b>9</b>	<b>Rischio idraulico</b>	L'ambito ricade in classe A3 "aree depresse ad elevata criticità idraulica di tipo B" e pertanto va rispettato e applicato quanto prescritto dal richiamato Art. 11 del PTCP vigente (Sostenibilità degli insediamenti rispetto alla criticità idraulica del territorio). Si richiama inoltre quanto già al p.to 5 della presente scheda.										
<b>10</b>	<b>Smaltimento reflui e depurazione</b>	<p>Il valore stimato di portata meteorica attualmente adottata ai canali ricettori dell'area è pari a <math>q=10 \text{ l/s*ha}</math></p> <p>Il sistema di drenaggio dovrà essere strutturato in modo tale da garantire una portata massima scaricata, con riferimento ad eventi di pioggia di assegnato tempo di ritorno, non superiore a quella caratteristica del sito nella sua attuale configurazione. Dovranno quindi essere predisposti idonei sistemi di laminazione delle portate di piena di acque bianche, localizzati in modo tale da intercettare ed accumulare le acque prima della loro immissione nel corso d'acqua ricevente. Il volume di accumulo/laminazione dovrà essere costituito da un sistema di collettori prefabbricati in calcestruzzo a sezione scatolare e di lunghezza idonea alla materializzazione del volume necessario e che dovranno avere pertanto dimensioni minime: <math>250(B) \times 0,75(H)</math> con una lunghezza complessiva di 175 metri, per un volume di invaso complessivo di <math>V = 175 \times 2,50 \times 0,75 = 328 \text{ m}^3 &gt; W_{prog}</math>, trascurando l'ulteriore volume di invaso connesso al riempimento dei rami secondari.</p> <p>Per elementi di maggior dettaglio si veda la 'Relazione di Invarianza idraulica' (Allegato 2.b.2)</p> <p>TABELLA DELLE PRESCRIZIONI IDRAULICHE GIA' NEL PRG 2000:</p> <table border="1"> <tr> <td>COEFFICIENTE DI DEFLUSSO</td> <td>0,48</td> </tr> <tr> <td>PIOGGIA DI PROGETTO TR = 10 anni (mm/ora)</td> <td>98,20</td> </tr> <tr> <td>PORTATA BIANCA 10 anni (lt/sec.)</td> <td>62,00</td> </tr> <tr> <td>RICETTORE FINALE</td> <td>Superficiale</td> </tr> <tr> <td>TIPO SISTEMA FOGNARIO</td> <td>Separato</td> </tr> </table> <p>Le acque bianche saranno recapitate nel reticolo superficiale di scolo, mentre le nere saranno allacciate all'esistente fognatura frazionale.</p>	COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,48	PIOGGIA DI PROGETTO TR = 10 anni (mm/ora)	98,20	PORTATA BIANCA 10 anni (lt/sec.)	62,00	RICETTORE FINALE	Superficiale	TIPO SISTEMA FOGNARIO	Separato
COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0,48											
PIOGGIA DI PROGETTO TR = 10 anni (mm/ora)	98,20											
PORTATA BIANCA 10 anni (lt/sec.)	62,00											
RICETTORE FINALE	Superficiale											
TIPO SISTEMA FOGNARIO	Separato											
<b>11</b>	<b>Inquinamento Acustico, atmosferico, elettromagnetico</b>	Nonostante la classificazione acustica vigente preveda una classe IV, in considerazione della destinazione d'uso prevista (casa di riposo per anziani, di cui all'uso b.4.5) si prescrive l'adozione di soluzioni progettuali che presentino caratteristiche differenti e migliorative rispetto a quelle ipotizzate nella "Verifica previsionale di clima e impatto acustico; Residenza sanitaria assistita" (rif. Allegato 2.b.1). Tali soluzioni dovranno permettere il rispetto dei valori di cui alla tabella 2 del DPR 142/2004 (ovvero 50 dB(A) diurno e 40 dB(A) notturno) alla distanza di un metro dalla facciata. Dovrà inoltre essere assicurato, in applicazione del citato DPR, il rispetto di 35 dB(A) Leq notturno in ambiente interno al centro delle stanze sia al piano terra che ad eventuali piani superiori.										

<sup>21</sup> Tale aspetto caratterizza la maggior parte del territorio della Pianura Padana e delle città in essa presenti.

		<p>Le prestazioni richieste saranno verificate con accertamenti fonometrici in situ consistenti in: misura in facciata all'edificio sia al piano terra che al piano superiore di durata non inferiore a 48 ore, misura in interno per la verifica dei 35 dB e collaudo dei requisiti acustici passivi.</p> <p>Lo studio del clima acustico, il collaudo dei requisiti acustici e gli accertamenti fonometrici nonché eventuali opere di mitigazione sono a carico del soggetto attuatore.</p>
<b>12</b>	<b>Mitigazioni</b>	<p>Si dovranno prevedere opere di mitigazione dell'impatto acustico che permettano il rispetto dei valori di cui alla tabella 2 del DPR 142/2004 alla distanza di m. 1 dalla facciata e comunque il rispetto di 35 dB(A) Leq notturno in ambiente interno al centro delle stanze. Si dovrà provvedere alla mitigazione, mediante appropriata piantumazione, di possibili odori flatulenti provenienti dagli allevamenti in prossimità. Le piantumazioni dovranno inoltre essere selezionate tra quelle con alte proprietà in termini di assorbimento degli inquinanti, in particolare PM10.</p>

- **ALLEGATO 2- STUDI DI SOSTENIBILITA' RELATIVI AI COMPARTI OGGETTO DI VARIANTE 2016 AL PSC**
- **Allegato 2.a. Ex Sicem:**
  - **2.a.1** studio di sostenibilità ambientale e territoriale
- **Allegato 2.b Ambito Gac ad Appalto:**
  - **2.b.1** “Verifica previsionale Clima e Impatto Acustico; residenza sanitaria assistita”
  - **2.b.2** “Relazione di Invarianza idraulica; centro residenziale per anziani”
  - **2.b.3** “Valsat”
  - **2.b.4** “Studio del terreno di fondazione inerente la realizzazione di una residenza per anziani, sita nella località Appalto del Comune di Soliera”
  - **2.b.5** “Relazione sulle indagini archeologiche nell’area destinata alla realizzazione di una residenza per anziani nella località Appalto del Comune di Soliera.”
  - **2.b.6** “Traffico e inquinanti atmosferici”
- **Allegato 2.c Comparto C2.1 “Zona Sportiva”**
  - **2.c.1** “Indagine previsionale clima acustico. Indagine fonometrica e valutazioni tecniche per l’elaborazione di una valutazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art.8 comma 3 della L.447/95 relativa all’ampliamento del comparto denominato “Le antiche Querce- C2.1 a Soliera, Modena”
  - **2.c.2** “Attuazione del Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA) nel settore urbanistico. Redazione studio idraulico di dettaglio e relativa documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa”
  - **2.c.3** “Relazione geologica, geotecnica e sismica”
- **Allegato 2.d Comparto C1.2 “Corte”**
  - **2.d.1** “Attuazione del Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA) nel settore urbanistico. Redazione studio idraulico di dettaglio e relativa documentazione tecnica di supporto alla procedura abilitativa”
- **ALLEGATO 3 - STUDI DI SOSTENIBILITA' RELATIVI A COMPARTI OGGETTO DELLA VARIANTE 2013-II AL PSC**
- *All. 1 Perizia balistica*
- *All. 2 Documento di impatto acustico allegato*