



Comune di Lodi (LO)

Programma Integrato di Intervento

EX Marzagalli - LA Spina Verde



variante ottobre 2013

la spina verde s.r.l.

proponente

studio de vizzi: architettura e urbanistica

paolo de vizzi

ingegnere

fabrizia palavicini

elisa tomasini

ingegnere

architetto

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

tavola n°

R2

ottobre 2013

Adxx8.INDICE

1.	PREMESSA.....	2
1.1	OGGETTO DELL'INTERVENTO.....	2
2.	SITUAZIONE URBANISTICA	3
3.	VARIANTE AL P.I.I.	8
4.	ANALISI NORMATIVA.....	9
5.	STATO DI FATTO	10
6.	RETICOLO IDRICO.....	12
7.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	14
8.	PROPOSTA PROGETTUALE.....	17
8.1	DATI QUANTITATIVI.....	17
8.2	PROPOSTA PLANIVOLUMETRICA	18
9.	VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI ESPRESSI DAL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO	20
10.	OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA, IL PARCO URBANO	24
10.1	PREMESSA.....	24
10.2	IMPOSTAZIONE.....	24
10.3	ORTI URBANI.....	24
10.4	RAPPORTO CON L'INTORNO.....	25
11.	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E DI STANDARD QUALITATIVO.....	25
12.	EDIFICI	26
12.1	TIPOLOGIE PREVISTE.....	26
12.2	BOX PERTINENZIALI.....	26
12.3	VERDE DI PERTINENZA	26
13.	ALLEGATO 1: PIANO PARTICOLAREGGIATO C13 - PARAMETRI E INDICI URBANISTICI.....	27
14.	ALLEGATO 2: PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO "SPINA VERDE" - CONTEGGI PLANIVOLUMETRICI.....	28

1. PREMESSA

1.1 OGGETTO DELL'INTERVENTO

Oggetto della presente relazione è la Variante al Programma Integrato di Intervento "*Ex Marzagalli - La Spina Verde*", per la riqualificazione del tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale, redatto ai sensi di quanto previsto dalla Legge Regionale n. 12 del 11.03.2005 pubblicata sul B.U.R.L. n. 11 del 16 marzo 2005 1° Suppl. Ord. e s.m.i. e approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 100 in data 20 dicembre 2010.

La proposta di variante al P.I.I. è predisposta in conformità ai contenuti del "*Documento di Inquadramento*" per la redazione dei Programmi Integrati di Intervento approvato dal Comune di Lodi, che individua l'area in oggetto come ambito strategico per i processi di trasformazione, riqualificazione e rigenerazione urbana, denominandolo "**Ex Marzagalli – La Spina Verde**".

L'area è identificata al N.C.E.U. del Comune di Lodi al foglio 33 mappali 109,113,115,310,311, 356,359,361,362,371,373, 374,375,384,386, 394 e 397 di proprietà del Comune di Lodi e al foglio 33 mappali 395,396,385 di proprietà della società SPINA VERDE S.R.L, società a responsabilità limitata con sede in Milano, via Cossa Pietro n. 2, capitale sociale 11.178.780,00, codice fiscale e numero di iscrizione al registro delle imprese di Milano n. 07597440960, R.E.A. n. MI-1970331.

La superficie complessiva del P.I.I. è di **53'005 mq.**

2. SITUAZIONE URBANISTICA

1. L'area oggetto di P.I.I. era identificata dal Vigente **P.G.T.** del Comune di Lodi come " *Ambiti pregressi delle trasformazioni negoziate – D3 Spina Verde*". La disciplina di tali ambiti è contenuta all'art. 47 delle NTA del Piano delle Regole, di seguito riportato in stralcio.

Stralcio art. 47 delle NTA del Piano delle Regole

Art. 47 Ambiti di trasformazione pregressi

1. Si tratta delle trasformazioni già previste dal PRG previgente (confermate/modificate dal DdP) e/o dal Documento di inquadramento per i PII (confermate dal DdP) la cui attuazione è sottoposta a piani attuativi e/o Programmi integrati di intervento
2. Per gli ambiti già previsti dal PRG, il Documento di Piano definisce gli obiettivi e le finalità, le regole urbanistiche e ambientali (carico urbanistico, funzioni, permeabilità dei suoli e dotazioni ecologico - ambientali), che dovranno essere verificati nell'attuazione degli interventi. Per la loro perimetrazione in fase di attuazione vale quanto indicato al precedente articolo commi 1-2-3.
3. Per gli ambiti strategici già individuati dal DI per i PII e riconfermati dal PGT come Ambiti pregressi delle trasformazioni negoziate, si dovranno applicare le regole urbanistiche ed ambientali stabilite dal DI dei PII. In tali ambiti sono consentiti interventi diretti di sola manutenzione ordinaria e straordinaria degli

edifici esistenti; su tali edifici non è ammesso il cambio della destinazione d'uso in atto alla data di adozione del PGT. Nel solo caso in cui gli edifici esistenti siano destinati a funzioni pubbliche, di interesse generale e/o comune, sono consentiti interventi diretti di manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione edilizia; è ammesso anche il cambio di destinazione d'uso purché permanga negli immobili una funzione di interesse pubblico.

4. Nel caso di Programma Integrati di Intervento (PII) presentati ai sensi del DI e dei quali l'Amministrazione comunale ha preso atto, si potranno (per 12 mesi dall'efficacia del PdR), applicare le regole urbanistiche, ambientali stabilite dal Documento di inquadramento dei PII. Scaduto tale termine, entreranno in vigore le previsioni del PGT.

5. Per gli ambiti individuati come Aree di riqualificazione e di rifunionalizzazione edilizia a pianificazione definita (Area n.5, Ex Marzagalli, Viale Milano) nel previgente PRG e per i quali è già stata stipulata la convenzione urbanistica attuativa, è ammesso l'intervento diretto nel rispetto delle norme urbanistiche e degli impegni posti a carico del privato contenuti nella relativa convenzione.

6. Per gli ambiti di cui al presente articolo è possibile proporre all'Amministrazione Comunale, previo accordo tra le proprietà delle aree, il trasferimento tra differenti ambiti soggetti a pianificazione attuativa e/o negoziata della Slp destinata ad Edilizia sociale. In tal caso devono essere contestuali l'adozione e l'approvazione dei relativi strumenti urbanistici attuativi.

2. Su una porzione dell'Area del P.I.I., avente superficie territoriale pari a 27'011,88 mq ed azionata dal pre Vigente P.R.G. a "zone di espansione - sub Cn - a Piano Attuativo", era vigente il Piano Particolareggiato in zona C13 "Pratello", la cui convenzione urbanistica, stipulata in data 15/04/1999

tra il Comune di Lodi e la allora proprietaria, la società La Concorreggia S.r.l., con atto notaio Biasini (rep. 33499 – fasc. 18639), registrata alla Agenzia delle Entrate di Lodi il 21 aprile 1999 assentiva la realizzazione di 21'684,00 mc su una superficie fondiaria di 11'666,88 mq.

Per l'analisi di maggior dettaglio dei dati dimensionali del Piano Particolareggiato in zona C13 "Pratello" si rimanda all'allegato 1.

3. I lavori previsti dalla convenzione di P.P. C13 "Pratello" iniziavano nel 2001, ma venivano successivamente sospesi dall'Amministrazione Comunale in applicazione delle misure di salvaguardia relative alla successiva proposta di variante generale al P.R.G. per l'adeguamento dello strumento urbanistico alle previsioni del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) che in relazione alle aree in oggetto subordinava le nuove edificazioni al preventivo completamento di alcune opere di difesa spondale.

4. Il Documento di Inquadramento ai P.I.I. limita il ricorso allo strumento del P.I.I., ad alcune tipologie di Programma. Il P.I.I. "Ex Marzagalli – La Spina Verde" ricade nella tipologia "*Aree interessate da piani attuativi vigenti e/o in corso di attuazione*".

Tali aree sono "*finalizzate alla migliore definizione dell'impianto urbanistico (accessibilità e sistema dei servizi in particolare) del piano attuativo, in grado di configurare un disegno urbano coerente ed unitario, comprendendo eventualmente, con queste finalità, anche aree esterne al piano urbanistico attuativo. Per tali ambiti vengono di norma fatti salvi i parametri urbanistici previsti dal piano urbanistico attuativo, che potranno essere motivatamente modificati in rapporto all'aumento delle ricadute pubbliche dell'intervento e al miglioramento, qualitativo e quantitativo, alle dotazione territoriali e del disegno urbanistico complessivo.*" In questa tipologia viene individuata l'ambito urbano in oggetto, denominato "**Ex Marzagalli, La Spina Verde**" per il quale il Documento di Inquadramento del Comune di Lodi prevede sia "*possibile attivare processi di programmazione negoziale ai quali l'amministrazione comunale affida fin da ora un ruolo importante e strategico*".

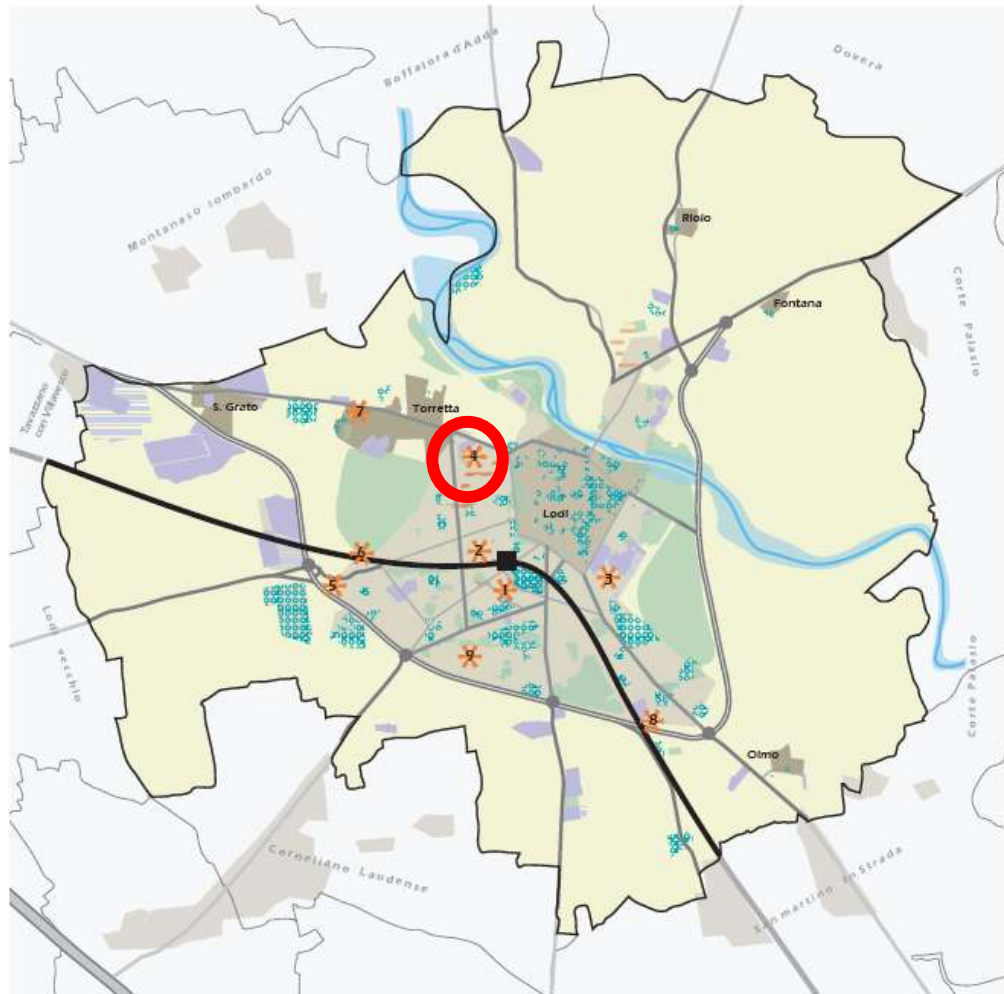
5. In data 9 dicembre 2009 la precedente proprietaria proprietà dei terreni oggetto della presente variante di P.I.I., la DGPA SGR S.p.A. – Fondo Bianca, presentava al Comune di Lodi una domanda contenente un Programma Integrato di Intervento, ai sensi e per gli effetti della L.R. Lombardia 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i., denominato "Ex-Marzagalli – la Spina Verde", avente ad oggetto la realizzazione di un complesso edilizio, adibito a destinazione mista residenziale e terziaria, comprensivo di attrezzature pubbliche, spazi a verde e per la sosta, relativo all'area sita nel Comune di Lodi – Viale Milano.

6. Conseguentemente, con delibere n. 80 in data 30 settembre 2010 e n. 100 in data 20 dicembre 2010, il Consiglio Comunale di Lodi deliberava favorevolmente, in merito all'approvazione del Programma Integrato di Intervento "Ex-Marzagalli – la Spina Verde", in variante all'allora vigente PRG.
7. In virtù dell'approvazione del Programma Integrato di Intervento, il Comune di Lodi e la precedente proprietà, la DGPA SGR S.p.A. – Fondo Bianca, hanno stipulato con atto del notaio Lorenzo Stucchi in data 29 dicembre 2010 una convenzione per l'attuazione del Programma Integrato di Intervento.
8. Successivamente il Comune di Lodi e la Società "La Spina Verde S.r.l.", hanno stipulato con atto del notaio Luigi Martino Amabile in data 14 dicembre 2012 un Atto modificativo di convenzione per l'attuazione del PII Spina Verde 2010, volto a modificare parzialmente gli obblighi nascenti dalla stipulazione della convenzione Spina Verde 2010, avuto riguardo alla cadenza temporale del cronoprogramma, al fine di una migliore esecuzione della stessa.
9. I lavori relativi alle opere di urbanizzazione secondaria, autorizzati con Permesso di Costruire n° 1145/2011 hanno avuto inizio in data 21 dicembre 2012 e pertanto entro un anno dalla sottoscrizione della convenzione Spina Verde 2010, come previsto dall'art. 4.3 della stessa.

Di seguito si riporta stralcio del Documento di Inquadramento.

Stralcio Documento di Inquadramento – Comune di Lodi con individuazione dell'area in oggetto

Indirizzi e regole per la presentazione dei PII



sistema infrastrutturale

- rete ferroviaria
- sistema autostradale
- tangenziale
- viabilità extraurbana
- viabilità principale
- viabilità locale

sistema ambientale

- fasce di rispetto fluviale
- fiume
- aree verdi
- aree agricole

sistema insediativo

AMBITI URBANI CONSOLIDATI in cui è possibile presentare PII

- città storica
- città consolidata
- città delle frazioni
- aree industriali
- servizi

AMBITI STRATEGICI PER I PROCESSI DI TRASFORMAZIONE, RIQUALIFICAZIONE E RIGENERAZIONE URBANA

- 1. ex ABB - il centro della città 1
- 2. Consorzio Agrario - il centro della città 2
- 3. ex CETEM - il centro della città 3
- 4. ex Marzagalli - la spina verde
- 5. Fornace Sandone - l'accesso all'Università
- 6. via Lodi Vecchio - la nuova architettura sostenibile (campagna europea S.E.E.C.)
- 7. San Gualtiero - la rigenerazione urbana
- 8. San Bernardo - la delocalizzazione deposito Star e le infrastrutture del quartiere
- 9. Centro commerciale Lodi - la riorganizzazione della città moderna

3. VARIANTE AL P.I.I.

La presente variante al vigente P.I.I. è motivata dalla volontà di **migliorare l'assetto plani volumetrico del comparto**. Le modifiche che si propongono sono volte da una parte a **migliorare il rapporto col verde pertinenziale** degli edifici previsti e dall'altra a qualificare il sistema delle connessioni veicolari e ciclabili con il contesto urbano in cui il P.I.I. è collocato.

In particolare la variante al P.I.I. "Ex Marzagalli – La Spina Verde" prevede quanto di seguito illustrato.

- La variante al P.I.I. prevede la **traslazione in direzione sud/ovest dell'innesto di via Monti sulla viabilità di P.I.I.**. Questo intervento consente il ridisegno e **riqualificazione del parcheggio pubblico** di via Monti e la **realizzazione di un percorso ciclopedonale in sede propria** di connessione del sistema dei percorsi dell'area a verde attrezzato prevista dal P.I.I. con l'area dell'Isola Carolina. Gli interventi previsti non riducono significativamente il numero degli stalli e riqualificano l'area inedita e residuale a nord ovest di via Monti allo stato attuale in una condizione di degrado. Tale opera si configura come standard qualitativo ulteriore rispetto a quanto già disciplinato dalla convenzione vigente.
- La variante al P.I.I. prevede la realizzazione di un **percorso ciclabile** parallelo al tratto est della roggia Gelata finalizzato al superamento del rilavato lungo viale Dalmazia e alla **connessione diretta con il centro storico**. Questa connessione ciclabile risulta particolarmente importante nell'utilizzo dell'area a verde attrezzato del P.I.I. da parte dell'utenza proveniente dal centro storico attraverso corso Archinti e via Colle Eghezzone.
Tale opera si configura come opera di urbanizzazione secondaria, in quanto facente parte del sistema dell'area a verde attrezzato.
- La variante al P.I.I. prevede lo spostamento degli edifici previsti dal P.I.I. verso il limite nord della superficie fondiaria. Tale spostamento comporta l'eliminazione degli edifici unifamiliari e di parte dei box previsti dal vigente P.I.I. e consente una razionalizzazione del disegno della parte edificata, un **incremento delle superfici filtranti** e un miglioramento del rapporto costruito/verde pertinenziale.
Al fine di mantenere inalterato il volume massimo edificabile, già convenzionato, è previsto **l'aumento di un piano dell'altezza massima degli edifici**. Tale incremento non risulterà tuttavia percepibile in quanto gli edifici sono collocati in una posizione più arretrata rispetto alla viabilità di P.I.I.

4. ANALISI NORMATIVA

Lo strumento del Programma Integrato di Intervento è disciplinato dall'art. 87 comma 1 della L.R. 12/2005 stabilisce che: *" I comuni, nell'ambito delle previsioni del documento di piano di cui all'articolo 8 e nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 15, commi 4 e 5, promuovono la formazione di programmi integrati di intervento al fine di riqualificare il tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale del proprio territorio. "*

L'art. 87 comma 2 della L.R. 12/2005 stabilisce quali debbano essere gli elementi che caratterizzano un P.I.I.:

- previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, comprese quelle inerenti alle infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico, alla riqualificazione ambientale naturalistica e paesaggistica;
- compresenza di tipologie e modalità d'intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione ed al potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.

La L.R. 12/2005 stabilisce che la promozione della formazione dei P.I.I. avvenga, prioritariamente, nell'ambito delle previsioni del Documento di Piano di cui all'art. 8 della legge stesse (art. 87 comma 1 L.R. 12/2005: *"I comuni, nell'ambito delle previsioni del documento di piano di cui all'articolo 8 e nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 15, commi 4 e 5, promuovono la formazione di programmi integrati di intervento al fine di riqualificare il tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale del proprio territorio."*).

Tuttavia l'art. 25 comma 7 della stessa legge stabilisce che: *"In assenza del documento di piano di cui all'articolo 8, la presentazione dei programmi integrati di intervento previsti dall'articolo 87 è subordinata all'approvazione da parte del consiglio comunale, con apposita deliberazione, di un documento di inquadramento redatto allo scopo di definire gli obiettivi generali e gli indirizzi dell'azione amministrativa comunale nell'ambito della programmazione integrata di intervento."*

5. STATO DI FATTO

L'area oggetto del presente intervento è ricompresa nel quadrilatero viabilistico di viale Milano, viale Dalmazia, via Bocconi e Via Cadamosto.

L'area risulta ineditata ed interessata da un complesso reticolo idrografico; la **roggia Gelata**, completamente a cielo aperto, corre sul confine nord ovest, la **Roggia Sandona**, in parte tombinata, corre sul confine sud; il lotto è attraversato dalla **Roggia Porta Nuova e da alcuni coli irrigui secondari**.

La proposta definitiva dell'assetto idrografico dell'ambito di intervento conseguente alle ipotesi progettuali è disciplinata da **convenzione sottoscritta con Il Consorzio Muzza Bassa Lodigiana** e dal successivo aggiornamento in fase di sottoscrizione allegato alla proposta di Variante al PII.

L'area, per la sua localizzazione, in stretta vicinanza con il centro storico, ma allo stesso tempo a ridosso degli ambiti con forte valenza naturalistica del meandro del fiume Adda, costituisce un importante elemento di cerniera di particolare significato per la costituzione di un **marginale urbano edificato** e per il completamento della rete delle aree a verde pubblico. La morfologia del terreno, sostanzialmente pianeggiante (quota +67,5 m sul livello del mare), è caratterizzata dalla significativa presenza del **rilevato di viale Dalmazia/viale Milano** che è presente lungo il lato nord-est e da una strada bianca (quota +68,5 m) rialzata rispetto al piano campagna che corre lungo gran parte del confine sud.

Per quanto riguarda il sistema della viabilità l'ambito è situato a ridosso dell'importante asse viabilistico di viale Milano mentre la viabilità secondaria è definita da una maglia di strade ortogonali generata dalla direttrice di viale Dalmazia e della parallela via Cadamosto che proprio in corrispondenza dell'ambito di progetto perde la propria regolarità.

Per quanto riguarda le **presenze vegetazionali** è da segnalarsi la presenza di un gruppo di salici lungo il confine sud-est e di alcuni esemplari isolati di platani lungo la sponda della roggia Gelata. Le restanti alberature sono costituite essenzialmente da giovani robinie (sulla roggia di Porta Nuova e in parte sulla roggia Sandona).

In merito ai **sottoservizi** l'area è attraversata da numerose **collettori fognari** per le quali la Proprietà ha sottoscritto con ASTEM S.p.a. la "*costituzione di servitù permanente di passaggio (attraversamento) sotterraneo con tubazione fognatura a favore dell'ASTEM S.p.a. ed a carico del terreno di proprietà della*

Società D.G.P.A. di gestione del risparmio società per azioni" (Notaio Mattea n. 19150 Rep. 183731). Lo stato dei sottoservizi è riportato negli elaborati progettuali. I collettori fognari sono **molto superficiali** e la gran parte delle camerette risulta rialzata rispetto al piano campagna.

Gli **elementi del contesto di maggior rilevanza** si sviluppano lungo la viabilità principale (viale Milano e viale Dalmazia) e sono, con andamento orario, la sede del Tribunale, il plesso scolastico "Ada Negri", il parco urbano dell'Isola Carolina, la sede del Parco Adda Sud e dell'INPS. La collocazione dell'area nelle immediate vicinanze del centro storico ne determina una facile accessibilità a numerosi edifici pubblici quali ad esempio la Questura, la Prefettura e la sede della Provincia.

La relazione con l'edificato attiguo risulta di difficile interpretazione in quanto sull'area oggetto di intervento si affacciano sostanzialmente i "retri" dei manufatti edilizi; unica eccezione risulta la villa razionalista visibile nella parte più a nord dell'area .

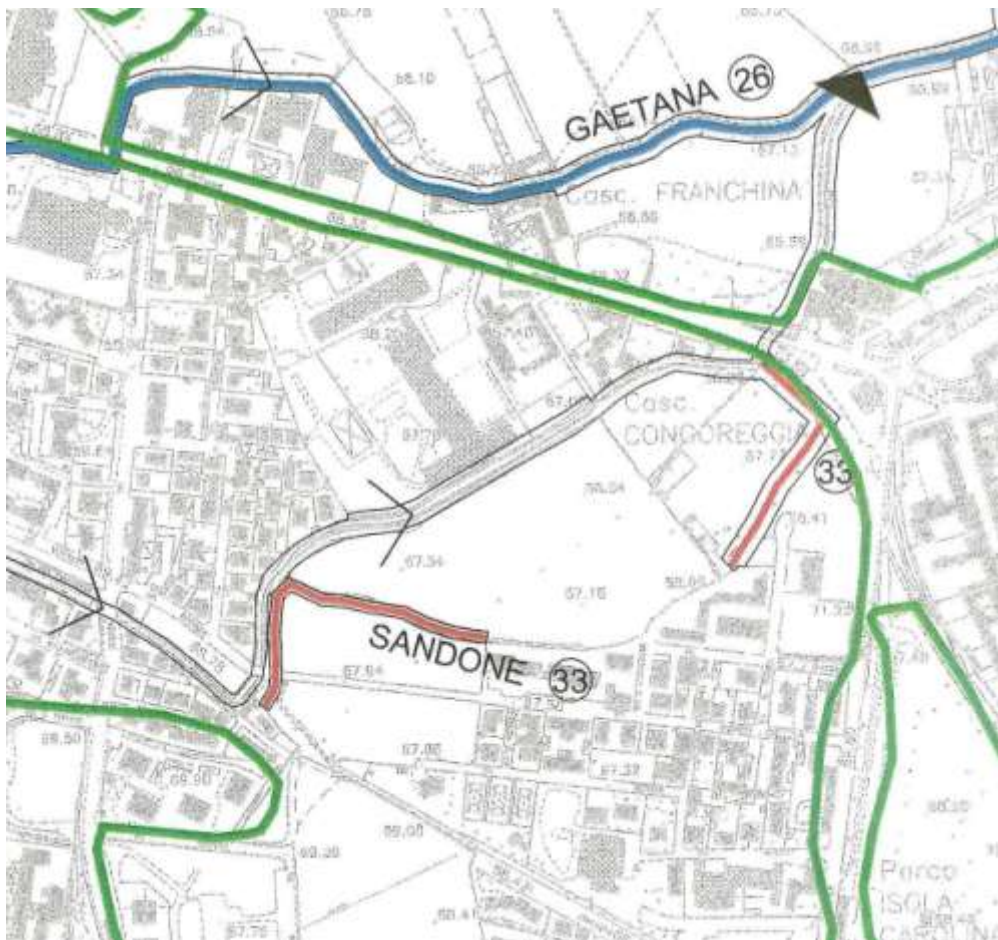
6. RETICOLO IDRICO

Il lotto di intervento è interessato da alcuni corsi d'acqua ed in particolare:

- confine nord: Roggia Gelata, proprietario Arch. Camera Paolo Egidio;
- confine sud: Roggia Sandone, regolatore Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana;
- internamente al lotto: colo Porta Nuova.

Il progetto prevede il riassetto idrico e irriguo dell'intero sistema sopra descritto così come meglio dettagliato nella *Concessione n° 2284 prot. n° 3373/08/SM/sm del Consorzio Muzza Bassa Lodigiana a favore della Società DPGA SGR S.p.A.*, il cui aggiornamento è in fase di sottoscrizione tra le parti.

È in fase di sottoscrizione aggiornamento della sopracitata convenzione al fine di renderla coerente con la presente proposta di Variante al PII.





7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Fronte edificato esistente lungo il lato sud dell'area di progetto



Roggia Sandona in corrispondenza dell'accesso carrabile sud all'area di progetto



Saliceto in corrispondenza dell'angolo sud-est dell'area di progetto



Fronte alberato esistente lungo il lato nord-ovest dell'area di progetto



Strada sterrata esistente lungo il lato sud all'area di progetto

8. PROPOSTA PROGETTUALE

8.1 DATI QUANTITATIVI

La presente proposta progettuale, dal punto di vista quantitativo, si basa su due principi fondamentali.

Il primo principio è quello della **riproposizione degli indici urbanistici del Piano Particolareggiato in zona C13 "Pratello"**

Per l'analisi dei parametri ed indici urbanistici del P.P. si rimanda all'allegato 1 alla presente relazione.

- **Indice volumetrico territoriale PP C13** **0,80 mc/mq**
- **Standard per abitante PP C13** **54,36 mq/ab**

Tali parametri ed indici vengono applicati alla superficie territoriale, pari a **53'005 mq.**

Si precisa inoltre che **le aree a servizi complessivamente cedute** (date dalla somma delle aree a servizi minime dovute per l'applicazione del parametro di 54,36 mq/ab vigente per il PPC13 all'intera volumetria e dell'area a standard qualitativo ceduta in aggiunta a tali aree) **portano ad parametro di 70,55 mq/ab di area a servizi complessiva.**

Il secondo principio di base è quello che **prevede la massimizzazione della superficie del parco pubblico da cedere al Comune.** Il raggiungimento di tale obiettivo è strettamente connesso alla corretta determinazione di alcuni parametri urbanistici che governano la densità edificatoria d'ambito.

Condotta un'analisi sull'edificato esistente si è stabilita un'altezza massima compatibile con l'intorno e al tempo stesso sufficiente a definire un margine urbano che riuscisse a ricucire lo "sfrangiamento" del contesto edificato che ad oggi fronteggia l'area di intervento. Si sottolinea infine il fatto che la valutazione dell'altezza massima non può prescindere da un'analisi, oltre che del dato quantitativo, dell'impostazione planivolumetrica, la cui definizione è riportata nel capitolo specifico.

Al fine di massimizzare la cessione dell'area a parco è stata quindi ridotta al minimo la superficie fondiaria, aumentandone di conseguenza l'indice volumetrico, ed è stato necessario modificare il **rapporto di copertura** portandolo a **0,4 mq/mq**, valore, questo, superiore a quello previsto per le zone C (0,3 mq/mq).

- **Indice volumetrico fondiario massimo di PII** **2,30 mc/mq**

- **Rapporto di copertura massimo di PII** **0,4 mq/mq**
- **Altezza massima di PII** **19,5 m**

Risulta inoltre necessario, in deroga alle attuali prescrizioni vigenti sul lotto, attribuire al P.I.I. **la possibilità di utilizzare l'intera superficie territoriale ai fini del conteggi relativi alla Superficie drenante.**

La possibilità di variare motivatamente gli indici è prevista dal Documento di Inquadramento per l'area in oggetto, laddove si specifica che *"per tali ambiti, vengono di norma fatti salvi i parametri urbanistici previsti dal piano urbanistico attuativo, che potranno essere motivatamente modificati in rapporto all'aumento delle ricadute pubbliche dell'intervento e al miglioramento, qualitativo e quantitativo delle dotazioni territoriali e del disegno urbanistico complessivo."* Il caso in oggetto, cessione di un'area pubblica a verde di ragguardevoli dimensioni, ricade sicuramente nella casistica ipotizzata dal Documento di Inquadramento.

In conclusione, quindi, la variazione dell'Indice volumetrico fondiario di P.I.I., del Rapporto di copertura massimo di P.I.I. e dell'Altezza massima di PII non incidono sull'effettivo Volume edificabile, ma solamente sulla determinazione dell'area in cessione. Calcolato infatti il Volume afferente al PII, attribuendo all'area l'indice volumetrico territoriale del PP C13, l'applicazione dell'Indice volumetrico fondiario proposto (2,30 mc/mq), in variante a quello vigente (1,86 mc/mq), consente di **umentare l'area in cessione di 4'125 mq**, pari ad un **incremento 15,96 %**. Ne consegue inoltre che, per ovvie ragioni di tecnica urbanistica, l'attuabilità di un incremento dell'indice fondiario deve necessariamente passare attraverso una modifica del Rapporto di copertura massimo e dell'Altezza massima di P.I.I.

8.2 PROPOSTA PLANIVOLUMETRICA

La forma ogivale del lotto, definita dall'andamento delle rogge Gelata e Sandona, che ha probabilmente origine dall'andamento morfologico del lago Gerundo, determina l'impostazione planivolumetrica dell'intervento.

Il fronte edificato è stato **ritmicamente interrotto** creando dei punti di fuga prospettici che consentono la percezione del parco retrostante, rendendo la cortina "permeabile". Tali interruzioni consentono inoltre di evitare interferenze con il tracciato fognario preesistente nel lotto.

La cortina edilizia risulterà inoltre efficace nel ricucire il margine urbano limitrofo che ad oggi si presenta con una significativa disomogeneità architettonica ed uno stato manutentivo carente.

Si è infine posta attenzione alla volontà di realizzare una corretta concentrazione volumetrica e la conseguente massima valorizzazione dell'area di cessione.

L'impostazione complessiva del parco pubblico che circonda l'intervento edilizio prevede la formazione di un sistema di radure all'interno di un'area fittamente piantumata, creando una successione di "Stanze

Verdi" caratterizzate in modo differenziato una dall'altra. La successione di spazi aperti di forma ellittica, bordati con filari, prevede quindi necessariamente degli spazi di interconnessione la cui larghezza risulta meno determinante nella qualità percettiva e di fruizione.

Al fine di mitigare l'impatto visivo dei box a confine, il progetto prevede la formazione di terrapieni inverditi con essenze arboree da definire. Tali terrapieni dovranno poi essere correttamente raccordati con i cannocchiali di permeabilità previsti nell'impostazione planivolumetrica. Si verrà in questo modo a creare una successione di movimenti di terra che caratterizzeranno il fronte edificato del parco. Ulteriori movimenti di terra inverditi saranno inoltre necessari per il raccordo delle strutture in c.a. affioranti (camerette a servizio del sistema fognario) realizzate da ASTEM.

9. VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI ESPRESSI DAL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO

Si riporta di seguito la verifica di rispondenza alle caratteristiche, richiamate anche dal Documento di Inquadramento, che il Programma Integrato di intervento deve avere in base all'art. 87 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i.

Art. 87 comma 2 della L.R. 12/2005 e s.m.i.	P.I.I. "Spina verde"
Previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, comprese quelle inerenti alle infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico, alla riqualificazione ambientale naturalistica e paesaggistica	Il P.I.I. prevede sia la realizzazione di edifici con destinazioni residenza e terziario che la realizzazione di importanti opere e infrastrutture di interesse pubblico: viabilità, parcheggi e parco pubblico
Compresenza di tipologie e modalità d'intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione ed al potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria	Il P.I.I. prevede la realizzazione edifici plurifamiliari in linea e di opere di urbanizzazione primaria e secondaria.
Rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano	Il P.I.I. incide sulla riorganizzazione urbana dell'intero contesto e assume una valenza di riorganizzazione di un ambito strategico della città. Verrà a costituirsi infatti un margine edificato di forte valenza nell'organizzazione di un comparto in parte sfrangiato e si completerà il sistema del verde urbano che partendo dal Parco dell'Isola Carolina si collega con le aree di rilevanza naturalistica del fiume Adda. Tale rilevanza è da intendersi prioritariamente in senso qualitativo.

Il Documento di Inquadramento declina, inoltre, una serie di temi e obiettivi ritenuti strategici, secondo cui attuare la formazione dei P.I.I. e suddividendoli in sistema infrastrutturale, sistema ambientale e sistema insediativo.

Nelle pagine seguenti è riportata la verifica della coerenza degli scelte progettuali con gli obiettivi del Documento di Inquadramento.

Sistema infrastrutturale	
Documento di Inquadramento Lodi	P.I.I. "Spina verde"
Interventi di potenziamento e riqualificazione di infrastrutture viarie, mobilità e parcheggi	Il P.I.I. prevede una razionalizzazione della viabilità del comparto in cui si inserisce attraverso la realizzazione di un nuovo tratto di viabilità con parcheggi lungo tutto il suo sviluppo che staccandosi da via Monti si connette alla viabilità prevista nel P.P. C13. E' inoltre prevista la riqualificazione del parcheggio di via Monti.
Mobilità lenta: riqualificazione del transito ciclopedonale, completando itinerari ciclopedonali esistenti e/o realizzando nuovi interventi Incentivazione degli spostamenti attraverso la mobilità dolce	Nel P.I.I. è prevista la realizzazione di numerosi percorsi pedonali e ciclabili che attraversano il parco di progetto e che si innestano sui principali punti di accesso all'ambito.
Miglioramento delle connessioni tra il centro urbano e i quartieri periferici	La realizzazione della viabilità di P.I.I. completa la maglia viabilistica di collegamento tra l'asse di viale Dalmazia (che delimita il centro storico) e l'asse di via Cadamosto (che costituisce l'asse principale della viabilità periferica del comparto ovest della città). Il sistema delle connessioni ciclopedonali con la città è ampio e diversificato; è prevista una connessione in corrispondenza dell'attraverso pedonale lungo viale Dalmazia che consentirà l'utilizzo dell'area a verde attrezzato del P.I.I. da parte dell'utenza proveniente dal centro storico attraverso corso Archinti e via Colle Eghezzone e la connessione ciclabile, con realizzazione di una pista ciclabile in sede propria nel parcheggio esistente di via Monti, con il Parco dell'Isola Carolina.

Sistema ambientale	
Documento di Inquadramento Lodi	P.I.I. "Spina verde"
<p>Miglioramento ed implementazione delle aree urbane ed extraurbane esistenti. Per la difesa delle aree aperte esistenti e la delimitazione degli ambiti consolidati sono stati individuati come obiettivi primari l'identificazione delle spalle verdi extraurbane, nonché l'implementazione della dotazione di spazi verdi fruibili urbani al fine di migliorare il sistema ecologico complessivo.</p>	<p>L'area a parco che verrà realizzata accorpa in sé le caratteristiche individuate prioritarie dal Documento di Inquadramento.</p>
<p>Definizione dei percorsi del verde strutturanti. Tra gli obiettivi principali vi è l'individuazione e la creazione di un sistema di percorsi in grado di garantire una continuità della fruizione degli spazi verdi e dello spazio urbano</p>	
<p>Recupero di un sistema di connessione fra il sistema del verde urbano e il sistema del verde urbano e il sistema degli spazi agricoli naturali, legando tra loro le aree presenti all'interno del territorio urbanizzato.</p>	<p>Il parco previsto dal P.I.I. costituirà l'elemento di raccordo tra il verde urbano dell'Isola Carolina e il verde naturale del meandro del fiume Adda andando a creare un vero e proprio corridoio ecologico.</p>

Sistema insediativo	
Documento di Inquadramento Lodi	P.I.I. "Spina verde"
Riqualificazione, trasformazione urbana e ridefinizione dei margini urbani	La forma della nuova edificazione prevista nella proposta progettuale è tale da strutturare il margine edificato con destinazione residenziale in un ambito di città che allo stato attuale risulta sfrangiato
Riqualificazione e completamento delle cortine edilizie sia per gli episodi di discontinuità interni alla città consolidata, sia per gli episodi di frammentarietà morfologica ed ambientale dei tessuti perimetrali ai bordi dell'urbanizzato derivante da una crescita per addizione dei tessuti urbani	
Potenziamento/implementazione del sistema dei servizi	La proposta progettuale prevede un notevole potenziamento sia qualitativo che quantitativo delle aree a servizio ed in particolare delle aree a verde
Perseguimento della qualità edilizia e dello sviluppo sostenibile, attraverso l'incentivazione e la promozione di modelli di "bio-edifici", l'utilizzo di risorse rinnovabili orientate al risparmio energetico, che possono rappresentare una svolta virtuosa nel mercato edilizio locale, a tutti i livelli	La proposta progettuale degli edifici, che verrà sviluppata nella fase successiva, sarà coerente con la volontà di contenere quanto possibile l'impronta ecologica dell'intervento.
Rispetto dell'orientamento degli edifici	L'orientamento degli edifici è stato sviluppato partendo dall'impostazione del PL Vigente e ridisegnato per contenere al minimo l'impatto visivo.
Spazi verdi ampi e fruibili con la formazione di aree centrali boscate e alberate	Nel verde in cessione è prevista una alta percentuale di aree piantumate

10. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA, IL PARCO URBANO

10.1 PREMESSA

Si sottolinea che gli elaborati grafici del P.I.I. riportano una soluzione complessiva relativa al progetto delle aree a verde che solamente in parte sarà realizzata dal Proponente parzialmente a scapito degli oneri di urbanizzazione secondaria; per la puntualizzazione delle opere direttamente realizzate si rimanda agli elaborati specifici.

Si rimanda alla "RELAZIONE Opere di Urbanizzazione" per un maggior dettaglio.

10.2 IMPOSTAZIONE

A nord dell'area di concentrazione volumetrica è prevista la realizzazione di un parco urbano attrezzato.

L'area a verde è stata concepita come un "bosco" di essenze autoctone (Acer campestre, Morus alba, Morus nigra, Populus alba, Populus tremula, Prunus, Quercus robur, Salix alba, Tilia cordata) in cui si aprono delle "radure". In questi spazi in successione, collegati tra di loro da due percorsi ciclabili che longitudinalmente percorreranno l'intero parco, troveranno spazio attività e attrezzature differenti.

All'interno del bosco le radure e i percorsi saranno individuati e delimitati da due essenze specifiche (Populus Alba, Populus Italica Cipressina). Ci sarà quindi una percezione all'interno del bosco di un elemento spiccatamente urbano, i filari. Questo servirà a garantire un facile orientamento e la sensazione, all'interno delle radure o lungo i percorsi, di una convivenza tra elemento spiccatamente naturale (il bosco) ed uno connotato come antropizzato (il filare).

10.3 ORTI URBANI

È previsto lungo le aree di risulta comprese tra il percorso longitudinale a nord e la roggia Gelata una serie di spazi in successione destinati ad orti urbani da assegnare in concessione ai privati.

Questa scelta ha avuto origine dalla volontà di valorizzare e salvaguardare un'attività tradizionale che, data la sua forte presenza nella cultura locale, ha saputo fronteggiare il continuo sviluppo urbano. La salvaguardia di tale cultura, oggi ancora viva, ma che potrebbe sparire con le future generazioni, è indispensabile nell'ottica di una società eco-sostenibile. L'autoproduzione di cibo potrebbe infatti diventare alternativa indispensabile nell'ottimizzazione delle risorse ambientali.

Inoltre la presenza, già ad oggi, di orti ben curati assicura l'interesse e la concreta fattibilità dell'ipotesi presentata. Si potrà inoltre attingere dalla positiva esperienza che da anni si riscontra nel parco Agricolo Sud Milano che si è dotato di specifico e puntuale regolamento.

Si sottolinea infine che la presenza degli orti garantirebbe una vigilanza continuativa in particolare nelle zone del parco più marginali. Elemento, questo, di notevole significato nella gestione e manutenzione dell'area.

10.4 RAPPORTO CON L'INTORNO

Nella definizione delle scelte progettuali sono stati presi in considerazione alcuni significativi elementi esistenti nell'intorno. In particolare si è voluta valorizzare la veduta dal parco della villa razionalista (scheda AM 07 dell'allegato al previgente PRG per la tutela e il recupero del patrimonio edilizio esistente). Si è inoltre posta attenzione alla possibile implementazione del parco di progetto in direzione sud in continuità con lo sviluppo del PL vigente. E' stata ipotizzata, infatti, una ponticella ciclopedonale che, superando la roggia Sandona, collega il terminale del Parco sud-ovest con l'area a verde posta immediatamente a sud.

11. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E DI STANDARD QUALITATIVO

Si rimanda alla "RELAZIONE Opere di Urbanizzazione".

12. EDIFICI

12.1 TIPOLOGIE PREVISTE

Il progetto prevede quale tipologia edilizia gli edifici plurifamiliari in linea per un numero complessivo di 130 unità immobiliari.

Si mette in evidenza che il numero delle unità abitative è puramente indicativo, il totale potrebbe modificarsi a seguito della variazione dei tagli interni degli appartamenti.

12.2 BOX PERTINENZIALI

Il progetto prevede la realizzazione di box sia a piano terra degli edifici plurifamiliari in linea che fuori sedime in fabbricati paralleli agli edifici. Le coperture dei box fuori sedime saranno realizzate con la tecnologia del "tetto verde" in modo tale da favorirne l'inserimento. Il corsello dei box verso il parco sarà inoltre parzialmente coperto da una struttura a graticciato in ferro o legno su cui sarà previsto lo sviluppo di rampicanti a completare la continuità dei tetti verdi che degraderanno nel parco.

12.3 VERDE DI PERTINENZA

Il progetto prevede la realizzazione dei verdi privati affacciati sull'asse viario principale con particolare cura nella scelta delle essenze. Queste saranno piantumate in modo tale da consentire la riconoscibilità del singolo edificio per tipologia di essenza e cromia della fioritura.

13. ALLEGATO 1: PIANO PARTICOLAREGGIATO C13 - PARAMETRI E INDICI URBANISTICI

ALLEGATO 1 - VARIANTE 1 AL PII

Piano Particolareggiato C13 - parametri e indici urbanistici

IDENTIFICATIVO	VALORE	UNITA' DI MISURA	SIGLA	FORMULA	NOTE
Verde 1	118,09	mq			
Verde 2	239,24	mq			
Verde 3	164,31	mq			
Verde 4	9.590,00	mq			
Totale superficie per standard a verde	10.111,64	mq	a		dato da convenzione
P4	514,03	mq			
P5	557,22	mq			
P6	603,75	mq			
Totale superficie per standard a parcheggio	1.675,00	mq	b		dato da convenzione
Totale superficie per standard complessivi	11.786,64	mq	c	= a+b	
Totale superficie strade e piste ciclabili	3.558,36	mq	d		graficamente
Superficie fondiaria PP C13	11.666,88	mq	e		dato da convenzione
Superficie territoriale PP C13	27.011,88	mq	f	= c+d+e	
Volumetria PP C13	21.684,00	mc	g		
Abitanti teorici	216,84	ab	h	= g/(100 mc/ab)	
Indice volumetrico fondiario PP C13	1,86	mc/mq	m	= g/e	
Indice volumetrico territoriale PP C13	0,8	mc/mq	i	= g/f	indici da rispettare nel
Standard per abitante PP C13	54,36	mq/ab	l	= c/h	P.I.

14. ALLEGATO 2: PROGRAMMA INTEGRATO D'INTERVENTO "SPINA VERDE" - CONTEGGI PLANIVOLUMETRICI

ALLEGATO 2.1

Programma Integrato d'Intervento "Spina verde" - Variante 2013 - conteggi planivolumetrici

IDENTIFICATIVO	VALORE	UNITA' DI MISURA	SIGLA	FORMULA	NOTE
Calcolo della volumetria complessiva e abitanti teorici di P.I.I. SPINA VERDE					
Superficie territoriale P.I.I. Spina Verde	53.005,00	mq	n		superficie a cui applicare l'indice territoriale PP C13
Superficie territoriale PP C13	<u>27.011,88</u>	mq	f		
Superficie territoriale integrativa	25.993,12	mq	p	= n - f	
Volume integrativo	20.794,50	mc	q	= i*p	sulla base del quale calcolare lo "standard qualitativo"
Volume totale = V PP13 + V integrativo	42.478,50	mc	r	= g+q	
Abitanti teorici	424,78	ab	s	= r/(100mc/ab)	

Calcolo delle superficie territoriale di P.I.I. SPINA VERDE

Dati urbanistici PII SPINA VERDE	VALORE	UNITA' DI MISURA	SIGLA	FORMULA	NOTE
IDENTIFICATIVO					
V1	27.194,30	mq			
V2	1.292,56				
Totale superficie per aree a servizi a verde	<u>28.486,86</u>	mq	v1		
P1	1.483,58				
Totale superficie per aree a servizi a parcheggio	<u>1.483,58</u>	mq	v2		
Totale superficie per aree a servizi complessivi	29.970,44	mq	z	= v1+v2	
Totale superficie strade e piste ciclabili	4.304,56	mq	y		
Superficie fondiaria P.I.I. SPINA VERDE - F1	<u>18.730,00</u>	mq	x		
Superficie territoriale P.I.I. SPINA VERDE	53.005,00	mq			= z+y+x
Indice volumetrico fondiario massimo	2,30	mc/mq			
Rapporto di copertura massimo	0,40	mq/mq			

ALLEGATO 2.2

Programma Integrato d'Intervento "Spina verde" - Variante 2013 - conteggi planivolumetrici

Verifica parametri e indici P.I.I. SPINA VERDE

IDENTIFICATIVO	VALORE	UNITA' DI MISURA	SIGLA	FORMULA	NOTE
Indice territoriale P.I.I. SPINA VERDE	0,80	mc/mq	r/u		pari all'indice volumetrico territoriale PP C13
Indice volumetrico fondiario P.I.I. SPINA VERDE	2,27	mc/mq	r/x		< all'if max P.I.I. SPINA VERDE
Standard per abitante P.I.I. SPINA VERDE	70,55	mq/ab	z/s		> del valore PP C13 (pari a 54,36 mq/ab)
Standard dovuto per la volumetria già convenzionata	11.786,64	mq			
Standard dovuto per la volumetria integrativa	11.303,14	mq			
Standard qualitativo	6.880,66	mq			
Standard complessivo ceduto	29.970,44	mq			