



Comune di Agno

MM 792/2012

ACCOMPAGNANTE LA PROPOSTA DI APPROVAZIONE DELLA VARIANTE PR ZONA PARTICOLARE SEROCCA (ZPS)

Signor Presidente,
signore e signori consiglieri comunali,

sottoponiamo con il presente messaggio la richiesta di approvazione della variante di PR relativa alla "Zona particolare di Serocca" (ZPS).

1. Cronistoria e procedura

L'elaborazione della variante PR di Serocca è stata lunga e laboriosa.

Il motivo è da ricercare sia nella particolarità del sito come ampia area prativa libera da costruzioni sia nell'entrata in vigore a livello cantonale di leggi con nuovi indirizzi sulle misure di tutela del paesaggio come bene comune.

Trovare una sintesi tra le aspettative di sfruttamento edilizio da parte dei proprietari e l'obiettivo di inserimento ordinato ed armonioso nel paesaggio degli insediamenti non è stato un esercizio certamente facile.

Se poi si considerano le maglie della burocrazia statale sempre più strette in materia pianificatoria ecco che il lungo periodo trascorso per la messa a punto della variante di PR di Serocca è totalmente spiegabile.

Ci limitiamo pertanto agli ultimi due passaggi istituzionali e cioè l'esame preliminare del 5 agosto 2011 e quello del gennaio 2012.

Nel primo esame preliminare il Cantone ha ritenuto che la concretizzazione degli obiettivi di valorizzazione del comparto presentavano diversi elementi di criticità che andavano risolti.

Il Comune ha pertanto elaborato una nuova proposta urbanistica che affrontava i temi del disegno dello spazio libero e dell'assetto degli insediamenti secondo un'idea progettuale (singoli elementi costruiti) che non ha trovato piena adesione da parte dell'autorità cantonale.

In questo senso il progetto di variante di PR è stato affinato rinunciando a proporre un assetto territoriale dei singoli elementi insediativi prevedendo un rimando ad un piano di quartiere specifico per la definizione dell'assetto plano-volumetrico ed il posizionamento dei singoli corpi edilizi. Per i dettagli si rimanda al rapporto sull'esame preliminare del 19.01.2012.

In questo quadro è stata quindi allestita la proposta di variante PR che è sottoposta al Consiglio Comunale per adozione.

Dal profilo procedurale, siccome lo studio della variante è iniziato nell'ambito del quadro pianificatorio della vecchia LALPT (Legge d'applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio) e non in base alle disposizioni della nuova LST (Legge sullo sviluppo territoriale), si è deciso di seguire la procedura della vecchia LALPT.

L'unica differenza tra vecchio e nuovo diritto è relativa all'informazione (un'informazione pubblica con la nuova LST; due con la vecchia LALPT).

2. Le componenti politiche e l'interesse pubblico

A prescindere dall'obiettivo di disporre di uno strumento pianificatorio volto a realizzare un intervento di qualità in un territorio molto vulnerabile dal punto di vista paesaggistico è da segnalare una componente politica non certo trascurabile per il Comune.

Si tratta della cessione gratuita da parte dei proprietari interessati, dei sedimi necessari per la realizzazione di una sede della scuola dell'infanzia, di un autosilo e di un'eventuale centrale (probabilmente a cippato) per il teleriscaldamento del quartiere nonché di un'area di svago di servizio della scuola dell'infanzia e del quartiere.

Complessivamente si tratta di una cessione di sedimi a titolo gratuito di ca. 3'200 m² con un evidente vantaggio finanziario per il Comune.

Le modalità della cessione sono oggetto della convenzione allegata, parte integrante del presente MM, che disciplina i reciproci rapporti.

3. La variante di PR

Il concetto urbanistico si fonda su una lettura paesaggistica che tiene conto:

- di formare uno spazio libero sul fronte sud del nucleo storico; le costruzioni esistenti sono per così dire tollerate senza possibilità di ampliamento. Lo spazio libero (pubblico e privato) sul fronte sud del nucleo ha una dimensione di ca. 160 m x 20-25 m (cioè ca. 3'200 m²)
- di sviluppare uno spazio libero centrale al quartiere costituito da proprietà con vincolo pubblico e proprietà private da cui sono escluse le costruzioni di edifici principali. Lo spazio libero centrale (pubblico e privato) è all'incirca un'area quadrata di 60 m x 60 m (3'600 m²) e può considerarsi un richiamo all'agorà dei greci
- gli spazi liberi sopra menzionati sono completati, verso il fronte est, da un'area di contorno al riale di ca. 80 m x 20 m (1'600 m²).

In definitiva gli spazi liberi omogenei, cioè che formano un assieme disegnato (e non spazi di risulta) attorno alle costruzioni, formano una superficie di ca. 10'000 m² il che rappresenta ca. 2/3 della superficie edificabile dell'interno del quartiere che è pari a ca. 16'000 m².

Nel rapporto di pianificazione (pag 10) è rappresentato il concetto urbanistico con una prefigurazione 3D (di carattere indicativo).

Gli insediamenti sono posizionati in modo da fare da margine agli spazi liberi ed orientati secondo criteri di esposizione ottimale verso sud/sud-ovest.

La zona particolare di Serocca (ZPS) è suddivisa in tre settori con l'obbligo del piano di quartiere da elaborare secondo le linee-guida del DT del novembre 2009 che si richiamano integralmente.

L'introduzione del piano di quartiere è stata voluta dal Cantone per evitare un'eccessiva frammentazione dell'edificazione così come si può dedurre dalla prefigurazione 3D citata in precedenza.

La quantità edificatoria complessiva è stata stabilita in 11'000 m² SUL (superficie utile lorda) ripartita nei tre settori in cui è suddivisa l'area insediativa.

Ciò corrisponde ad un indice di sfruttamento di 0.6 che è l'indice di riferimento della zona R3 del PR generale del Comune.

Complessivamente il quartiere avrà una contenibilità di ca. 200 abitanti.

Se si considera l'intero comparto territoriale interessato dalla presente variante, per un totale di 21650 mq, si ottiene una densità edilizia di comparto pari allo 0.5.

Il piano del traffico prevede un impianto stradale di servizio che si raccorda alla Strada Regina in vicinanza della camera di ritenzione del riale.

Il sistema pedonale permette di collegare le singole aree insediative con le aree di interesse pubblico (scuola materna, parco giochi).

E' pure prevista la formazione di 10 posteggi di servizio del quartiere (visitatori).

Nell'ambito delle strutture di interesse pubblico è prevista la formazione di un autosilo al servizio del nucleo storico in funzione della futura pedonalizzazione del medesimo (2 livelli interrati con una capacità di 50 posti-auto).

L'accesso all'autosilo è previsto sul lato ovest del quartiere e non interessa le strade esistenti in zona e Via Girora in particolare.

Sono pure previste tre strutture d'interesse pubblico: la scuola materna (di 2 sezioni), una zona di svago (della scuola materna e del quartiere) e una centrale termica (interrata).

Gli atti della variante sono completati con il piano dei servizi pubblici (acquedotto, canalizzazioni, approvvigionamento energetico).

Questi piani hanno carattere indicativo e dovranno essere sviluppati come progetti specifici secondo le procedure particolari che regolano le rispettive materie.

L'investimento complessivo previsto è di ca 4'500'000.— fr. di cui ca. la metà come costo dell'autosilo interrato (2'300'000.— fr.).

Per quest'ultimo è previsto un autofinanziamento tramite un affitto mensile di ca. 100-120.— fr./posto auto.

Le modalità di realizzazione delle opere di urbanizzazione previste dalla variante sono pure definite nella convenzione con i proprietari interessati.

Gli oneri d'investimento netti a carico del Comune (dedotti i sussidi ed i contributi di costruzione e miglioria) ammontano a ca. 1'500'000.— fr., cioè un ordine di grandezza sopportabile da parte delle finanze comunali.

Si osserva che tale onere corrisponda ampiamente al valore dei sedimi ceduti gratuitamente da parte dei proprietari.

Il disciplinamento urbanistico previsto è quello contemplato nel PR generale nonché nelle norme specifiche della zona particolare Serocca (ZPS).

In particolare oltre alle quantità edificatorie per settori (A, B, C) sono state introdotte le altezze e le distanze delle costruzioni dal confine.

E' stato introdotto l'obbligo di adire ad un concorso d'idee in architettura secondo le norme SIA per la progettazione dei contenuti delle aree soggette ai vincoli CP4 (nuova scuola materna, autosilo, centrale termica) ed AP12 (parco giochi).

L'area verde di contorno del riale Carasico è pure un'area soggetta al concorso d'idee.

4. Dispositivo d'adozione

Richiamate le disposizioni applicabili della LOC e della LALPT si invita il Consiglio Comunale, sentiti i rapporti delle Commissioni dell'edilizia, delle petizioni e della gestione, a voler risolvere:

1. *E' approvata la variante di PR con l'istituzione di una zona particolare Serocca e segnatamente i seguenti atti:*
 - *il piano del paesaggio* (di carattere vincolante)
 - *il piano delle zone* (di carattere vincolante)
 - *il piano del traffico e delle AP-CP* (di carattere vincolante)
 - *le norme d'attuazione specificate articolo per articolo e nel complesso* (di carattere vincolante)
 - *il rapporto di pianificazione* (di carattere indicativo)
 - *il programma di realizzazione* (di carattere indicativo)
 - *la variante di PR Serocca è adottata nel suo complesso.*
2. *E' approvata la convenzione regolante le modalità di cessione dei terreni come da proposta allegata.*
3. *E' dato mandato al Municipio di curare l'adozione della variante secondo i disposti di legge.*
4. *E' dato mandato al Municipio, una volta cresciuta in giudicato la decisione di approvazione finale, di procedere all'aggiornamento e al coordinamento di tutti i documenti pianificatori.*
5. *E' concesso un credito di fr. 60'000 a coperture delle spese di adozione comprese le spese legali, catastali, di trapasso e di iscrizione.*
6. *Il credito è iscritto nel conto investimenti.*
7. *Il credito decade se non sarà utilizzato entro 5 anni dalla sua approvazione.*

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Il segretario:

Mauro Frischknecht

Flavio Piattini

Allegato:

proposta di convenzione

rapporto di pianificazione



Comune di Agno

CONVENZIONE

Tra

Comune di Agno, rappresentato dal suo Municipio, detto in seguito anche cessionario, per una parte,

e

Fabio De Bernardis, Cademario,

Stefano De Bernardis, Massagno,

Gabriele De Bernardis, Cademario,

proprietari dei fondi part. n. 567, 1656, 1657 e 1662 RFD di Agno, in località Serocca, detti in seguito anche cedenti, per l'altra parte,

detti in seguito anche singolarmente "parte" o complessivamente "parti".

Date le seguenti premesse:

- a) il Consiglio di Stato ha approvato il Piano regolatore del Comune di Agno il 17 dicembre 2002; nell'ambito di questa decisione il Consiglio di Stato non ha approvato il Piano di quartiere del comprensorio di Serocca; il Municipio di Agno ha pertanto elaborato una Variante di piano regolatore per il comprensorio di Serocca riguardante l'area oggetto del predetto Piano di quartiere (Versione luglio 2012, detta in seguito "Variante PR Serocca");
- b) la Variante PR Serocca prevede l'istituzione di due vincoli d'interesse pubblico per la realizzazione di una scuola materna, un autosilo interrato e una centrale termica (CP4) e per la realizzazione di un parco (AP12) su fondi di proprietà dei cedenti, ad eccezione di una parte riguardante il fondo part. n. 569 RFD di Agno, di proprietà di terzi;
- c) i cedenti hanno espresso la propria volontà di cedere a titolo gratuito, ossia senza alcuna indennità, neppure a titolo espropriativo, la porzione dei fondi interessati dai predetti vincoli d'interesse pubblico al Comune di Agno a condizione che la Variante PR Serocca sia adottata, approvata e passata in giudicato;
- d) con la presente convenzione, le parti intendono regolare i reciproci rapporti relativi alla predetta cessione;

si adotta il seguente accordo convenzionale:

- 1. A condizione che la Variante PR Serocca sia adottata dal Consiglio comunale di Agno, sia approvata dal Consiglio di Stato e sia passata definitivamente in giudicato, i signori Fabio Debernardis, Stefano Debernardis e Gabriele Debernardis si impegnano solidalmente e irrevocabilmente a cedere a titolo gratuito, ossia senza alcuna indennità, neppure a titolo espropriativo, rinunciandovi espressamente, al Comune di Agno la superficie totale di circa mq 3'190 - e meglio la superficie indicata nel piano allegato alla presente convenzione **Inserto A** - per la realizzazione di una scuola materna, di un autosilo interrato e di una centrale termica (CP4) e per la realizzazione di un parco (AP12), corrispondente alla superficie oggetto rispettivamente dei vincoli di interesse pubblico CP4 e AP12, di cui alla Variante PR Serocca.

I relativi fondi saranno ceduti liberi da pegni immobiliari convenzionali e da altri diritti reali limitati.

Variazioni di poco conto alla Variante PR Serocca non modificheranno gli accordi oggetto della presente convenzione.

I cedenti si impegnano a non alienare a terzi, neppure parzialmente, la superficie oggetto della cessione gratuita, né a gravarla con alcun diritto reale limitato o altro vincolo fino al momento dell'acquisizione definitiva e incondizionata da parte del cessionario della proprietà esclusiva sulla medesima.

2. La cessione a titolo gratuito comprende ca. 3'190 mq così come risulta dall'allegata planimetria in scala 1:1000 che è parte integrante della presente convenzione, **Inserto A**. I cedenti si impegnano a compiere ogni e qualsiasi atto utile o necessario alla formalizzazione della cessione a titolo gratuito prima che la Variante PR Serocca sia sottoposta al Consiglio Comunale di Agno per la sua adozione, compreso il frazionamento, la riunione e la rettifica di confini dei fondi interessati dalla medesima. Il trapasso di proprietà a Registro Fondiario sarà chiesto solamente ad avvenuta crescita in giudicato della Variante di PR. Tutte le spese per il perfezionamento della cessione, di qualsiasi natura, nessuna esclusa, saranno a carico esclusivo del Comune di Agno.

Questo impegno include anche la sottoscrizione di ogni e qualsiasi atto pubblico, contratto, dichiarazione o altro documento a tal fine utile o necessario.

Restano riservate le condizioni e gli impegni di cui sopra al punto 1, che saranno anch'essi oggetto di formalizzazione.

3. La realizzazione delle opere di urbanizzazione previste dalla Variante PR Serocca (strade, parcheggio per visitatori, percorso pedonale, servizi pubblici (acquedotto, canalizzazione ed eventualmente teleriscaldamento) deve essere componente della domanda di costruzione del comprensorio edificabile interessato. Al riguardo,
 - a. le opere dovranno essere progettate e realizzate da parte dei cedenti secondo standard tecnici prescritti dalle direttive SIA in materia nonché da disposizioni delle autorità comunali e cantonali competenti, previa approvazione da parte del Comune di Agno dei relativi preventivi;
 - b. eventuali aspetti esecutivi di dettaglio delle singole opere saranno definiti tra le parti in base a standard tecnici usualmente riconosciuti;
 - c. i cedenti si assumeranno e anticiperanno tutti i relativi costi, compresi i costi di progettazione, di esecuzione, di direzione dei lavori e di finanziamento (inclusi gli interessi), nonché eventuali indennità e le spese di procedura. Tutti i costi anticipati dai cedenti saranno in seguito rimborsati dal Comune di Agno.
 - d. il Comune di Agno procederà al riscatto di dette opere al momento del prelievo e incasso dei relativi contributi di miglioria previsti dalla legge e contro pagamento da parte del Comune di Agno dell'importo corrispondente ai costi di realizzazione (esclusi i costi di finanziamento) non coperti dai contributi di miglioria o analoghi contributi. Il riscatto potrà avvenire a condizione che i cedenti abbiano mantenuto la proprietà sui relativi fondi o la titolarità dei corrispondenti e necessari diritti reali limitati sulle predette opere di urbanizzazione. Riservato quanto sopra il riscatto avverrà in accordo tra le parti e secondo una scadenza da concordare.

- e. per quanto non espressamente disposto tra le parti, si applicheranno in via analogica i principi che reggono l'istituto dell'anticipo all'urbanizzazione secondo l'art. 39 Lst.

Le parti si impegnano a stabilire, di comune accordo, le tappe di realizzazione del comprensorio per ciò che concerne gli insediamenti e le relative opere di urbanizzazione. Nel caso in cui la realizzazione delle opere di urbanizzazione da parte dei cedenti dovesse ritardare o comunque non dovesse collimare con i tempi di realizzazione delle costruzioni di interesse pubblico di cui al predetto vincolo CP4, in deroga a quanto indicato sopra, il Comune di Agno è autorizzato già da ora dai cedenti a procedere direttamente alla loro realizzazione, con impegno dei cedenti a concedere al Comune di Agno a titolo gratuito la proprietà sulla porzione dei fondi interessati da tali opere o i corrispondenti e necessari diritti reali limitati.

4. Con riferimento al concorso di idee per la sistemazione delle aree pubbliche del quartiere, oggetto del piano di quartiere, il Comune di Agno si impegna a garantire ai cedenti un posto nella relativa giuria di concorso per una persona da essi designata. In caso di impedimento, le parti cercheranno una soluzione alternativa secondo il principio della buona fede.

In fede:

I proprietari:

Fabio De Bernardis

.....

Stefano De Bernardis

.....

Gabriele De Bernardis

.....

PER IL MUNICIPIO DI AGNO

Il Sindaco

Il Segretario

Mauro Frischknecht

Flavio Piattini

Allegato:
Planimetria (inserto A)

VARIANTE PR SEROCCA

scala 1 : 1000

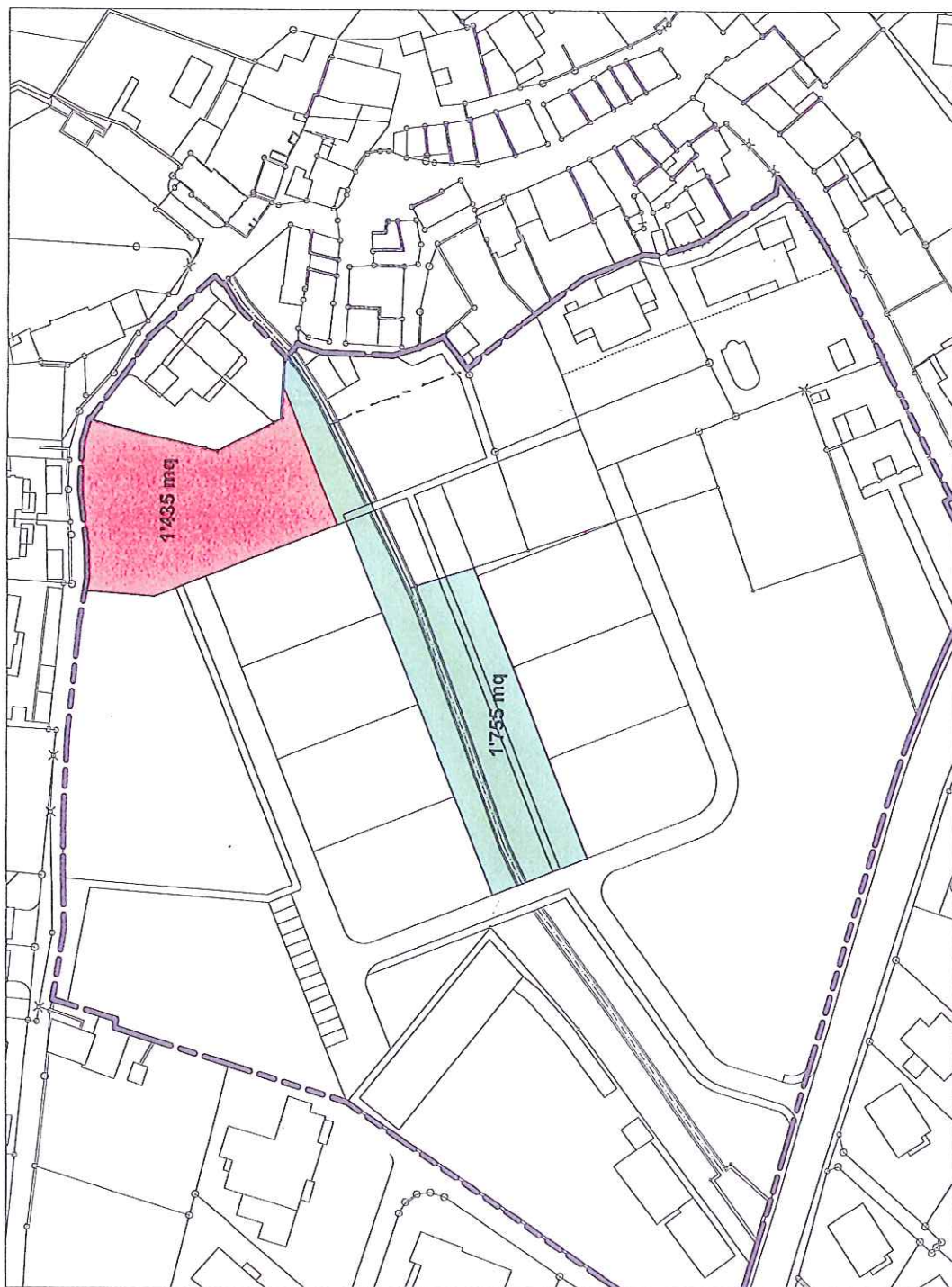
PLANIDEA S.A. - PIANIFICAZIONE URBANISTICA E STUDI AMBIENTALI
Piazzale Terza e Sempio Povera, 10000, 10000
Via Corrognio 22, CH-6922 CANOGLIO, Tel. +41 (0)91 941.92.25, fax 941.71.44
www.planidea.ch, e-mail: info@planidea.ch, studio.associato: mg. B. Lepori

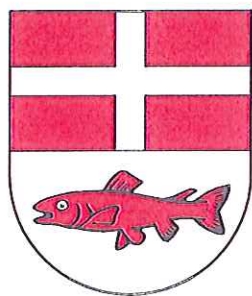
PLAN

IDEA

CP Scuola materna Serocca/autosilo interrato 1'435 m²

AP Parco 1'755 m²





Comune
di
AGNO

Luglio 2012

VARIANTE PR SEROCCA

**Rapporto di pianificazione
Programma di realizzazione
Norme di attuazione**

PLANIDEA S.A. - PIANIFICAZIONE URBANISTICA E STUDI AMBIENTALI

Sergio Rovelli e Pierino Borella urbanisti, ingg. dipl. ETH
Via Campagna 22, CH-6952 CANOBBIO, Tel. +41 91 220.28.20, fax 941.71.44
www.planidea.ch, e-mail: info@planidea.ch

PLAN

IDEA

INDICE

0.	INTRODUZIONE	1
1.	I VINCOLI CANTONALI E FEDERALI	5
2.	I VINCOLI DEL PR IN VIGORE	7
3.	IL CONCETTO URBANISTICO	8
4.	I PIANI SETTORIALI	11
4.1.	PREMESSA	11
4.2.	PIANO DEL PAESAGGIO	11
4.3.	PIANO DELLE ZONE	13
4.3.1.	Quantità edificatorie complessive	13
4.3.2.	Quantità edificatorie per settore	14
4.3.3.	Contenibilità	14
4.3.4.	Obbligo del piano di quartiere	14
4.4.	PIANO DEL TRAFFICO E DELLE ATTREZZATURE E COSTRUZIONI D'INTERESSE PUBBLICO (AP-CP)	16
4.4.1.	Piano del traffico	16
4.4.2.	Piano delle AP-CP	16
4.5.	PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI	18
4.5.1.	Premessa	18
4.5.2.	Acquedotto	18
4.5.3.	Canalizzazioni	18
4.5.4.	Approvvigionamento energetico	20
5.	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE	23
6.	PROBLEMATICHE FONDARIE	29

0. INTRODUZIONE

Il Consiglio di Stato ha approvato il PR del Comune di Agno il 17.12.2002.

Nell'ambito di questa decisione il Consiglio di Stato non ha approvato il piano di quartiere di Serocca come proposta di vincoli pianificatori per diversi motivi che si riassumono di seguito:

- le prescrizioni che disciplinano il comparto oggetto di PQ (obbligatorio) sono comprensive di elementi che ne pregiudicano la sostenibilità
- l'uso del PQ non è uno strumento adatto
- le norme disciplinano le finalità essenziali, i finanziamenti, le modalità di cessione gratuita dei sedimi, oneri a carico del proprietario per la progettazione delle infrastrutture di interesse pubblico e simili, e quindi di aspetti che devono essere regolati dalla procedura prevista dalla LE e con delle convenzioni tra Comune e privati

Gli atti sono stati demandati al Comune per la rielaborazione osservando che lo strumento più idoneo per raggiungere gli obiettivi prefissati di tipo urbanistico era il PR.

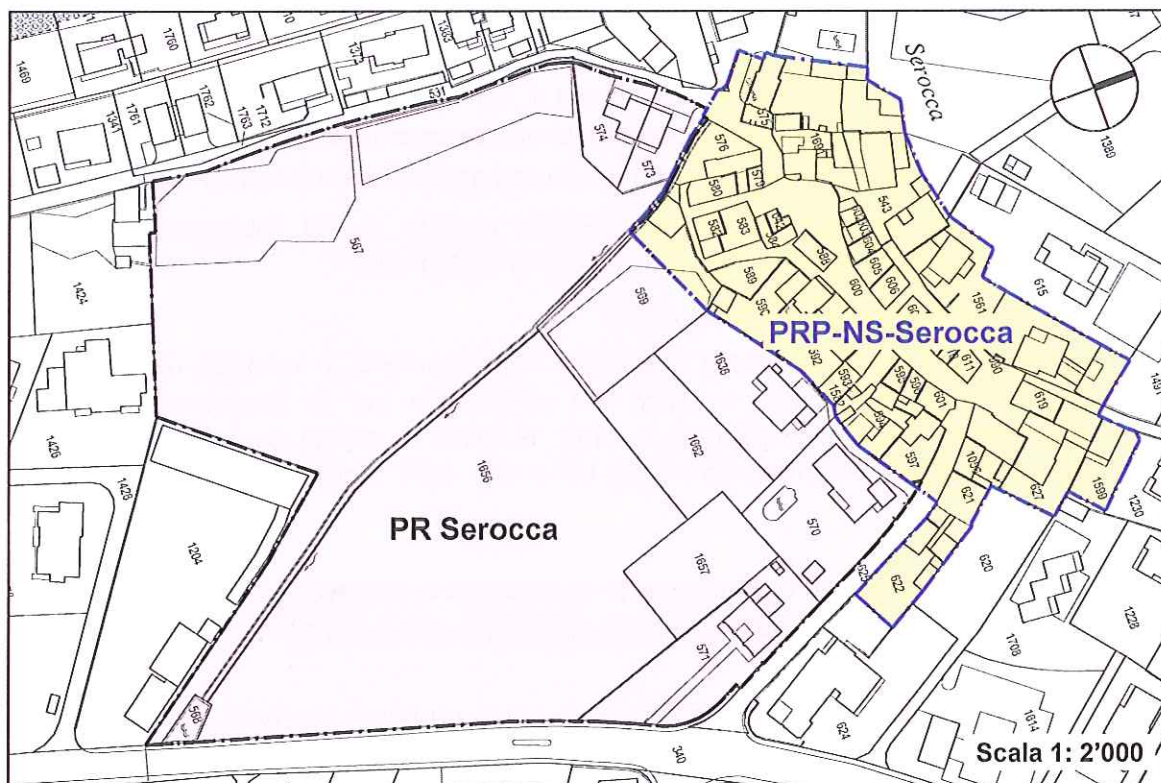
Dopo esame approfondito della situazione si è deciso in un primo momento di proporre lo strumento del piano regolatore con dei vincoli per ciò che concerne l'ubicazione ed il numero di unità edilizie, la destinazione d'uso, l'impianto plano-volumetrico così come l'assetto delle attrezzature e costruzioni di interesse pubblico che interessano la zona.

Si tratta di una variante di piano regolatore che interessa i nuovi insediamenti sul fronte sud / sud-est del nucleo di Serocca.

Il perimetro della variante PR (vedi **Figura 1** comprende i sedimi (per la maggior parte non edificati) sul versante sud-est del nucleo storico di Serocca ed è complementare al PRP-NS-Serocca (nucleo storico).

Il mappale 1204 è stato escluso dal perimetro della variante PR a causa dell'opposizione di principio del proprietario; d'altra parte il fondo è situato ai margini esterni (sud-est) del comprensorio oggetto della variante e non influenza l'assetto urbanistico dell'area oggetto di variante di PR.

Figura 1 Perimetro PR di Serocca / PRP NS-Serocca



Si osserva inoltre che in questa sede viene apportata una modifica al perimetro del PRP-NS (sottoposto a Esame preliminare del 27-10-2009); il mapp. 569 viene stralciato dal PRP-NS e compreso parzialmente nella variante PR.

Il comprensorio oggetto della variante PR è stato oggetto di una prima proposta di variante PR (marzo 2011) che è pure stata oggetto di un esame preliminare cantonale (5 agosto 2011).

L'esame preliminare dell'agosto 2011 sottolineava in particolare la necessità di individuare soluzioni che potessero essere sostenute in modo chiaro dal profilo dell'interesse pubblico e richiedeva di assegnare maggiore attenzione agli spazi liberi (svago e parchi di prossimità).

Il Cantone faceva inoltre osservare come la struttura storica ed urbanistica dell'insediamento di Serocca siano ben documentate nel piano catastale del 1846 ed inoltre richiamava il fatto che l'ISOS (Inventario Federale degli insediamenti da proteggere) indicava la necessità di conservare e valorizzare gli spazi di correlazione tra insediamenti e paesaggio.

In particolare si osservava che le aree ancora per lo più libere da costruzioni che attualmente circondano il nucleo storico contribuiscono a valorizzarlo e qualificarlo formando un comparto di particolare valore paesaggistico e culturale.

A seguito dell'esame preliminare del Dipartimento del territorio del 5 agosto 2011 e dei diversi incontri avuti con i responsabili cantonali del Dipartimento del territorio (UPL), è stato possibile aggiornare la variante PR di Serocca per ottemperare alle suggestioni ed alle

raccomandazioni contenute nel rapporto sull'esame preliminare con i necessari aggiornamenti fino alla decisione del 5 dicembre 2011.

La variante comporta diversi elementi importanti che sostengono l'interesse pubblico della stessa e cioè:

- la tutela come spazio libero del fronte sud-est del nucleo storico
- la realizzazione della nuova scuola materna e del nuovo posteggio comunale (autosilo interrato), di servizio per il nucleo storico che ne permette la pedonalizzazione
- la formazione di una nuova area di svago (pubblica e d'uso pubblico) e dei percorsi di mobilità lenta.

Gli atti costitutivi della variante PR del dicembre 2011 (anche se in forma riassuntiva) sono stati trasmessi al Cantone per un complemento all'esame preliminare del 5 agosto 2011.

Il 19 gennaio 2012 il Dipartimento del territorio rassegnava un secondo complemento all'esame preliminare osservando in particolare che:

- l'esame preliminare è in principio positivo
- si richiede di introdurre, per i settori delimitati dalle strade, l'obbligo di un piano di quartiere e quindi si abbandona qualsiasi riferimento al concetto urbanistico che ha dato le basi per l'impostazione dell'impianto edilizio. Ai tre settori dove è istituito l'obbligo del piano di quartiere devono essere assegnate le quantità edificatorie, l'altezza dei fabbricati e la distanza dal confine oltre che la destinazione d'uso e la composizione architettonica unitaria
- si consiglia di abbandonare il riferimento all'ipotesi di frazionamento (ricomposizione parcellare)
- è opportuna l'introduzione del vincolo di concorso d'architettura oltre che per le parti pubbliche, anche per quelle private a contatto (giardini privati nel settore B).

Queste richieste del Cantone hanno indirizzato l'allestimento degli atti pianificatori esposti per consultazione.

Si osserva che negli atti (rapporto di pianificazione) è ripreso il modello urbanistico che ha interessato l'attribuzione delle quantità edificatorie di diversi settori in modo da rendere comprensibile l'attribuzione della SUL ai settori in cui è prevista l'attuazione del PQ (A, B, C).

La variante PR dovrà seguire la procedura prevista dalla LALPT e segnatamente:

- prima esposizione pubblica per 30 giorni in cui gli interessati possono introdurre delle osservazioni
- aggiornamento degli atti a seguito dell'esito del complemento d'esame preliminare ed alle decisioni sulle osservazioni (seconda esposizione pubblica di detti atti nella forma dell'informazione diretta agli interessati che hanno formulato osservazioni nell'ambito della prima informazione pubblica)

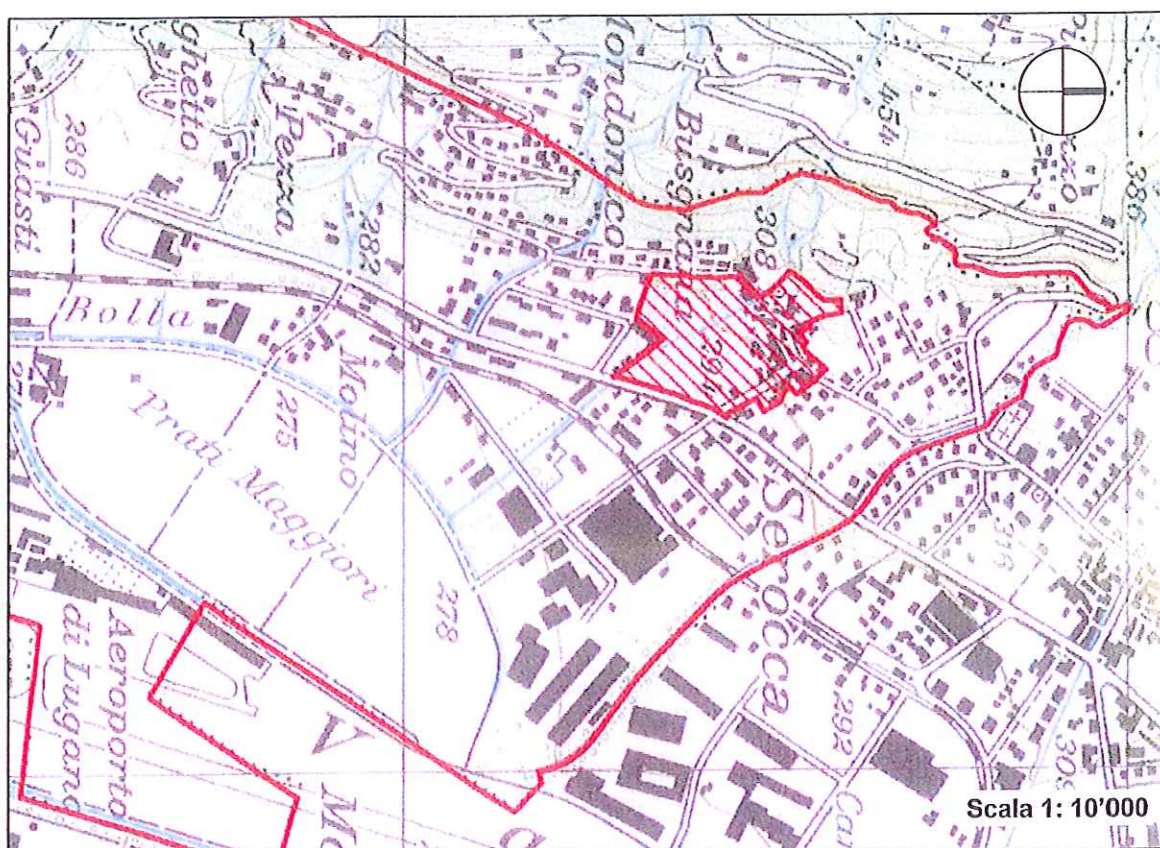
- risoluzione di approvazione della variante PR da parte del Municipio; trasmissione degli atti con messaggio al Consiglio Comunale; procedura di adozione da parte del legislativo; pubblicazione e possibilità di ricorso al Consiglio di Stato da parte di persone o enti legittimati a ricorrere; decisione di approvazione da parte del Consiglio di Stato con decisioni sui ricorsi in prima istanza.

La presente variante di PR riguarda i mappali compresi nel perimetro della zona non approvata (mapp. 567, 569, 1636p, 1656, 1657, 1662) indicate in grigio nel PR in vigore, ed i mappali circostanti compresi tra il nucleo storico, le strade di servizio circostanti e la cantonale (mapp. 570, 571, 573, 574, 1636p).

1. I VINCOLI CANTONALI E FEDERALI

Il comprensorio oggetto di studio è soggetto a vincoli della legislazione cantonale e federale. Dal punto di vista cantonale il comprensorio è definito sito pittoresco ai sensi del Regolamento d'applicazione del decreto legislativo 16 gennaio 1940 e del Regolamento sulla protezione delle bellezze naturali del 22 gennaio 1974.

Figura 2 SITO PITTORESCO



L'art. 3 del RLBN precisa:

"I siti pittoreschi non possono essere alterati. In particolare è vietato compromettere o anche solo modificare in modo apprezzabile il carattere e l'armonia dell'ambiente naturale o antropico in genere."

L'applicazione letterale di detto articolo implicherebbe l'attribuzione del comprensorio a spazio libero non edificabile.

Questa interpretazione restrittiva dell'articolo non è però mai, in tutta la procedura, stata ribadita dagli organi cantonali competenti che sono entrati in materia dell'allestimento di una variante di PR con l'istituzione di zone edificabili evidentemente subordinata ad un concetto di tutela degli spazi liberi che contribuiscono a formare un quadro di riferimento paesaggistico di elevato valore paesaggistico.

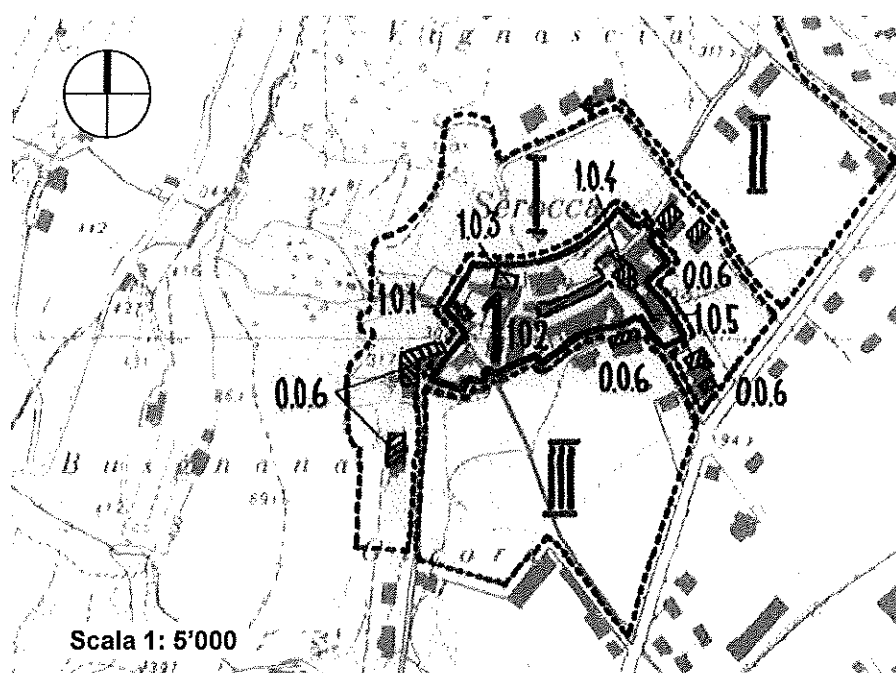
Dal punto di vista del diritto federale fa stato l'inventario ISOS che, dopo la nota decisione del Tribunale Federale sul caso di Uster, considera obbligatorio il riferimento all'inventario nel caso di una nuova pianificazione in atto.

Prima di tale decisione (2009) l'inventario non aveva forza di legge.

La zona interessata alla variante di PR è stata catalogata come zona III con la seguente definizione:

"area pianeggiante delimitata ad est dalla strada cantonale, oggi solo in parte destinata a sfruttamento agricolo, edificata negli ultimi decenni."

Figura 3 PLANIMETRIA INVENTARIO ISOS / ZONA SEROCCA / COMUNE DI AGNO



Nella documentazione allegata si possono notare le seguenti considerazioni di principio:

- | | | |
|----|---------------------------------------|--|
| a) | categoria di rilevamento: | inedificata o con edifici sorti in relazione alla natura originaria dell'intorno |
| b) | significato e scopo della protezione: | conservazione delle caratteristiche specifiche quale area coltivata o libera nonché della vegetazione e delle vecchie costruzioni che sono parte integrante dell'insediamento. |

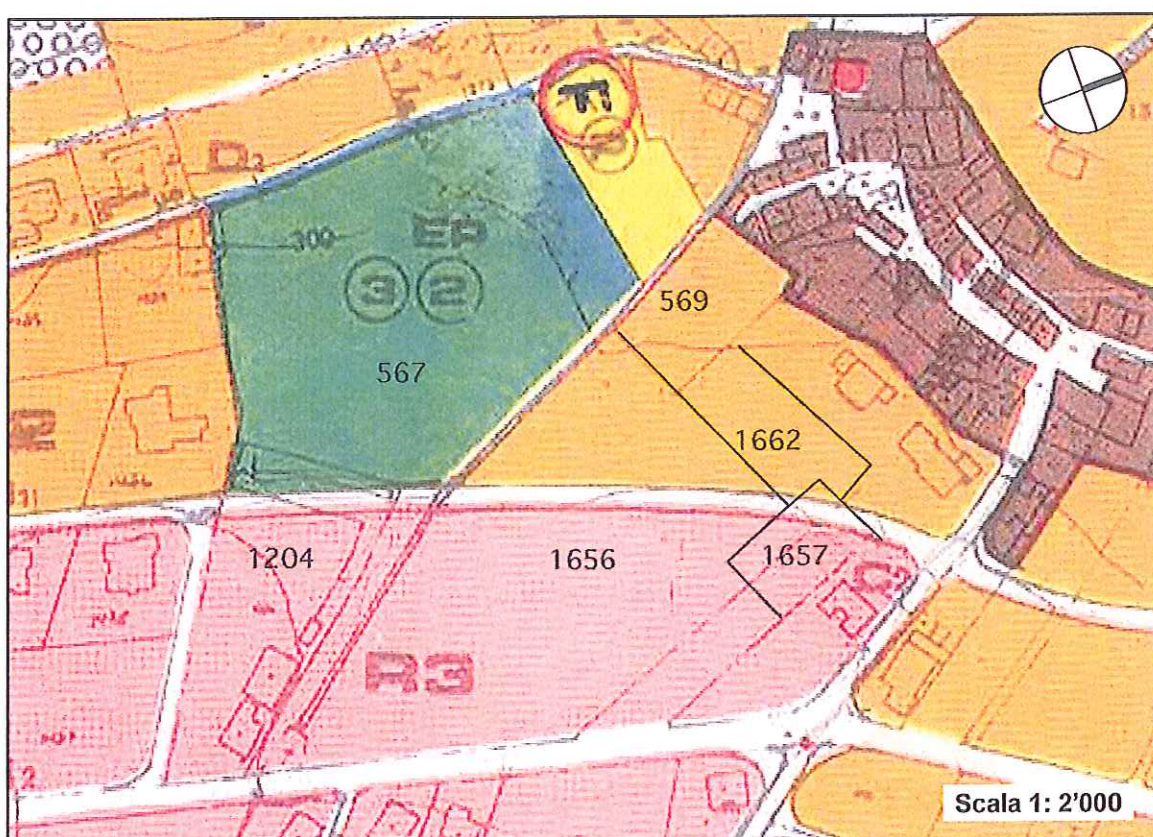
Anche in tal caso si può dedurre che è importante la salvaguardia di spazi liberi significativi ed omogenei nell'ambito di un concetto insediativo di qualità.

E' quello che propone la variante di PR dove ca. i 2/3 del comprensorio è definito spazio libero disegnato e quindi con una propria fisionomia e forza e non spazio di risulta.

2. I VINCOLI DEL PR IN VIGORE

Il Consiglio di Stato, nell'ambito della decisione del 17 dicembre 2002, ha anche deciso il regime pianificatorio valevole fino all'entrata in vigore della presente variante e cioè le utilizzazioni previste dal PR del 1981.

Figura 4: PR 1981: Piano delle zone AP-EP



Dal piano si può desumere che:

- i vincoli di interesse pubblico (scuola materna e posteggi) comprendono tutto il settore ovest (oltre il riale) fino a Via Girora
- il resto del comprensorio è suddiviso in due settori: quello a contatto con il nucleo storico è collocato in una zona R2; quello a contatto con la cantonale è una zona R3. Le due zone sono "separate" da una strada (parallela a Via Regina) che suddivide il comprensorio lungo una direttrice nord-est / sud-ovest.

3. IL CONCETTO URBANISTICO

Come accennato nel cap. 0. è illustrato, a puro titolo informativo, il concetto urbanistico di riferimento da cui è stata definita l'attribuzione delle quantità edificatorie dei singoli settori. Questo riferimento, di natura non vincolante, permette di affermare che, a prescindere dalle soluzioni che scaturiranno dal piano di quartiere obbligatorio, è possibile un impianto insediativo in base ad un'assegnazione delle quantità edificatorie prestabilite.

Tenendo conto dei vincoli di interesse cantonale e federale nonché della lettura paesaggistica (di cui si dirà in seguito) è stato definito il nuovo concetto urbanistico che prevede la salvaguardia dello spazio libero a contatto con il nucleo storico come elemento prioritario di lettura paesaggistica che predilige un'edificazione ai margini del comparto e valorizza gli spazi liberi nella parte centrale.

In sintesi il concetto urbanistico si fonda su una lettura paesaggistica che tiene conto:

- di formare uno spazio libero sul fronte sud del nucleo storico; le costruzioni esistenti sono per così dire tollerate senza possibilità di ampliamento. Lo spazio libero (pubblico e privato) sul fronte sud del nucleo ha una dimensione di ca. 160 m x 20-25 m (cioè ca. 3'200 m²)
- di sviluppare uno spazio libero centrale al quartiere costituito da proprietà con vincolo pubblico e proprietà private da cui sono escluse le costruzioni di edifici principali. Lo spazio libero centrale (pubblico e privato) è all'incirca un'area quadrata di 60 m x 60 m (3'600 m²) e può considerarsi un richiamo all'agorà dei greci
- gli spazi liberi sopra menzionati sono completati, verso il fronte est, da un'area di contorno al riale di ca. 80 m x 20 m (1'600 m²).

C'è da aggiungere che, per motivi di inserimento paesaggistico, sul lato ovest (oggi vigneto) per evitare delle modifiche del terreno molto incisive con la costruzione di muri di altezza eccessiva le costruzioni sono state posizionate ai piedi del versante ripido.

Quest'area è considerata pure spazio libero nel concetto urbanistico ed ha una dimensione di ca. 15 m di larghezza media x 80 m di lunghezza (1'200 m²).

In definitiva gli spazi liberi omogenei, cioè che formano un assieme disegnato (e non spazi di risulta) attorno alle costruzioni, formano una superficie di ca. 10'000 m² il che rappresenta ca. 2/3 della superficie edificabile dell'interno del quartiere che è pari a ca. 16'000 m².

Dal punto di vista "qualitativo" si può quindi ritenere che i vincoli federali (inventario ISOS) e cantonali (zona protetta ai sensi della LBN) sono pienamente rispettati.

Tre sono le componenti qualitative che rispondono in maniera efficace ai requisiti posti dai vincoli sovra comunali di cui si è fatto cenno e segnatamente il posizionamento, il numero e l'ingombro volumetrico degli insediamenti previsti.

Il concetto adottato è quello di prevedere una zona centrale (di complemento allo spazio libero) a 2 piani con l'edificazione orientata verso l'area centrale attorno al riale.

Nei settori esterni a questo spazio centrale sono previste le edificazioni a 3 piani coerenti con gli impianti volumetrici della zona contigua di PR.

In particolare per il settore ovest (a contatto con Via Girora) sono previste 3 unità edilizie come testate che sottolineano il piede di versante (vigneto) posizionate in modo alternato scalare dall'alto verso il basso.

Per il settore centrale (lato sud) sono previste 2 unità edilizie di testata dello spazio libero centrale verso il basso e sono orientate ortogonalmente al riale.

Per il settore a contatto con la cantonale è prevista 1 unità edilizia allineata lungo la strada composta da 4 elementi a 3 piani con una piattaforma al piano terreno di un piano.

Questo impianto risponde anche ad esigenze di trasparenza del quartiere verso il basso (evitando la formazione di un muro-schermo compatto che chiuderebbe in modo poco opportuno il quartiere verso est).

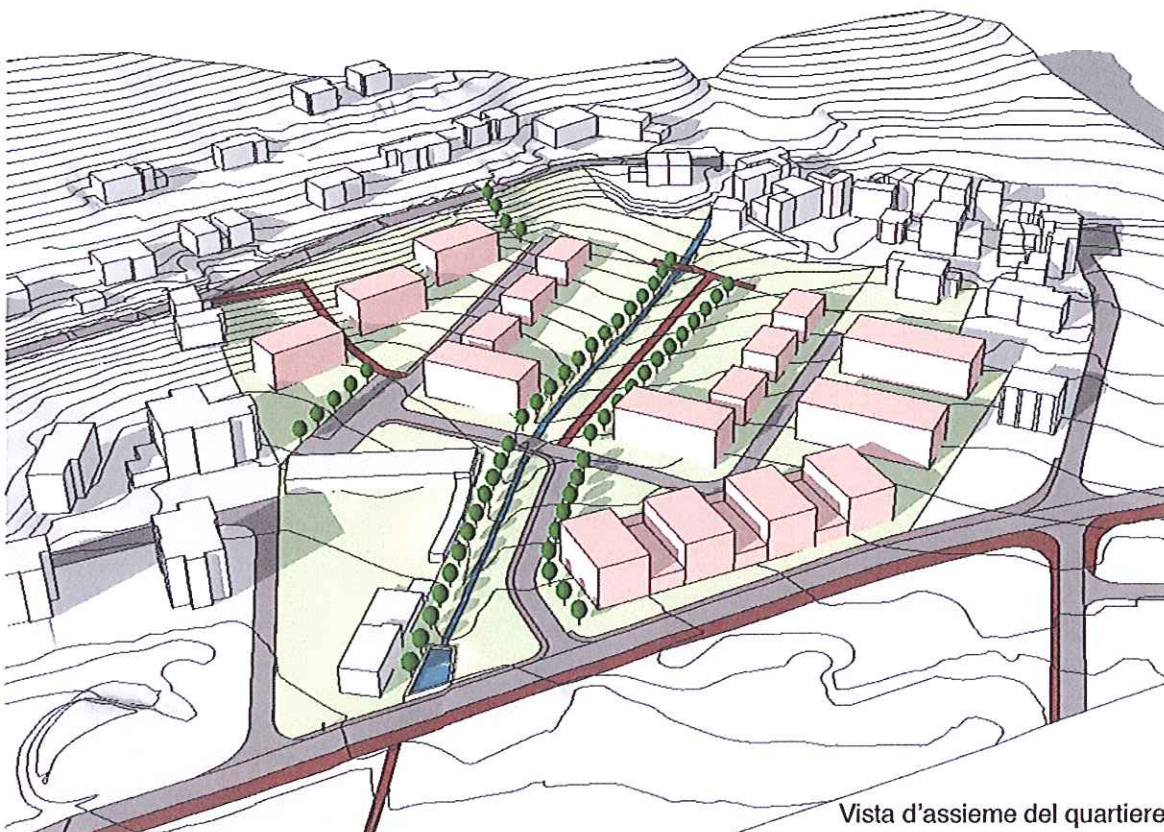
Per il settore a nord-est sono previste 2 unità edilizie ortogonali alla strada di quartiere (ed al riale).

Per il settore centrale sono previste 6 unità edilizie a 2 piani posizionate parallelamente al riale (case unifamigliari).

Il posizionamento delle unità edilizie tiene conto della morfologia del terreno interessato adeguando l'impianto insediativo alle specificità dell'andamento altimetrico dello stesso.

Nella **Figura 5** che segue è indicato il concetto urbanistico a cui si aggiunge una visualizzazione 3D che mette bene in evidenza l'idea plano-volumetrica che sostiene il concetto urbanistico.

Figura 5 Concetto urbanistico



4. I PIANI SETTORIALI

4.1. PREMESSA

In questo capitolo sono illustrate (nelle componenti qualitative e quantitative) le linee-guida degli aspetti settoriali e più precisamente:

- il piano del paesaggio
- il piano delle zone
- il piano del traffico e delle attrezzature ed edifici di interesse pubblico
- il piano dei servizi pubblici: acquedotto, canalizzazioni, approvvigionamento energetico

4.2. PIANO DEL PAESAGGIO

Il concetto paesaggistico (spazi liberi) deve essere considerato assieme a quello dell'impianto insediativo (spazi costruiti) essendo le due componenti complementari.

Gli spazi costruiti costituiscono infatti i margini degli spazi liberi e sottolineano l'assetto spaziale del piano di quartiere.

Gli spazi liberi definiti nel piano del paesaggio sono:

- un'area (di proprietà pubblica e con vincolo di esclusione delle costruzioni sui fondi privati) a contatto con il fronte sud-ovest del nucleo storico
- un'area centrale formata da uno spazio pubblico a contatto con il riale ed un'area giardini complementari alle costruzioni delle case unifamigliari
- un'area di complemento lungo il riale fino alla cantonale (area con esclusione delle costruzioni di proprietà privata).

Il concetto degli spazi liberi è accompagnato da un concetto di impianto delle alberature che sottolinea l'andamento del riale esistente delimitando lo spazio di pertinenza.

È stabilito il principio che l'arredo delle aree verdi lungo il riale (incluso quelle di proprietà privata) e l'area pubblica a contatto con il fronte ovest del nucleo storico sono soggette all'obbligo di un concorso d'idee architettonico-paesaggistico che disegni in modo omogeneo "l'assieme verde" del quartiere.

VARIANTE PR SEROCCA

Figura 6
Piano del paesaggio

scala 1:1'000

-  spazi liberi
-  riàle
-  alberature di progetto
-  strada di servizio
-  percorso pedonale

 perimetro variante PR



4.3. PIANO DELLE ZONE

4.3.1. Quantità edificatorie complessive

Alla zona particolare Serocca è assegnata una quantità edificatoria (SUL) massima complessiva pari a 11'000 m². La superficie edificabile (SEF), calcolato in base all'art. 38 LE, è pari a ca. 18'439 mq ¹.

Dalla SEF finale sono escluse le superfici relative a CP4, AP12 e percorso pedonale all'interno dell'AP12 (pedonale centrale).

L'indice di sfruttamento medio di zona, calcolato in base all'art. 37 LE, è pari a ca. 0.6. Questo indice è omogeneo rispetto a quello della zona R3 (i.s.= 0.6) circostante il comparto in oggetto.

La superficie vincolata a strade di servizio (2'167 mq) e percorso pedonale per via Girora (87mq) viene considerata totalmente nel computo della superficie edificabile in base all'art. 38 cpv. 2 LE.

A tale scelta non si oppongono infatti interessi prevalenti dell'ente pubblico; inoltre questa superficie, complessivamente pari a ca. 2'254m², comporta un incremento della quantità edificatoria realizzabile sul fondo pari a ca. il 14% ² (inferiore all'incremento massimo ammesso dalla LE):

SEF (senza strade)	=	16'185 m ²
SEF (strade)	=	2'254 m ² (= ca. 14% della SEF senza strade)
Totale SEF	=	18'439 m ²

In questo modo la superficie vincolata a strade di servizio e percorso pedonale per via Girora può essere ceduta gratuitamente all'ente pubblico.

Se si considera l'intero comparto territoriale interessato dalla presente variante (mappali 567-1656-1662-1657-569 parte, per un totale di ca. 21'650 mq), si ottiene una densità edilizia di comparto pari a 0.50 ca.

¹ Nella SEF sono quindi computati:

Zona particolare Serocca	16'185 m ²
Pedonale per via Girora:	87 m ²
Strade:	2'167 m ²
Totale SEF	18'439 m ²

² SEF (strade) / SEF (strade e pedonale Girora) = 2'254 m² / 16'185 m² = 0.14

4.3.2. Quantità edificatorie per settore

Le quantità edificatorie attribuite ad ogni settore sono:

- settore A: 2'000 m² SUL massima
- settore B: 3'200 m² SUL massima
- settore C: 5'800 m² SUL massima

4.3.3. Contenibilità

La valutazione della contenibilità della zona particolare Serocca può essere eseguita, in modo molto semplice ma attendibile, partendo dalle ipotesi seguenti:

- la potenzialità edificatoria è sfruttata totalmente (g.a. = 100%)
- la superficie utile lorda per Ab è pari a 50 m²/Ab (valore medio)
- la superficie utile lorda per posto-lavoro della parte commerciale è valutata in 80 m²/Pl
- la ripartizione tra posti-lavoro e abitazione è calcolata ca. 1/3 come commerciale e ca. 2/3 come abitativa

Complessivamente si può quindi ritenere la contenibilità pari a ca. 150 abitanti e ca. 45 posti-lavoro da considerare come un valore attendibile di riferimento.

4.3.4. Obbligo del piano di quartiere

E' introdotto l'obbligo della formazione di un piano di quartiere omogeneo che comprende i 3 settori in cui è suddivisa la zona edificabile.

La componente architettonica dovrà essere particolarmente curata sia per ciò che concerne l'assetto plano-volumetrico sia i materiali ed i colori delle facciate.

Per l'area con esclusione delle costruzioni del settore B è istituito l'obbligo di coordinare l'assetto di detta area con la sistemazione prevista per le aree pubbliche contigue per le quali sarà allestito un concorso d'architettura.

Lungo Via Regina è previsto il vincolo di allineamento dell'insediamento lungo la strada.

Come si è accennato nel cap. 0. gli unici indirizzi urbanistici previsti sono:

- la destinazione d'uso
- i parametri edificatori (SUL max) per ogni settore
- l'altezza dei fabbricati
- la distanza dal confine

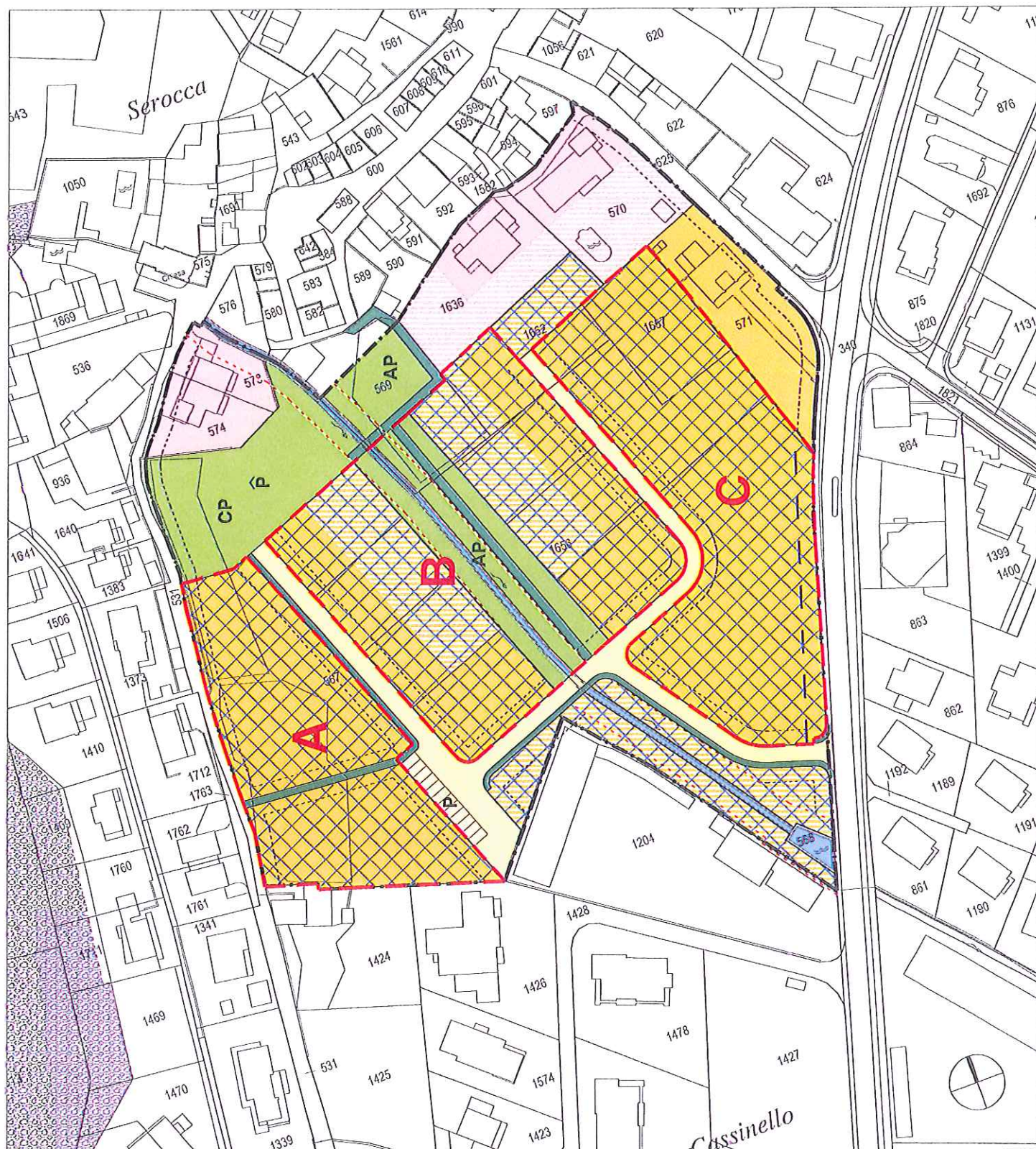
Il PQ dovrà tendere ad un assetto dell'impianto insediativo il meno possibile frammentato ovvero articolarsi in unità insediative il più possibile omogenee.

L'idea-guida è quella di realizzare degli spazi liberi disegnati (con i margini costituiti dagli ingombri degli insediamenti omogenei) e quindi qualificanti e costitutivi dell'immagine d'assieme evitando la formazione di spazi di risulta.

VARIANTE PR SEROCCA

Figura 7
Piano delle zone

scala 1:1'000



4.4. PIANO DEL TRAFFICO E DELLE ATTREZZATURE E COSTRUZIONI D'INTERESSE PUBBLICO (AP-CP)

4.4.1. Piano del traffico

Il piano del traffico prevede:

- un impianto stradale (di servizio) con raccordo alla cantonale in vicinanza della camera di ritenzione del riale
- un sistema di pedonali che servono tutto il quartiere e permettono agli utenti di raggiungere le zone circostanti, in particolare il nucleo storico, la sede di nuova scuola materna e l'autosilo. Il tracciato dei pedonali è di carattere indicativo.
- un parcheggio per i visitatori del quartiere di ca. 10 posteggi in superficie al margine sud-ovest del quartiere medesimo.

4.4.2. Piano delle AP-CP

È previsto un giardino pubblico di superficie pari a ca. 2'100 m² (AP 12).

Sono inoltre previsti tre insediamenti puntuali:

- la nuova sede della scuola materna (SMA)
- un nuovo posteggio interrato (nella forma di autosilo) di servizio del nucleo storico in vista della pedonalizzazione
- una eventuale centrale termica pure interrata (CT)

Il dimensionamento orientativo assunto per le opere è il seguente:

- scuola materna: 2 Sezioni con area di svago di complemento (CP4)
- autosilo: capacità di ca. 50 P (su due livelli interrati P coperti)

Il dimensionamento specifico per le tre opere sarà oggetto di definizione nell'ambito del bando del concorso in architettura che il Municipio intende promuovere per il comprensorio con gli insediamenti menzionati e lo spazio libero di contorno del riale sia di proprietà pubblica che privata.

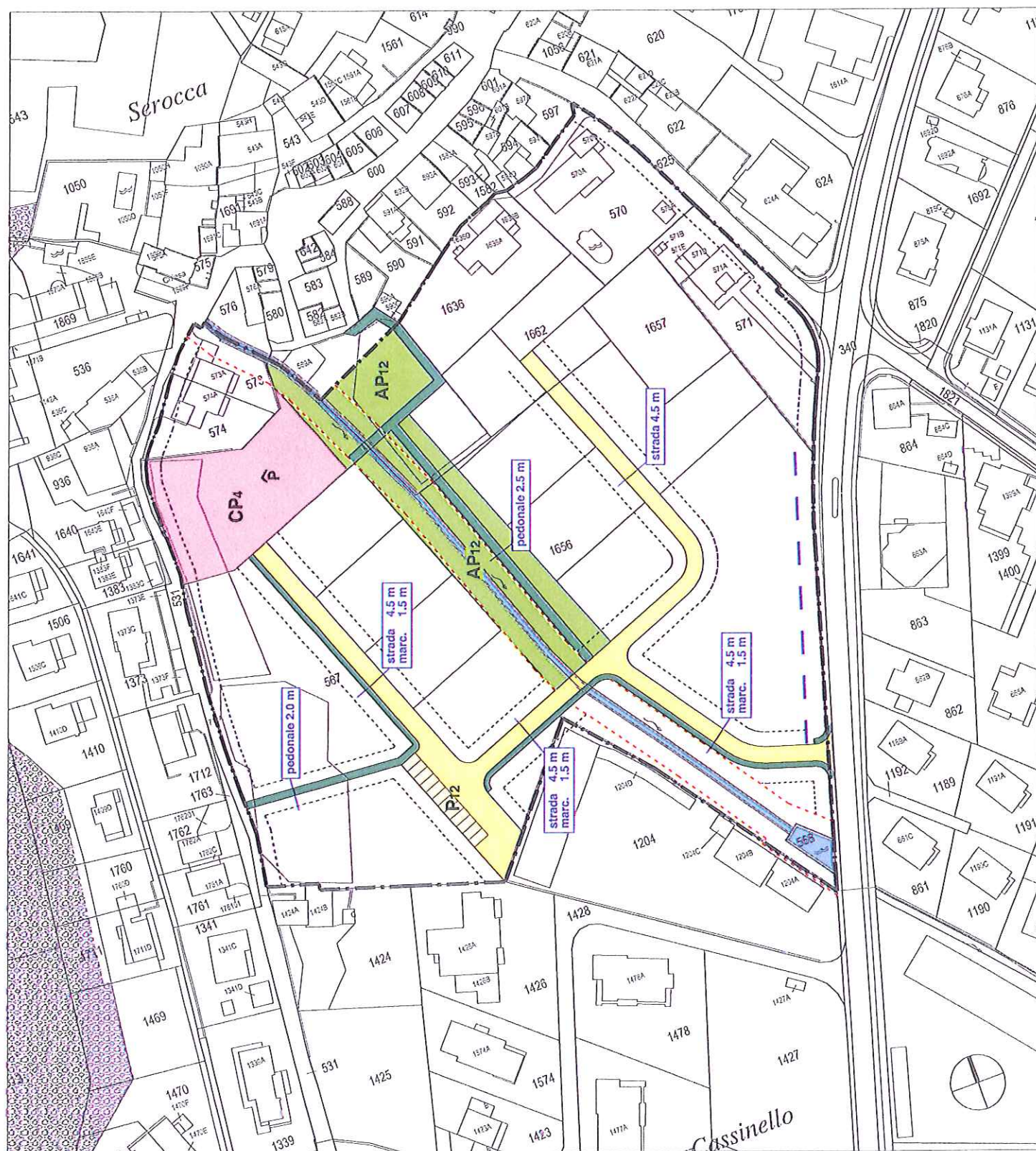
A titolo preliminare è stato valutato il fabbisogno di posteggi di servizio del nucleo storico.

Si assume, come valore di riferimento, il numero di un posteggio per appartamento che, secondo i dati forniti dall'UTC sono 46 per una SUL complessiva di 7'270 m² e 76 abitanti.

Siccome i dati forniti dall'UTC necessitano di una verifica, il fabbisogno in posteggi di servizio del nucleo storico sarà valutato nell'ambito degli atti del PRP-NS Serocca.

In possesso dei dati sul dimensionamento del parcheggio si procederà all'aggiornamento di quello valutato, sommariamente, nell'ambito della presente variante di PR.

scala 1:1'000



4.5. PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI

4.5.1. Premessa

In questo capitolo sono illustrate le proposte – di carattere indicativo – che riguardano la rete delle canalizzazioni, dell'acquedotto e dell'energia (calorica) che interessano il quartiere.

Si osserva che la rete delle canalizzazioni serve già il comprensorio così come la rete di distribuzione dell'acqua potabile ragione per la quale un complemento di intervento per queste opere di urbanizzazione di base è possibile senza grandi problemi.

4.5.2. Acquedotto

Il concetto dell'approvvigionamento in acqua potabile prevede il collegamento con la rete esistente su Via Girora, nucleo di Serocca, Via Serocca e la strada cantonale.

L'impianto prevede due settori distinti d'approvvigionamento:

- il settore ovest con aggancio a Via Girora e Via Cassinelle (L=150 m)
- il settore est con aggancio alla rete di servizio del nucleo (fronte sud), Via Fontanelle e la cantonale (L=120 m)

In fase di progettazione di dettaglio delle opere bisognerà approfondire le componenti idrauliche e segnatamente l'opportunità di integrazione di due sistemi (anelli) di servizio del nuovo quartiere.

4.5.3. Canalizzazioni

Anche il sistema di evacuazione delle acque luride prevede due settori di servizio del quartiere (est ed ovest):

- il settore ovest con i collettori posizionati sulla strada di quartiere e sbocco sulla cantonale (Strada Regina) dove si raccorda alla rete esistente (L=190 m)
- il settore est con i collettori posizionati in parte sul sedime della strada di quartiere ed in parte sui confini "teorici" tra i settori in cui è stato suddiviso il quartiere per l'attribuzione delle quantità edificatorie (L=110 m)

Il sistema di evacuazione è di tipo separato cioè le acque luride e meteoriche in collettori singoli.

Siccome il terreno è di una buona permeabilità con la presenza del riale l'ideale sarebbe convogliare il massimo possibile di acque meteoriche nel corso d'acqua compatibilmente con le condizioni di sicurezza idraulica.

(Vedi **Figura 9**)

ACQUEDOTTO

condotta esistente o da sostituire

condotta di progetto

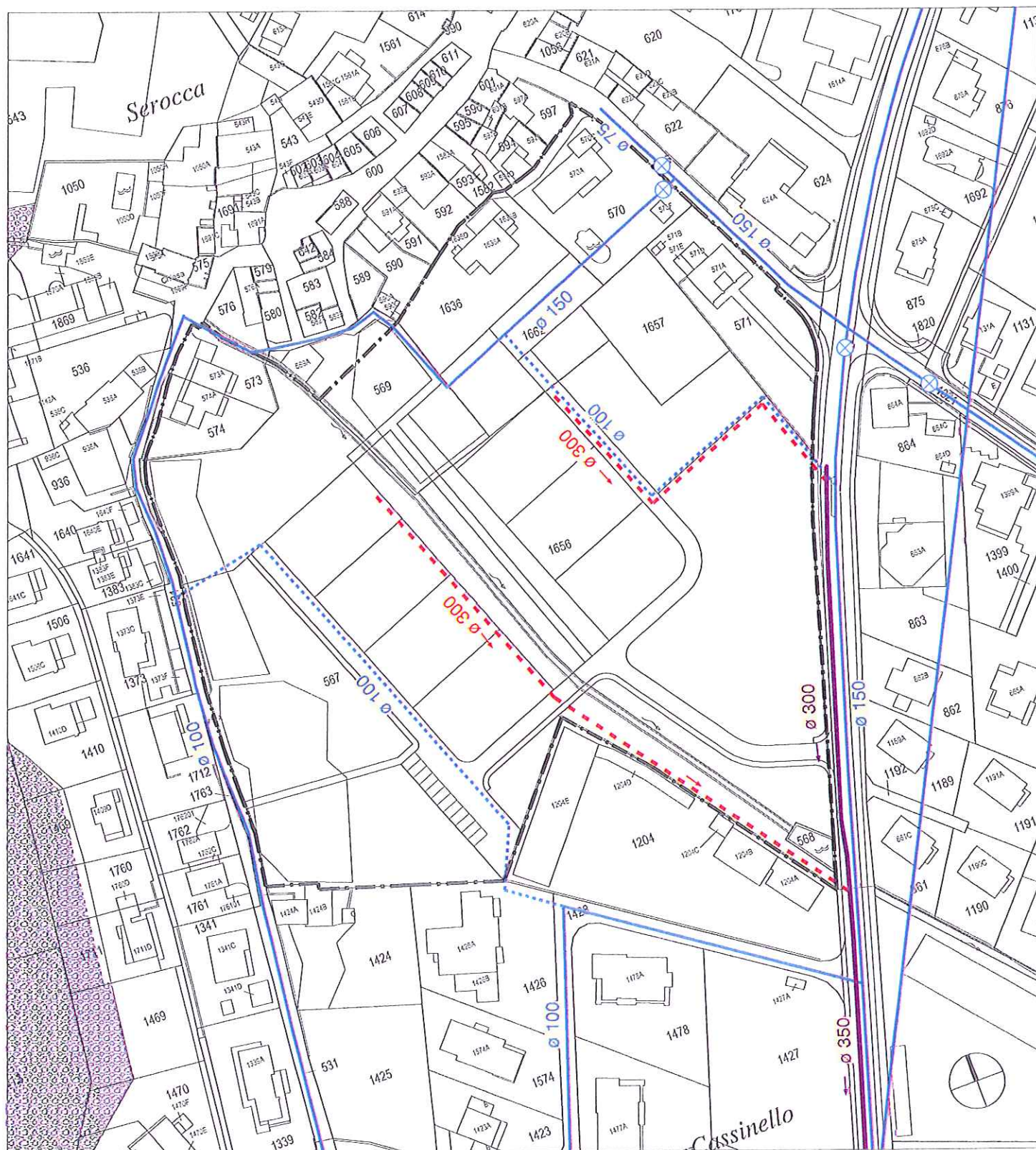
diameter in mm

CANALIZZAZIONI

condotta esistente acque miste

condotta di progetto acque luride

diameter in mm



4.5.4. Approvvigionamento energetico

I Comuni di Agno, Bioggio e Manno hanno dato mandato alla SUPSI di definire un piano energetico intercomunale (PECo).

In questo ambito sono state esaminate alcune problematiche come la potenzialità del territorio dal punto di vista dello sviluppo delle fonti rinnovabili, la riduzione dei consumi nell'edificazione e dello sviluppo di reti di teleriscaldamento.

Dallo studio SUPSI si può in particolare dedurre quanto segue:

"I nuovi piani di quartiere devono rispettare le seguenti prescrizioni energetiche e di sostenibilità ambientale compatibilmente con la fattibilità tecnico-economico-ambientale:

- *edificazione più compatta e orientamento degli edifici:*
 - *orientamento edifici e aperture volto a massimizzare il guadagno solare passivo;*
 - *aumento degli indici di costruzione;*
- *standard energetici più restrittivi rispetto a quanto previsto dal RUEn;*
- *copertura del fabbisogno termico (riscaldamento ed acqua calda sanitaria) mediante fonti rinnovabili:*
 - *procedura-guida per la scelta del vettore energetico;*
 - *obbligo di allacciamento a una rete di teleriscaldamento, se esistente;*
- *copertura del fabbisogno elettrico: vincoli sulla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile per gli edifici di nuova costruzione;*
- *biodiversità: elaborazione di analisi che guidino le scelte di pianificazione in relazione agli effetti del nuovo edificio sulla vegetazione e sulla biodiversità;*
- *ciclo dell'acqua: elaborazione di analisi e considerazioni finalizzate alla diminuzione dei consumi idrici del nuovo edificio;*
- *mobilità: elaborazione di analisi e considerazioni finalizzate alla diminuzione dei consumi idrici del nuovo edificio;*
- *mobilità: elaborazione di analisi che guidino le scelte di pianificazione della mobilità.*

Per una prima individuazione delle caratteristiche dei provvedimenti energetici e di sostenibilità ambientale proposti dal PECO, si rimanda agli standard energetici ed alla copertura del fabbisogno energetico. Il PECO propone due opzioni:

- *l'opzione A promuove la realizzazione di nuovi edifici con consumo energetico molto basso, attraverso l'imposizione di standard energetici molto restrittivi (MINERGIE-P® o MINERGIE-A®);*
- *l'opzione B promuove l'indipendenza energetica degli edifici rispetto al fabbisogno termico, attraverso l'imposizione dell'obbligo di copertura integrale di tale fabbisogno mediante fonti rinnovabili e l'imposizione dello standard energetico MINERGIE®. Nel caso in cui si adottino pompe di calore, essa impone che anche l'energia elettrica che alimenta le pompe di calore sia integralmente prodotta da fonti rinnovabili (integrazione di impianti di produzione di*

elettricità rinnovabile nel quartiere o acquisto di quote di impianti rinnovabili altrove localizzati).

Dal punto di vista energetico l'opzione A sarebbe da preferire, in quanto consente di contenere l'incremento dei consumi energetici dovuti alla realizzazione dei nuovi quartieri, tuttavia essa comporta costi d'investimento superiori all'opzione B.

Laddove sensato, dunque, si suggerisce che il PR consenta entrambe le opzioni, lasciando la scelta tra di esse al soggetto privato che attuerà le trasformazioni territoriali.

La misura è introdotta mediante una variante di PR, che per motivi di fattibilità tecnico-scientifico-economica, non possono essere applicati sullo specifico ambito territoriale. Le prescrizioni sono applicate a ogni nuovo comparto di trasformazione per il quale si introduca l'obbligo di piano di quartiere.

Ad oggi, essi sono.

- comparto Piana-Caminada-Caireletto a Manno;*
- comparto Cavezzolo a Bioggio;*
- comparto Monda-Bolette ad Agno."*

Il settore di Serocca non è esplicitamente previsto dallo studio SUPSI.

Tuttavia, una mozione dell'on. F. Milesi solleva il problema di prevedere una centrale termica con rete di teleriscaldamento nel comparto di Serocca (mozione del 1.6.2011).

Nel PR è introdotto il principio della realizzazione di una eventuale centrale termica e l'introduzione del teleriscaldamento.

In sintesi gli obiettivi di approvvigionamento energetico sono disciplinati come di seguito.

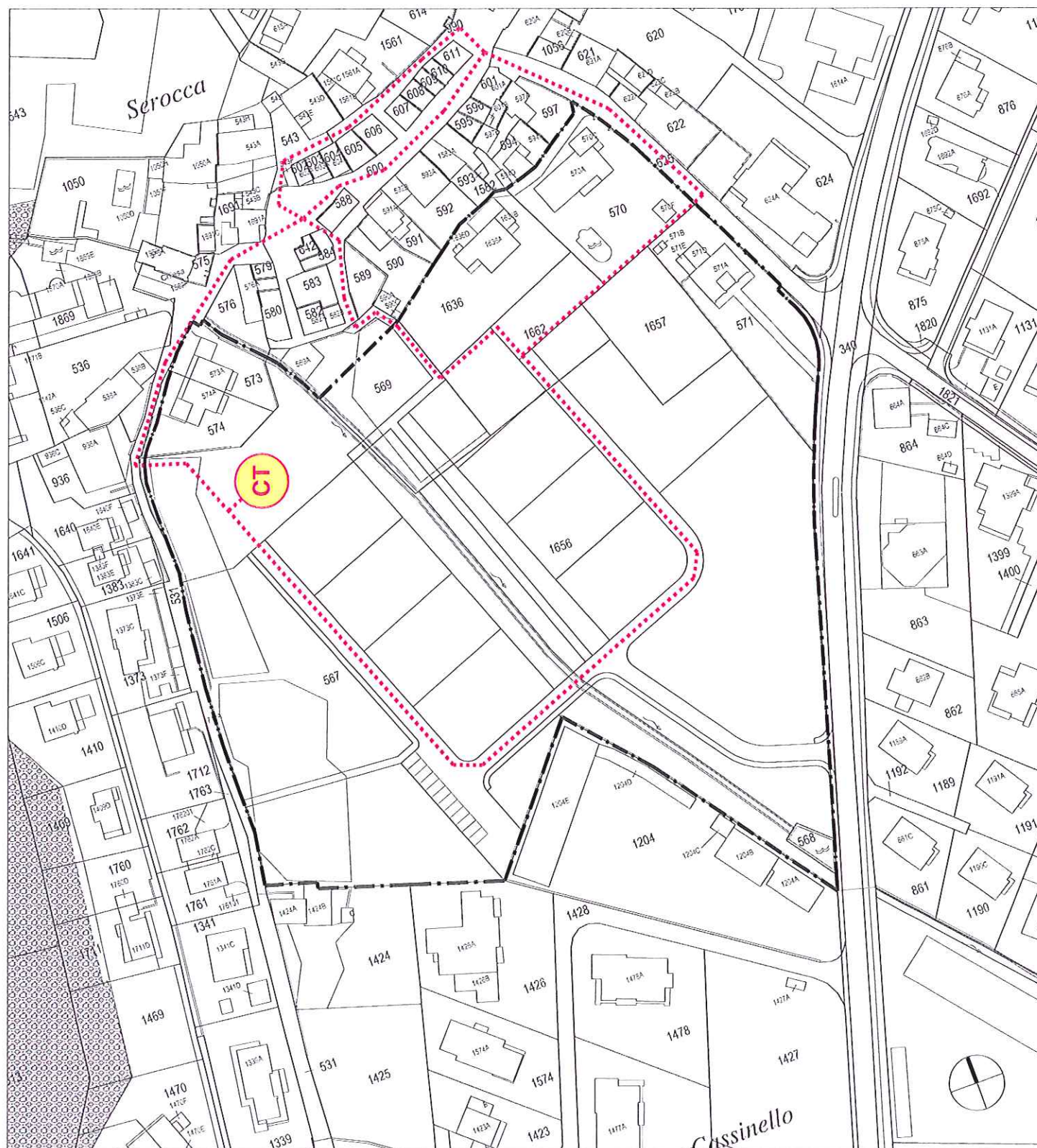
È introdotto:

- a) un vincolo nella variante di PR inteso a realizzare una eventuale centrale termica (secondo tipologia da stabilire). L'idea-guida è quella di combinare la centrale termica con la nuova sede della scuola dell'infanzia e/o l'autosilo. Si tratterà di definire, nel bando di concorso d'idee, la dimensione e le caratteristiche funzionali della centrale
- b) l'obbligo di realizzazione di un teleriscaldamento per il nucleo storico ed il nuovo quartiere con la posa delle adeguate strutture (collettori) di servizio dei singoli fondi interessati. Per i nuovi edifici è introdotto l'obbligo di collegamento al nuovo teleriscaldamento se realizzato; per gli edifici esistenti nel caso di sostituzione integrale dell'impianto di riscaldamento dell'edificio.
- c) i nuovi edifici devono essere realizzati con standard energetici molto restrittivi (MINERGIE-A® [opzione] oppure MINERGIE-P® [opzione])

La scelta tra le due opzioni è demandata agli interessati realizzatori del nuovo quartiere.

VARIANTE PR SEROCCA

Figura 10
Approvvigionamento
energetico (indicativo)
 scala 1:1'000



5. PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

Nelle pagine seguenti sono riassunte le principali componenti del programma di realizzazione e più precisamente:

- la valutazione degli investimenti per opere del piano del traffico (strade, pedonali, autosilo) delle AP-CP (nuova scuola materna e parco giochi / svago per bambini di tutte le età) e piano dei servizi pubblici (canalizzazioni). Non si considerano gli investimenti per l'acquedotto in quanto lo stesso non è a carico del Comune ma dell'Azienda acqua potabile nonché la centrale termica ed il teleriscaldamento poiché le opzioni sono diverse con i relativi costi molto differenti;
- la suddivisione degli investimenti per opere ed espropriazioni (con la cessione gratuita dei sedimi per la scuola materna e l'autosilo);
- il riassunto dei finanziamenti previsti (contributi, sussidi) e la determinazione della quota parte a carico del Comune;
- l'ipotesi di autofinanziamento del posteggio interrato con i relativi parametri di riferimento.

In sostanza si può affermare che:

- l'investimento complessivo degli interventi previsti è di ca. 5'000'000.—Fr. di cui ca. 490'000.—Fr. come oneri espropriativi;
- l'autosilo (investimento 2'300'000.—Fr) è autofinanziabile con tariffe orarie o mensili (ca. 1.—Fr./ora/posto auto; affitto mensile 126.—Fr./posto auto);
- la quota parte a carico del Comune dedotti i sussidi, i contributi e l'autofinanziamento dell'autosilo è pari a ca. 1'600'000.—Fr, a cui sono da aggiungere i ca. 490'000.—Fr. di oneri espropriativi. Questo ordine di grandezza è compatibile con la disponibilità finanziaria del Comune.

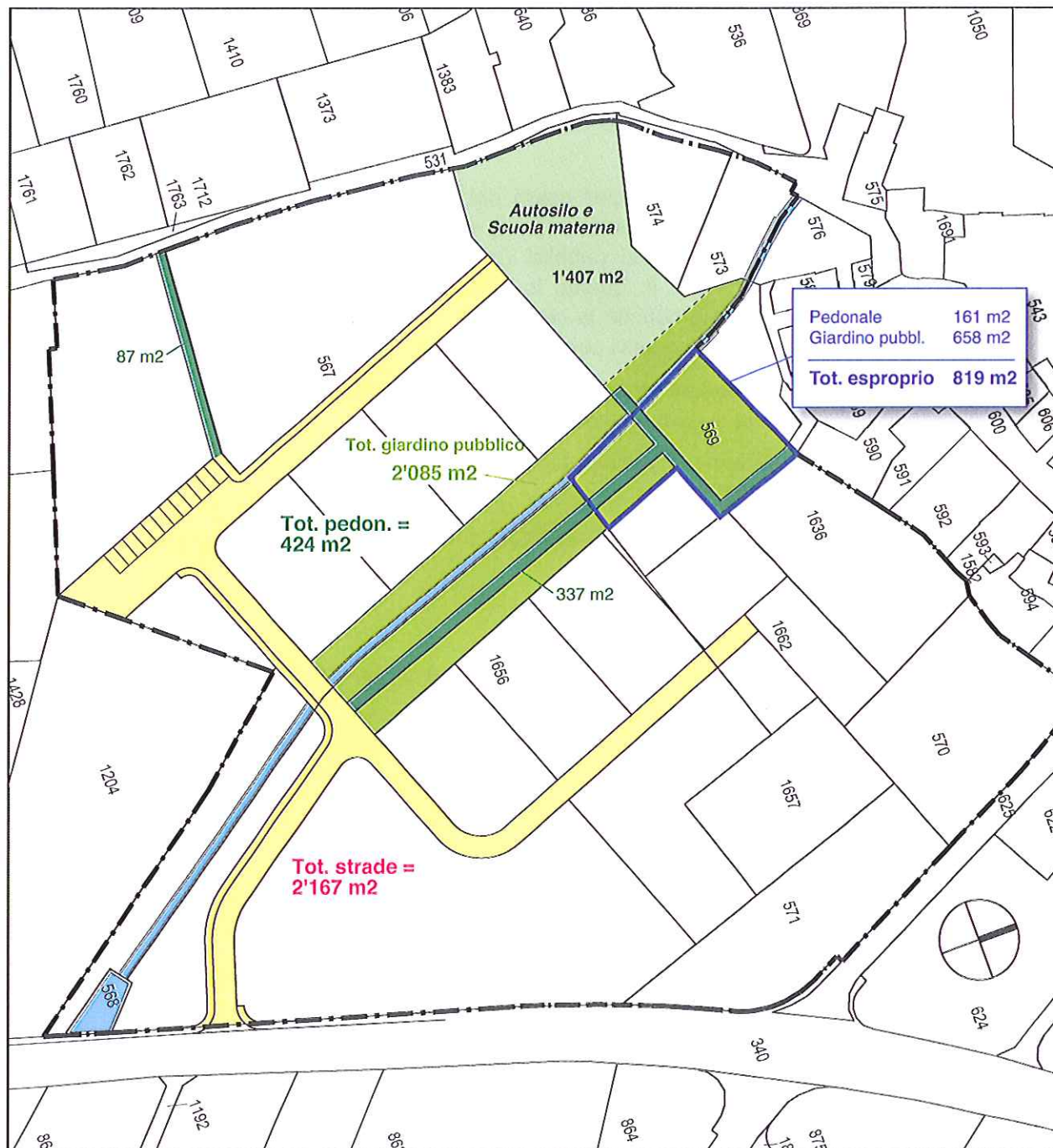
Questo investimento risulta equivalente all'investimento a carico del Comune previsto dal PR del 2000 per il PQ Serocca, che era pari a ca. 2'100'000.—Fr³.

Il programma di realizzazione del PR del 2000 risulta precedente la direttiva cantonale sulla sostenibilità finanziaria dei Piani regolatori e il programma di realizzazione (giugno 2007).

³ Tabella investimenti PR 2000 per il PQ Serocca:

Oggetto		Costo complessivo	Costo a carico del Comune
Strada di accesso PQ Serocca	D25	261'250.—Fr	78'375.—Fr
Pedonale PQ Serocca	I3	14'000.—Fr	14'000.—Fr
Scuola materna	CP4	2'000'000.—Fr	2'000'000.—Fr
TOTALE			2'092'375.—Fr

Piano di riferimento costi



DETTAGLIO DEGLI INVESTIMENTI

		quantità	Opera costo unitario	costo parziale	Indennità espropriative quantità costo unitario		Osservazioni
PIANO DEL TRAFFICO							
Strade							
strade d'accesso e di servizio (incluso marciapiEDE)							
TOTALE			2'167 m2	0	0	0 m2	0
TOTALE			0			0	
Percorsi pedonali							
pedonale per via Girora							
			87 m2	200	17'400	0 m2	0
pedonale centrale			337 m2	200	67'400	161 m2	600
TOTALE			84'800			96'600	
Autosilo							
posteggio (2 piani, compresa rampa)							
			4'600 m3	500	2'300'000	0 m2	0
TOTALE			2'300'000			0	
costo unitario (Fr./posto auto) 47'917							
PIANO AP-CP							
Infrastrutture di interesse pubblico							
centrale di riscaldamento							
nuova sede scuola materna (CP4); 2 Sezioni							
			1'800 m3	800	1'440'000	0 m2	0
			1'407 m2	50	70'350	0 m2	0
giardino pubblico (AP12)			2'085 m2	50	104'250	658 m2	600
TOTALE			1'614'600			394'800	
PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI							
canalizzazioni							
			300 m	1'000	300'000		
acquedotto							
			270 m	700	189'000		
gas							
			220 m	0	0		
TOTALE			489'000			0	
TOTALE			4'488'400			491'400	
Collegamento acque luride e chiare a canalizzazione su Strada Regina (condotte lungo nuova strada comunale)							
Allacciamenti privati alla rete esistente							
Allacciamenti privati alla rete esistente (azienda)							

RIASSUNTO DEGLI INVESTIMENTI

	Opera (Fr.)	Espropriazione (Fr.)	Totale (Fr.)	(%)
PIANO DEL PAESAGGIO				
	0.--	0.--	0.--	
<i>Totale</i>	<i>0.--</i>	<i>0.--</i>	<i>0.--</i>	<i>(0%)</i>
PIANO DELLE ZONE				
	0.--	0.--	0.--	
<i>Totale</i>	<i>0.--</i>	<i>0.--</i>	<i>0.--</i>	<i>(0%)</i>
PIANO DEL TRAFFICO				
Strade pubbliche (1)	0.--	0.--	0.--	
Percorsi pedonali	84'800.--	96'600.--	181'400.--	
Posteggi pubblici (autosilo) (2)	(2'300'000.--)	0.--	(2'300'000.--)	
<i>Totale</i>	<i>2'384'800.--</i>	<i>96'600.--</i>	<i>2'481'400.--</i>	<i>(50%)</i>
AP-CP				
Centrale di riscaldamento	0.--	0.--	0.--	
Nuova sede scuola materna; 2 Sezioni	1'510'350.--	0.--	1'510'350.--	
Giardino pubblico	104'250.--	394'800.--	499'050.--	
<i>Totale</i>	<i>1'614'600.--</i>	<i>394'800.--</i>	<i>2'009'400.--</i>	<i>(40%)</i>
PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI				
Acquedotto (3)	(189'000.--)	-	(189'000.--)	
Canalizzazioni	300'000.--	-	300'000.--	
Gas	0.--	-	0.--	
<i>Totale</i>	<i>489'000.--</i>	<i>0.--</i>	<i>489'000.--</i>	<i>(10%)</i>
TOTALE	4'488'400.-- (90%)	491'400.-- (10%)	4'979'800.--	

(1) Attibuzione della realizzazione da definire - Vedi convenzione

(2) I costi relativi all'autosilo sono completamente finanziati
parchimetri o affitto mensile) dagli utenti dell'autosilo
(investimento che non grava sul debito pubblico del Comune)

(3) I costi relativi all'acquedotto sono totalmente a carico
dell'Azienda acqua potabile (investimento che non
grava sul debito pubblico del Comune)

RIASSUNTO DEI FINANZIAMENTI

Ente realizzatore	Costo complessivo	Sussidi cantonali		Spesa restante	Contributo a carico dei privati o altri Enti sulla spesa restante		Resto a carico del Comune (4)
	Fr.	Fr.	%	Fr.	Fr.	%	Fr.
PIANO DEL PAESAGGIO							
	0	0	(0%)	0	0	(0%)	0
Totale	0	0		0	0		0
PIANO DELLE ZONE							
	0	0	(0%)	0	0	(0%)	0
Totale	0	0		0	0		0
PIANO DEL TRAFFICO							
Strade pubbliche (1)							
opere di urbanizzazione particolare Comune	0	0	(0%)	0	0	(70%)	0
Percorsi pedonali Comune	84'800	0	(0%)	84'800	0	(0%)	84'800
Posteggi pubblici							
Autosilo P1 (autofinanziato) (2) Comune	(2'300'000)	0	(0%)	2'300'000	(2'300'000)	(100%)	0
Totale	2'384'800	0		2'384'800	2'300'000		84'800
AP-CP							
Nuova sede scuola materna Comune	1'510'350	120'000	(ac)	1'390'350	0	(0%)	1'390'350
Giardino pubblico Comune	104'250	0	(0%)	104'250	52'125	(50%)	52'125
Totale	1'614'600	120'000		1'494'600	52'125		1'442'475
PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI							
Acquedotto (3) Azienda	(189'000)	0	(0%)	189'000	(189'000)	(100%)	0
Canalizzazioni Comune	300'000	60'000	(20%)	240'000	144'000	(60%)	96'000
Totale	489'000	60'000		429'000	333'000		96'000
TOTALE	4'488'400	180'000			2'685'125		1'623'275
		(4%)			(60%)		(36%)

(1) Attribuzione della realizzazione da definire - Vedi convenzione

(2) I costi relativi all'autosilo sono completamente finanziati dagli utenti dell'autosilo tramite l'uso di parchimetri o con l'affitto mensile dei posteggi. Per questo motivo, ai fini della verifica della sostenibilità finanziaria, si considera che l'investimento dell'autosilo è autofinanziato al 100% da contributi privati e non incide sul debito pubblico.

(3) I costi relativi all'acquedotto sono totalmente a carico dell'Azienda acqua potabile (investimento che non grava sul debito pubblico del Comune)

(4) Senza espropriazione del mapp. 569
 Con espropriazione del mapp. 569 (500 m2 à 600.-- Fr./m2): Totale resto a carico del Comune:
 1'623'275 + 491'400 = 2'114'675 --Fr

FINANZIAMENTO AUTOSILO (P1)

Il nuovo autosilo comporta un investimento per la sua realizzazione di 2'340'000.-- Fr.

Ipotizzando un ammortamento dell'investimento in 15 anni (ammortamento annuo del 6.6%)⁴ e un interesse per il credito di costruzione del 2% si ottiene il seguente piano di ammortamento annuale:

Capitale (in Fr.): 2'340'000.00 Tasso annuo: 2.000000000% Numero rate: 15 Dati derivati: Rata (in Fr): 182'111.61 Interessi (in Fr): 391'674.05	Anno	Capitale iniziale	Quota Capitale	Quota Interessi	Rata	Capitale finale
	1	2'340'000.00	135'311.61	46'800.00	182'111.61	2'204'688.39
	2	2'204'688.39	138'017.84	44'093.77	182'111.61	2'066'670.55
	3	2'066'670.55	140'778.20	41'333.41	182'111.61	1'925'892.35
	4	1'925'892.35	143'593.76	38'517.85	182'111.61	1'782'298.59
	5	1'782'298.59	146'465.64	35'645.97	182'111.61	1'635'832.95
	6	1'635'832.95	149'394.95	32'716.66	182'111.61	1'486'438.00
	7	1'486'438.00	152'382.85	29'728.76	182'111.61	1'334'055.15
	8	1'334'055.15	155'430.51	26'681.10	182'111.61	1'178'624.64
	9	1'178'624.64	158'539.12	23'572.49	182'111.61	1'020'085.52
	10	1'020'085.52	161'709.90	20'401.71	182'111.61	858'375.62
	11	858'375.62	164'944.10	17'167.51	182'111.61	693'431.52
	12	693'431.52	168'242.98	13'868.63	182'111.61	525'188.54
	13	525'188.54	171'607.84	10'503.77	182'111.61	353'580.70
	14	353'580.70	175'040.00	7'071.61	182'111.61	178'540.70
	15	178'540.70	178'540.70	3'570.81	182'111.51	0.00
	TOTALI		2'340'000.00	391'674.05	2'731'674.05	

L'autosilo risulta **autofinanziato** se si dimostra di ottenere un ricavo annuo di almeno **182'100.-- Fr/anno**.

Per garantire questo importo sono possibili più ipotesi di autofinanziamento:

a) Utilizzo di parchimetri per tutti i 48 posti-auto

Si ipotizza un'occupazione del 75% dell'autosilo (274 giorni all'anno), su 12 ore al giorno (dalle 7.00 alle 19.00). Di conseguenza la **tariffa oraria necessaria** ammonta a:

$$182'100 \text{ Fr.} / 274 \text{ giorni} / 12 \text{ ore} / 48 \text{ posti-auto} = 1.15 \text{ Fr./ora} \times \text{posto-auto}$$

Oppure, partendo da una tariffa oraria usuale di 1.50 Fr./ora, risulta che l'entrata annua richiesta di 182'100 Fr. è **soddisfatta** con un'occupazione dell'80% della capacità dell'autosilo (38 posti-auto) per ca. il 75% del tempo (266 giorni all'anno).

$$1.50 \text{ Fr./ora} \times 38 \text{ posti-auto} \times 12 \text{ ore} \times 266 \text{ giorni} = 181'944.-- \text{ Fr.}$$

- b) Utilizzo misto: ca. 1/3 dei posteggi affittati a residenti del nucleo (16 posti-auto)
ca. 2/3 dei posteggi riservati per l'uso con parchimetri (32 posti-auto)

Partendo dall'ipotesi a), ipotizzando un'occupazione del 75% dell'autosilo (274 giorni all'anno) su 12 ore al giorno (dalle 7.00 alle 19.00) e, utilizzando una tariffa oraria di 1.50 Fr./ora, il ricavo annuo ottenibile dai parchimetri ammonta a:

$$1.50 \text{ Fr./ora} \times 32 \text{ posti-auto} \times 12 \text{ ore} \times 274 \text{ giorni} = 157'824.-- \text{ Fr.}$$

Di conseguenza l'entrata annua richiesta di 111'800 Fr. è **soddisfatta** affittando i rimanenti 16 posti-auto ad un affitto mensile di ca. **126.-- Fr.** (182'100 Fr. - 157'824 Fr. / 16 posti-auto / 12 mesi)

In entrambi i casi è dimostrato che l'autosilo è **auto finanziabile** utilizzando usuali tariffe orarie e affitti mensili.

⁴ Ammortamento conforme alle disposizioni del *Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei comuni*, che stabiliscono come il Comune deve adottare, per le costruzioni edili, ammortamenti variabili da un minimo del 6% ad un massimo del 15%.

6. PROBLEMATICHE FONDIARIE

Si rende opportuno segnalare tre problemi particolare e cioè:

- le proprietà dei sedimi stradali e pedonali
- l'attribuzione al proprietario del mappale 1656 di uno scorporo a valle della proprietà mapp. 569

Per ciò che riguarda le strade ed i pedonali si osserva che il sedime è stato computato come superficie edificabile (vedi attribuzione delle quantità edificatorie ai singoli settori).

Secondo la LE le strade possono essere cedute al Comune a titolo gratuito senza che le potenzialità edificatorie siano ridotte se si ossequiano determinati criteri.

Per ciò che riguarda l'ente responsabile della realizzazione si rimanda al cap. Piano di realizzazione.

Per ciò che riguarda il sedime (ca. 250 m²) di proprietà del mapp. 569 attribuito al proprietario del mapp. 1656 lo stesso dovrà essere compensato in denaro a carico del proprietario beneficiario.

Le questioni di perequazione sollevate possono trovare una soluzione anche a titolo bonale ritenuto che i valori economici in gioco siano compensati in modo pecuniario (Milesi).

NORME D'ATTUAZIONE

ART. 1 ZONA PARTICOLARE SEROCCA (ZPS)

La zona particolare Serocca comprende i sedimi, per la maggior parte inedificati, all'interno del perimetro indicato negli allegati grafici.

Valgono in generale le disposizioni di PR salvo quelle in contrasto con le presenti norme.

Gli obblighi ed i diritti tra Comune e proprietari dei fondi interessati sono definiti in una convenzione che è parte integrante della variante di PR.

ART. 2 COMPONENTI

Gli atti della zona particolare Serocca comprendono:

- il piano del paesaggio (vincolante)
- il piano delle zone (vincolante)
- il piano del traffico e delle AP-CP (vincolante)
- il piano dei servizi pubblici (indicativo)

ART. 3 OBBLIGO DEL PIANO DI QUARTIERE

Per i tre settori in cui è suddivisa la zona insediativa particolare di Serocca è introdotto l'obbligo del piano di quartiere conformemente alle disposizioni L.st. Valgono in particolare le linee-guida del Dipartimento del territorio e della Commissione del paesaggio del novembre 2009.

ART. 4 PIANO DEL PAESAGGIO

1. Gli edifici e gli insediamenti devono essere inseriti nel paesaggio in modo ordinato ed armonico. Per inserimento nel paesaggio s'intende una composizione architettonica ed urbanistica che tiene conto sia della lettura morfologica del sito sia delle relazioni del progetto con gli spazi di contorno.
2. Nel piano del paesaggio è indicato il riale Casarico con il relativo arretramento di 5 m dagli argini esterni.
3. Il concetto architettonico e di sistemazione paesaggistica del comparto indicato in verde è stabilito nell'ambito di un concorso d'idee promosso dal Comune.
4. È esclusa la recinzione sotto forma di siepi. Opere di cinta sono ammesse unicamente secondo un concetto unitario ritenuto che si deve garantire la trasparenza visuale verso l'area pubblica e le strade.
5. In linea di principio deve essere mantenuto l'andamento naturale del terreno. Modifiche sono ammesse come eccezioni motivate.

ART. 5 PIANO DELLE ZONE

1. La zona insediativa è suddivisa in due aree specifiche:
 - la prima: che comprende i mappali 1650, 567, 1662 e 1657 a sua volta suddivisa in tre settori (A, B, C) con l'attribuzione delle quantità edificatorie
 - la seconda: che comprende i mappali circostanti ed è inserita nelle zone R2 e R3 secondo il PR in vigore
2. Per i singoli settori valgono le disposizioni seguenti:
 - a) Zona residenziale a 3 piani: settore A
 - Destinazione d'uso: residenziale
 - SUL massima 2'000 m²
 - Altezza: 10.5 m
 - Distanza dal confine: 4.0 m
 - b) Zona residenziale a 3 piani: settore B
 - Destinazione d'uso: residenziale
 - SUL massima 3'200 m²
 - Altezza fabbricati: 10.5 m
 - Distanza dal confine: 4.0 m
 - Gli edifici sui fondi a contatto con la strada sul lato sud possono sorgere a confine con l'area AP12
 - c) Zona residenziale a 3 piani: settore C
 - È introdotta una linea di allineamento obbligatoria lungo la cantonale
 - Il progetto architettonico deve rispondere a criteri di trasparenza visuale del quartiere visto dalla strada Regina
 - Destinazione d'uso: residenziale e eventualmente commerciale a piano terra
 - SUL massima 5'800 m²
 - Altezza fabbricato: 10.5 m
 - Distanza dal confine 4.0 m
3. Per le restanti zone di contorno valgono le disposizioni delle zone R3 e R2 del PR generale.

Le costruzioni già esistenti sui mapp. 1636, 570, 373 e 574 non possono essere ampliate.

ART. 6 PIANO DEL TRAFFICO E DELLE AP-CP

1. Il piano del traffico comprende la rete viaria di servizio, i pedonali, i posteggi di quartiere in superficie e l'autosilo al servizio della scuola materna e del nucleo storico
2. Le distanze sono così stabilite:
 - da strada di servizio: 4 m
 - da pedonale: 3 m

I tracciati dei pedonali sono di carattere indicativo.
3. Sono istituiti due vincoli come aree di parcheggio e segnatamente i parcheggi (P) per visitatori del quartiere (di ca. 12 stalli) ed un autosilo interrato (P coperto) con una capacità di ca. 50 stalli di servizio delle aree pubbliche contigue e del nucleo storico di Serocca
4. È stabilito un vincolo CP4 in cui sono ammesse le seguenti strutture pubbliche:
 - nuova scuola materna di due sezioni
 - un nuovo autosilo di servizio delle strutture pubbliche e del nucleo storico di Serocca
 - una centrale termica
5. È parimenti istituito un vincolo AP12 dove sono di principio ammesse unicamente strutture di arredo come parco giochi ed attrezzature per lo svago.
Il dimensionamento e l'assetto urbanistico delle strutture comprese nelle zone con i vincoli CP4 e AP12 sono subordinati ad un concorso d'idee in architettura promosso dal Comune secondo le disposizioni SIA in materia.

ART. 7 PIANO DEI SERVIZI PUBBLICI

1. Il piano dei servizi pubblici comprende il PGA (piano generale dell'acquedotto) ed il PGS (piano generale di smaltimento delle acque) nonché il PAE (piano di approvvigionamento energetico)
2. Questi atti sono di carattere indicativo e fanno stato le disposizioni delle legislazioni specifiche in materia
3. Nel caso di realizzazione di un sistema di teleriscaldamento in zona è introdotto l'obbligo di allacciamento.
I nuovi edifici dovranno essere realizzati secondo standard energetici preordinati da concordare con l'autorità competente (MINERGIE®-A oppure MINERGIE®-P)