



Dicastero:

## PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Messaggio municipale:

**NO. 1499**

Oggetto:

## **COMPARTO SANTA MARIA PIANO PARTICOLAREGGIATO**

MM no. 1499

## COMPARTO SANTA MARIA

### PIANO PARTICOLAREGGIATO

Egregio signor Presidente,  
Gentili Signore e Signori Consiglieri Comunali,

Con il presente messaggio il Municipio vi sottopone per adozione il Piano particolareggiato del comparto Santa Maria (PPSM)

#### 1. Introduzione

Il Piano regolatore di Gordola è stato approvato nel 1996. Il quartiere Sta Maria è stato assegnato ad una zona per l'elaborazione di un Piano particolareggiato. Questa scelta fatta a suo tempo evidenzia una forte volontà politica di riconoscere al quartiere Sta Maria un importante funzione di sviluppo insediativo e di riqualifica urbanistica.

Il comprensorio interessato dal Piano particolareggiato corrisponde all'estremità Ovest di un'estesa fascia d'insediamenti compresa tra la strada cantonale (Via S. Gottardo) e la ferrovia. La zona è in parte utilizzata per attività produttive quali capannoni e depositi d'aziende ancora operativi.

L'elaborazione del Piano particolareggiato ha vissuto un iter particolarmente tortuoso. Diversi progetti successivi hanno permesso, nel 2009, di approvarne una parte.



Senza che però vi fosse un seguito attuativo poiché il Comune non realizzò la necessaria urbanizzazione. Successivamente a questa decisione il Municipio elaborò diverse proposte di completazione del PPSM.



La mancata concretizzazione del Piano particolareggiato è dovuta a diverse concause che vanno ricercate in particolare nell'ambito dell'approccio al progetto.

Infatti, a suo tempo il consenso della parti in gioco e in particolare dei proprietari veniva costruito sulla base di un progetto il più delle volte rigido che comportava tutta una serie di collaborazioni particolarmente complesse tra i privati. Si pensi alla necessità di ridisegnare i limiti di proprietà sulla base del progetto urbanistico, alla valutazione delle plus o minusvalenze dei fondi dovute alle conseguenze sui valori fondiari che il progetto aveva su ogni singola proprietà. I progetti sviluppati, inoltre, comportavano importanti investimenti pubblici per le opere di urbanizzazione.

Ritenuto che il PPSM è di fatto una completazione del Piano regolatore 1996 e in quanto tale corrisponde ad un vuoto pianificatorio, il Municipio si è quindi trovato nell'obbligo di dover pianificare confrontato con potenziali richieste di indennizzo per denegata giustizia. Le esperienze passate hanno portato il Municipio a valutare nuove strade e metodi di approccio alla pianificazione del comparto che doveva essere il risultato di un processo preliminare che mettesse a confronto idee e concetti di impostazione urbanistica diversi. In particolare, si rendeva necessario un approccio pragmatico cercando di individuare soluzioni che ne permettessero una facile attuazione da parte dei privati e una sostenibilità finanziaria coerente con le possibilità di investimento del Comune.

Attraverso il messaggio no. 1353 dell'agosto 2016 vi sottoponevamo una richiesta credito 255'000.- CHF per l'allestimento di un Piano di indirizzo, a partire da una procedura di mandati di studio in parallelo, per determinare il futuro assetto urbanistico del comprensorio. Durante la seduta del 17 ottobre 2016 avete approvato la richiesta di credito.

Sulla base della vostra decisione il Municipio ha organizzato e sviluppato il mandato di studio in parallelo attraverso il coinvolgimento di quattro gruppi interdisciplinari. La scelta del concetto urbanistico più idoneo fatta dal gruppo di esperti è stata successivamente affinata (vedi Masterplan Ottobre 2019).

Sulla base del Masterplan è stato elaborato il Piano di indirizzo che ha fatto oggetto dell'esame preliminare dipartimentale del 19 maggio 2020.

Il Piano di indirizzo e l'esame preliminare sono stati esposti per la consultazione pubblica per 30 giorni e più precisamente dall'8 giugno 2020 al 10 luglio 2020.

Fatto seguito all'esame preliminare positivo del Dipartimento del territorio e raccolte le osservazioni presentate durante il periodo di deposito degli atti per la consultazione pubblica con il messaggio no. 1479 del settembre 2020 vi abbiamo sottoposto la richiesta di un credito di Fr 120'000. per concludere la procedura pianificatoria dopo l'esame preliminare positivo ricevuto dal Dipartimento del territorio (DT)

In data 26 ottobre 2020 avete approvato il credito.

Richiamato che tutta la documentazione relativa al Masterplan, al Piano di indirizzo e all'esame preliminare del Dipartimento del Territorio vi sono stati presentati nell'ambito del messaggio no. 1479 e che l'approvazione del credito per la conclusione dell'iter pianificatorio è stato approvato dal vostro onorando Consiglio comunale. Il Municipio ritiene che le scelte di natura sostanziale espresse nel Piano di indirizzo sono state condivise per cui il presente messaggio si dedica al richiamo dei lavori svolti, delle decisioni prese e della proposta formale del PPSM.

L'esito favorevole dell'esame preliminare ha permesso di allestire un primo messaggio (No. 1494 Variante al Piano regolatore "Comparto Sta Maria Assetto urbanistico generale") che vi



viene sottoposto per adozione quale trattanda precedente il PPSM) che precisa il perimetro del PPSM conseguentemente all'evoluzione di diversi strumenti pianificatori di ordine superiore e la cui attuazione necessita di una base pianificatoria in tempi brevi. Ci si riferisce in particolare alle misure del Piano di agglomerato del Locarnese (PALoc3) i cui contenuti sono molto importanti per il nostro Comune e per i quali si potrà accedere a finanziamenti cantonali. Richiamiamo a tale riguardo la ciclopedonale regionale che s'innesta sulla nuova Stazione TILO piuttosto che la riqualifica di Via S. Gottardo.



*Perimetro PPSM a seguito del messaggio No. 1494 Variante al Piano regolatore  
"Comparto Sta Maria Assetto urbanistico generale"*

Senza dimenticare gli obblighi derivanti dal Piano direttore cantonale e in particolare la scheda R6. A tale riguardo la variante generale oggetto del messaggio No. 1494 Variante al Piano regolatore "Comparto Sta Maria Assetto urbanistico generale ha trattato anche il tema relativo alla contenibilità insediativa delle zone edificabili. Nella misura in cui le valutazioni espresse nell'ambito della variante generale sono state condivise dal Dipartimento del territorio questo aspetto è da considerare acquisito per cui il presente messaggio è relativo al PPSM dal punto di vista formale.

## **2. Il concetto urbanistico**

Non è evidentemente questa la sede giusta per ripercorrere nel dettaglio tutto l'iter e i risultati del mandato di studio in parallelo. Gli stessi peraltro sono già stati condivisi nell'ambito dell'approvazione del credito per la conclusione dell'iter pianificatorio.



In estrema sintesi l'impostazione urbanistica prevede una edificazione composta di diverse tipologie di edifici e la cui skyline digrada da Via S. Gottardo verso la linea ferroviaria a confermare la funzione del quartiere quale snodo dall'urbano alla naturalità del Piano di Magadino. L'esclusione delle vetture dalla superficie crea le opportunità per generare spazi liberi passanti (verdi, arredi ecc.) che da una parte delimiteranno angoli di aggregazione di quartiere e d'altra parte renderanno il Sta Maria un quartiere aperto a tutta la popolazione

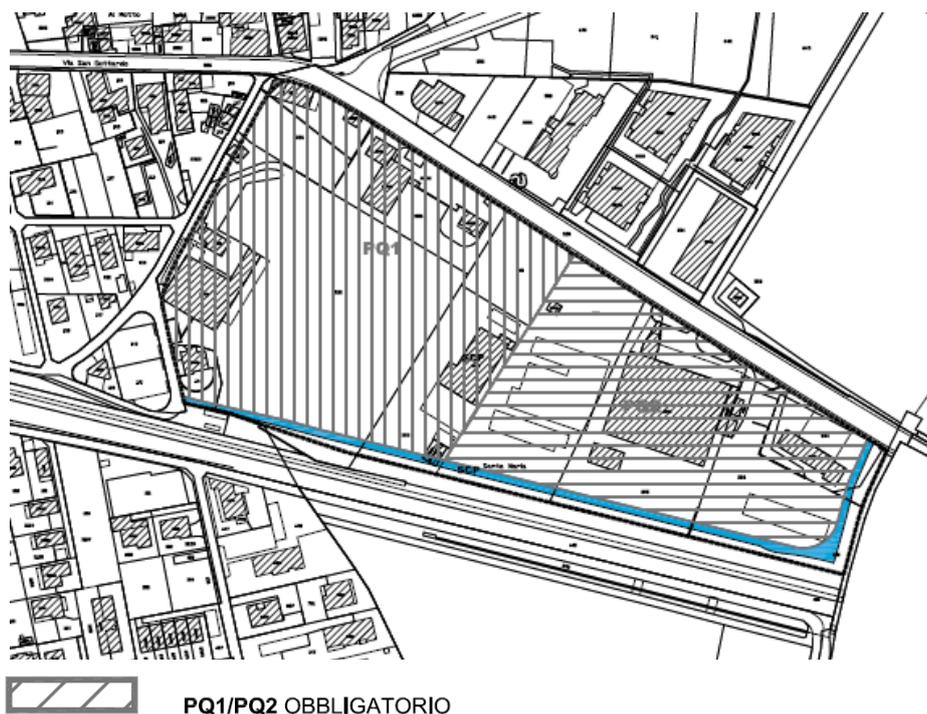
Il tutto avvalorato dalla contiguità con la linea ferroviaria, dalla linea bus lungo la strada cantonale e da importanti percorsi pedonali e ciclabili che permettono di raggiungere facilmente aree verdi e di svago verso il Carcale, la Verzasca e il Parco del Piano di Magadino attraverso il sottopasso realizzato nell'ambito della nuova stazione TILO.

### **3. Gli elementi principali del Piano particolareggiato**

Ritenuto che la documentazione che compone il PPSM è parte integrante del presente messaggio vi descriviamo qui di seguito gli elementi principali che caratterizzano il Piano particolareggiato.

#### **3.1 I Piani di quartiere PQ1/PQ2**

Il PPSM prevede l'obbligo di elaborare due piani di quartiere (PQ). Il piano di quartiere è un ulteriore strumento di controllo della qualità dei futuri insediamenti. In questa fase, che segue la procedura stabilita dalle Legge edilizia per le domanda di costruzione, saranno verificati gli obiettivi stabiliti dal PPSM. Successivamente seguiranno le domande di costruzione che corrisponde alla fase attuativa del PPSM. Il confine tra i due PQ è stabilito dal riale Curiga per il quale il PPSM prevede un progetto di rivalorizzazione naturalistica (allegato alla relazione di pianificazione) che, integrato con i percorsi pedonali pubblici, non farà che rafforzare ulteriormente la qualità degli spazi verdi previsti.



### 3.2 L'organizzazione degli insediamenti

Il PPSM definisce le aree dove sono ammesse le edificazioni e i loro spazi di connessione di uso privato/pubblico e di servizio al quartiere. Nel rispetto del concetto sviluppato nel Masterplan l'edificazione e gli spazi liberi di connessione dovranno sempre garantire la permeabilità visiva e percorribile Nord/Sud.

L'edificazione è vincolata al rispetto di tutta una serie di criteri. Lungo Via S. Gottardo l'edificazione dovrà allinearsi parallelamente alla strada, Le penetranti Nord/Sud verso il parco verde saranno garantite dalle linee di arretramento che definiscono i limiti fino dove è ammessa l'edificazione. All'interno degli allineamenti e degli arretramenti le costruzioni potranno assumere forme e altezze diversificate rispettando i criteri definiti dal Regolamento edilizio parte integrante del PPSM.



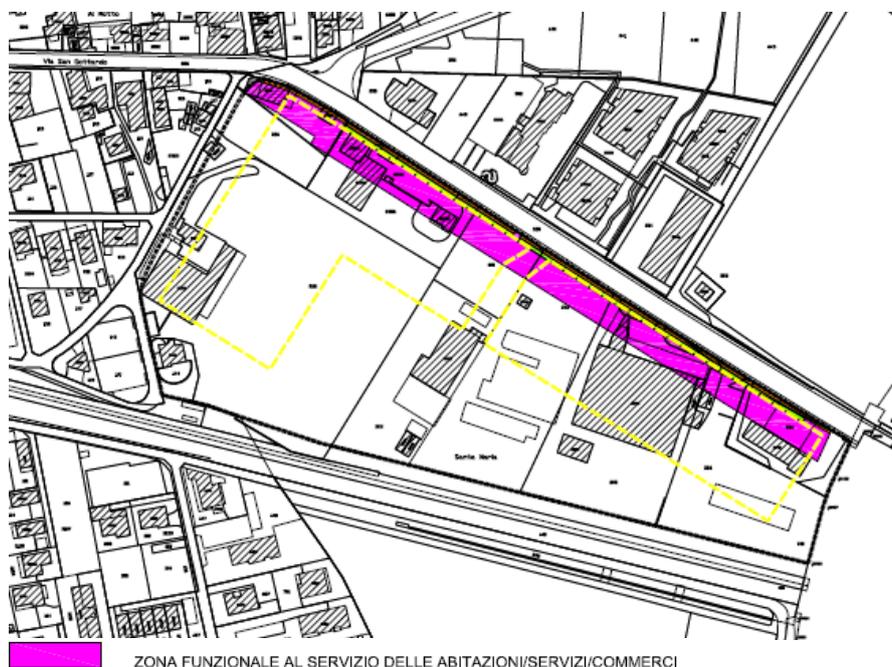
### 3.3 Le aree verdi private di uso pubblico

Gli insediamenti sono “avvolti” da aree verdi arredate a parco aperte all’uso pubblico e accessibili sia da Via S. Gottardo sia dalla prevista ciclopedonale lungo il sedime ferroviario. Questa fascia di verde è particolarmente significativa verso la ferrovia a rappresentare il passaggio dall’urbano verso il Parco del Piano di Magadino.



### 3.4 La zona funzionale a servizio delle abitazioni, dei servizi e dei commerci

Tra l'allineamento delle costruzioni e la Via S. Gottardo è definito uno spazio a servizio degli insediamenti. Lo spazio serve per gli accessi al quartiere e ai posteggi privati coperti e per i posteggi temporanei in funzione delle attività economiche che vi si insedieranno in particolare sul fronte Nord.



### 3.5 Gli elementi di protezione

Così come richieste dal DT in sede di esame preliminare è stato allestito uno studio di massima per la riapertura del riale "Curiga". Il tracciato e il relativo spazio riservato ai corsi d'acqua sono definiti nel Piano delle zone.

### 3.6 I posteggi

I posteggi a servizio del quartiere dovranno essere interrati. Gli accessi saranno garantiti dallo spazio multifunzionale tra l'insediamento e la Via S. Gottardo. In particolare sono garantiti un accesso per ogni Piano di quartiere.

### 3.7 Le densità insediative

Il concetto urbanistico poi ripreso nell'ambito del Piano di indirizzo condiviso dal Dipartimento del Territorio ha definito una superficie utile lorda complessiva massima pari a 50'000 mq. Al fine di raggiungere gli obiettivi pianificatori, in coerenza quindi con lo sviluppo di progetti di qualità (Piano direttore cantonale, scheda R6, sviluppo centripeto) il PPSM definisce l'obbligo di realizzare una Superficie utile lorda minima di 40'000 mq. La Superficie utile lorda minima e massima è ripartita tra i due PQ in funzione della superficie dei due settori.



---

Settore	SUL Min.	SUL.max
PQ1	mq 25'000	mq 30'000
PQ2	mq 15'000	mq 20'000

L'impianto urbanistico e l'organizzazione degli insediamenti garantiscono ad ogni proprietario di poter disporre della superficie utile lorda (SUL) in funzione delle dimensioni del proprio fondo. I proprietari, nell'ambito dell'allestimento dei Piani di quartiere, saranno poi successivamente liberi di accordarsi per una diversa redistribuzione dei quantitativi edificatori.

Si segnala che l'istituzione dei PQ hanno una loro coerenza con le proprietà catastali e permettono un'attuazione a fasi del PPSM. Infatti se per quanto riguarda il PQ1 previsto per il settore Ovest i fondi sono in buona parte già disponibili ad essere edificati il PQ2 verso Est interessa fondi attualmente ancora occupati da attività produttive per cui l'edificazione è da prevedere per il lungo termine. Questa considerazione è stata ritenuta verosimile anche dal Dipartimento del Territorio nell'ambito della verifica dell'incidenza del PPSM sulla contenibilità insediativa teorica delle zone edificabili di Gordola.

### **3.8** L'integrazione del quartiere nel contesto dei trasporti pubblici e della mobilità lenta

Il messaggio No. 1494 Variante al Piano regolatore "Comparto Sta Maria Assetto urbanistico generale" si è lungamente espresso sull'integrazione del quartiere nell'ambito dei trasporti pubblici della mobilità lenta. Il PPSM prevede per contro il collegamento ciclopedonale che collega la futura fermata del bus di linea lungo Via S. Gottardo con la Stazione TILO. Il tracciato è integrato nell'ambito di una fascia di verde d'uso pubblico all'interno della quale è prevista la rivalorizzazione ecologica del riale Curiga.

### **3.9** L'urbanizzazione

Il quartiere è da considerare urbanizzato poiché allacciato alla rete evacuazione delle acque e alla rete idrica. La rete interna di queste strutture sarà definita nell'ambito dei Piani di quartiere e resteranno a carico dei privati.

Lungo Via Stazione è prevista la realizzazione di un posteggio nell'ambito del Piano di quartiere PQ1.



#### 4. GLI INVESTIMENTI FINANZIARI A CARICO DEL COMUNE DERIVANTI DAL PPSM

Il Piano dell'urbanizzazione evidenzia che il comparto Sta Maria è completamente urbanizzato.

Nell'ambito della domanda di costruzione i Piani di quartiere preciseranno gli allacciamenti alla rete idrica e alla rete di evacuazione delle acque luride. Questi costi sono a carico del Piano di quartiere.

A carico del Comune si ipotizzano i seguenti costi:

- 1) Collegamento pedonale Via S. Gottardo-Stazione TILO Fr. 200'500.00
- 2) Posteggio pubblico lungo Via Stazione Fr. 400'000.00
- 3) Ripristino riale "Curiga" Fr. 160'000.00

##### Osservazioni

La stima dei costi è di carattere orientativo.

Per quanto riguarda il collegamento pedonale da Via S. Gottardo in corrispondenza della fermata bus e la Stazione TILO andranno individuate delle sinergie tra privati e il Comune nell'ambito del PQ1.

La riapertura del riale "Curiga" è parte integrante del PQ1 e potrà far capo a contributi dal Dipartimento del Territorio per questo genere di interventi.

La sistemazione a giardino tra la ciclabile regionale e la ferrovia e il "Carcale" andrà considerata nell'ambito del progetto della pista ciclopedonale regionale.

La ciclo pista di interesse regionale è una opera prevista dal Piano di agglomerato



## 5. L'ESAME PRELIMINARE

In data 19 Maggio 2020 il Dipartimento del Territorio ha emanato l'esame preliminare sul piano di indirizzo del PPSM.

Il Dipartimento del Territorio ha condiviso gli obiettivi di riqualifica urbanistica previsti per il PPSM e in particolare l'istituzione di due PQ quale strumento di condivisione di progetti di qualità. Inoltre l'integrazione del comparto PPSM nella rete dei trasporti pubblici e della mobilità lente di interesse regionale pone le basi per uno sviluppo a vocazione residenziale e commerciale del quartiere. Il PPSM riprende indirizzi e misure definite dal PD (schede R1, R6 e R10) e dalle diverse misure definite dal PALoc.

Nel merito di aspetti di dettaglio il DT ha chiesto alcuni complementi nel cui merito rimandiamo alla relazione di pianificazione,

## 6. L'INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE Art. 26 LST

Il Piano di indirizzo e l'esito dell'esame preliminare sono stati messi in consultazione pubblica dall'8 Giugno 2020 al 10 Luglio 2020. Al Municipio sono pervenute 10 osservazioni: 2 proprietari, 6 cittadini, un collettivo di cittadini e una Associazione ambientalista.

La relazione di pianificazione risponde dettagliatamente alle osservazione pervenute

## 7. LA COMPENSAZIONE DI VANTAGGI E SVANTAGGI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Gli art. 92-101 della Lst e 98a-m Rlst stabiliscono le regole per l'applicazione della compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione.

Nel caso del PPSM si osserva quanto segue:

- il calcolo del valore pecuniario dei vantaggi o svantaggi derivanti dalla pianificazione possono essere eseguiti solo al momento in cui il PPSM sarà cresciuto in giudicato;
- nel caso del PPSM il passaggio da una destinazione a carattere artigianale a una destinazione residenziale e commerciale genera una plusvalenza per cui sarà prelevato il contributo;
- il contributo sarà calcolato sulla base di una perizia che dovrà considerare i valori del terreno prima e dopo la variante pianificatoria, contro la decisione è data la possibilità di ricorso al Tribunale di espropriazione;
- il contributo sarà esigibile solo al momento della costruzione oppure in caso di vendita;
- 2/3 del contributo resta al Comune mentre 1/3 andrà al Cantone;
- il contributo sarà destinato alla realizzazione di misure di sviluppo territoriale qualificate, in particolare interventi di valorizzazione territoriale e del paesaggio.



## 8. LA COMPOSIZIONE FORMALE DEL PPSM

Il PPSM è formalmente composto dalla seguente documentazione:

- il Piano delle zone, 1:1000 e la tavola complementare della altezze 1:1000 a carattere incollante;
- esso stabilisce graficamente le condizioni edificatorie per le costruzioni e le parti libere da edificazione. La tavola complementare precisa lo sviluppo delle altezze delle costruzioni da Via S.Gottardo verso la Stazione TILO;
- il Piano dell'urbanizzazione a carattere vincolante definisce graficamente le opere necessarie all'urbanizzazione del comparto;
- il Regolamento edilizio a carattere vincolante definisce le regole attuative del Piano delle zone e del piano dell'urbanizzazione.
- la Relazione di pianificazione, non vincolante, che descrive i lavori svolti.

## CONCLUSIONE

Con l'adozione del PPSM viene definitivamente chiusa revisione del Piano regolatore 1996 e risposto alle esigenze improrogabili della Legge federale sulla pianificazione del Territorio che obbliga le Autorità a pianificare. Malgrado i tempi di elaborazione si siano allungati molto nel tempo il Sta Maria rappresenta una grande opportunità, unica a scala di agglomerato, per dare concretezza agli obiettivi della nuova politica dello sviluppo territoriale centripeto di qualità.

### Aspetti procedurali e formali

- A. Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione di Piano regolatore e alla Commissione della gestione (articolo 172 della Legge organica comunale - LOC)
- B. Collisione di interesse: Il Municipio ricorda ai membri del Consiglio Comunale che chi dovesse trovarsi in una situazione di collisione di interesse (articoli 32, 64 e 83 LOC) non può prendere parte alla discussione e al voto durante la seduta di CC e in sede di esame commissionale non potrà presenziare nel momento in cui la Commissione affronterà l'esame di questo MM. Si invitano quindi tutti i Consiglieri comunali che si trovano in una situazione di collisione di interesse ad applicare quanto indicato sopra.
- C. Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (articolo 75 LOC).
- D. Quoziente di voto: per l'approvazione dei punti 1 e 2 del seguente dispositivo di deliberazione è necessaria la maggioranza assoluta dei membri che compongono il Consiglio comunale (almeno 16 voti affermativi) articolo 61 cpv. 2 LOC.



Viste le motivazioni addotte, si invita l'onorando Consiglio comunale a voler

**Risolvere:**

1. È adottato il Piano particolareggiato del comparto Sta Maria composto dalla seguente documentazione
  - Piano delle zone 1:1000 e tavola complementare delle altezze 1:1000
  - Piano dell'urbanizzazione 1:1000
    - Regolamento edilizio
    - Relazione di pianificazione (con carattere non vincolante)
  
2. Il Municipio è autorizzato a completare la procedura di approvazione ai sensi della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (Lst).

Con ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco  
f.to D. Vignuta

Il Segretario  
f.to F. Lonni

Approvato con risoluzione municipale no. 339 del 27 luglio 2021

*Allegati* piano delle zone 1:100 e tavola complementare delle altezze 1:1000  
piano dell'urbanizzazione 1:1000  
regolamento edilizio  
relazione di pianificazione (con carattere non vincolante)

# COMUNE

# di

# G

# ORDOLA

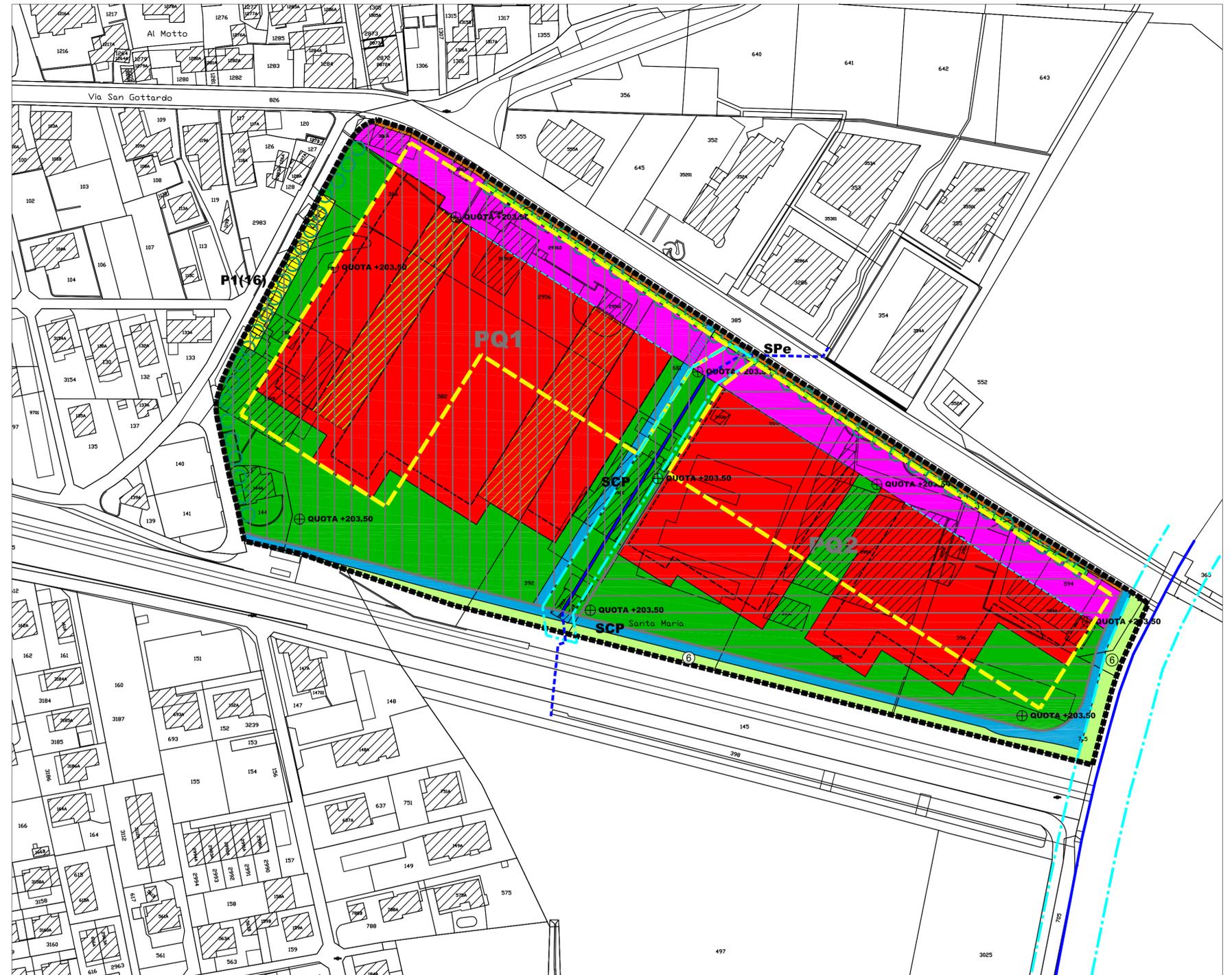


## PIANO REGOLATORE

### PIANO PARTICOLAREGGIATO SANTA MARIA

**PIANO DELLE ZONE**  
scala 1 : 1000

**bcm** Pianificazione e Urbanistica Via Orelli 8 6600 Locarno tel. 091 752 13 79 fax 091 752 12 09 MARZO 2021



#### LEGENDA

##### zona per le abitazioni soggetti

- PERIMETRO PIANO PARTICOLAREGGIATO
- PQ1/PQ2 OBBLIGATORIO
- ZONA INTENSIVA PER L'ABITAZIONE
- ZONA DEGLI SPAZI LIBERI: AREE ARREDATE AD USO PRIVATO
- ZONA DEGLI SPAZI LIBERI: AREE VERDI AD USO PUBBLICO
- ZONA FUNZIONALE AL SERVIZIO DELLE ABITAZIONI/SERVIZI/COMMERCII
- AREA ALBERATA
- POSTEGGIO INTERRATO PRIVATO
- ⊕ quota... QUOTA DI SISTEMAZIONE DELLA PLANIA

##### zona per scopi pubblici

- EDIFICI E ATTREZZATURE DI INTERESSE PUBBLICO
- ⊕ giardini pubblici
- POSTEGGIO PUBBLICO
- ○ ○ ALBERATURE

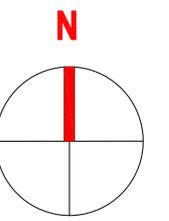
##### elementi

##### strutture del traffico

- SCP STRADA CICLOPEDONALE
- SPe STRADA PEDONALE
- LINEA DI COSTRUZIONE
- LINEA DI ARRETRAMENTO

##### zone di protezione

- OPAC SRCA SPAZIO RISERVATO AI CORSI D'ACQUA
- CORSO D'ACQUA
- CORSO D'ACQUA INTUBATO



# COMUNE



di

# G

# ORDOLA

## PIANO REGOLATORE

### PIANO PARTICOLAREGGIATO SANTA MARIA

**TAVOLA COMPLEMENTARE 1**  
**PIANO DELLE ALTEZZE**  
scala 1 : 1000

**bcm** Pianificazione e Urbanistica Via Orelli 8 6600 Locarno tel. 091 752 13 79 fax 091 752 12 09 MARZO 2021

#### LEGENDA

zona per le abitazioni

NUOVO PERIMETRO PIANO PARTICOLAREGGIATO

PQ1/PQ2 OBBLIGATORIO

LINEA DI COSTRUZIONE

LINEA DI ARRETRAMENTO

H max: 22.50 m (+3.00 m) / max 7 piani +1

H max: 19.50 m (+3.00 m) / max 6 piani +1

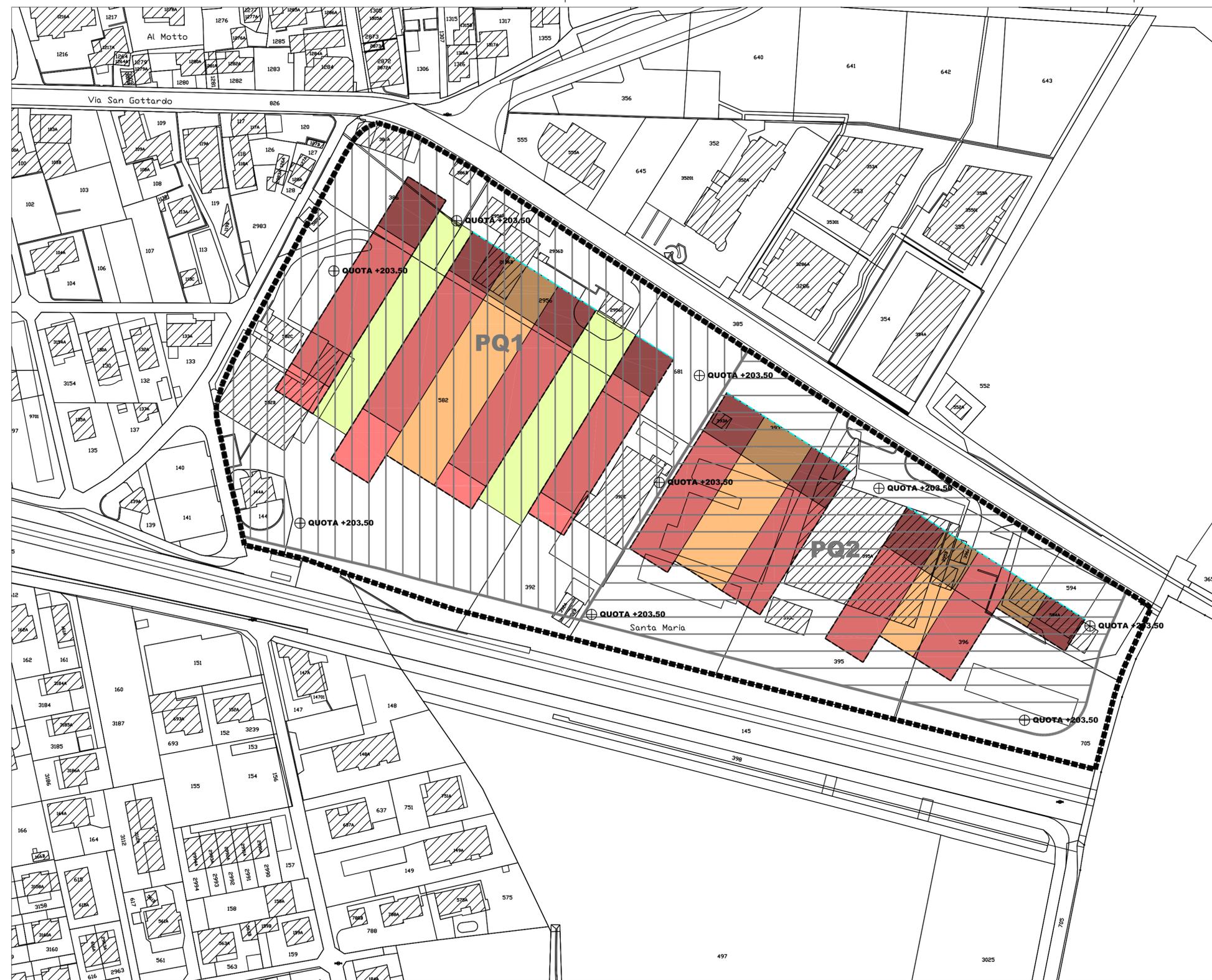
H max: 16.50 m / max 5 piani

H max: 13.50 m / max 4 piani

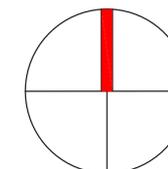
H max: 16.50 m / max 5 piani con corte aperta

aree libere da edifici fuori terra

quota... quota della sistemazione della plania



N



# COMUNE

# di

# G

# ORDOLA



## PIANO REGOLATORE

### PIANO PARTICOLAREGGIATO SANTA MARIA

#### PIANO DELL'URBANIZZAZIONE scala 1 : 1000

**bcm** Pianificazione e Urbanistica Via Orelli 8 6600 Locamo tel. 091 752 13 79 fax 091 752 12 09 MARZO 2021

### LEGENDA

#### zona per le abitazioni

PERIMETRO PIANO PARTICOLAREGGIATO

ZONA INTENSIVA PER L'ABITAZIONE

PQ1/PQ2 OBBLIGATORIO

POSTEGGIO INTERRATO PRIVATO

#### RETE DELLE VIE DI COMUNICAZIONE

##### percorsi pedonali, sentieri escursionistici e percorsi ciclabili

SCP STRADA CICLOPEDONALE

SPe STRADA PEDONALE

##### posteggi pubblici

POSTEGGIO PUBBLICO

##### linee di arretramento e di costruzione

LINEA DI COSTRUZIONE

LINEA DI ARRETRAMENTO

##### RETE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

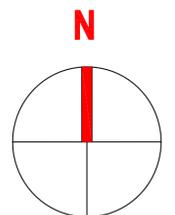
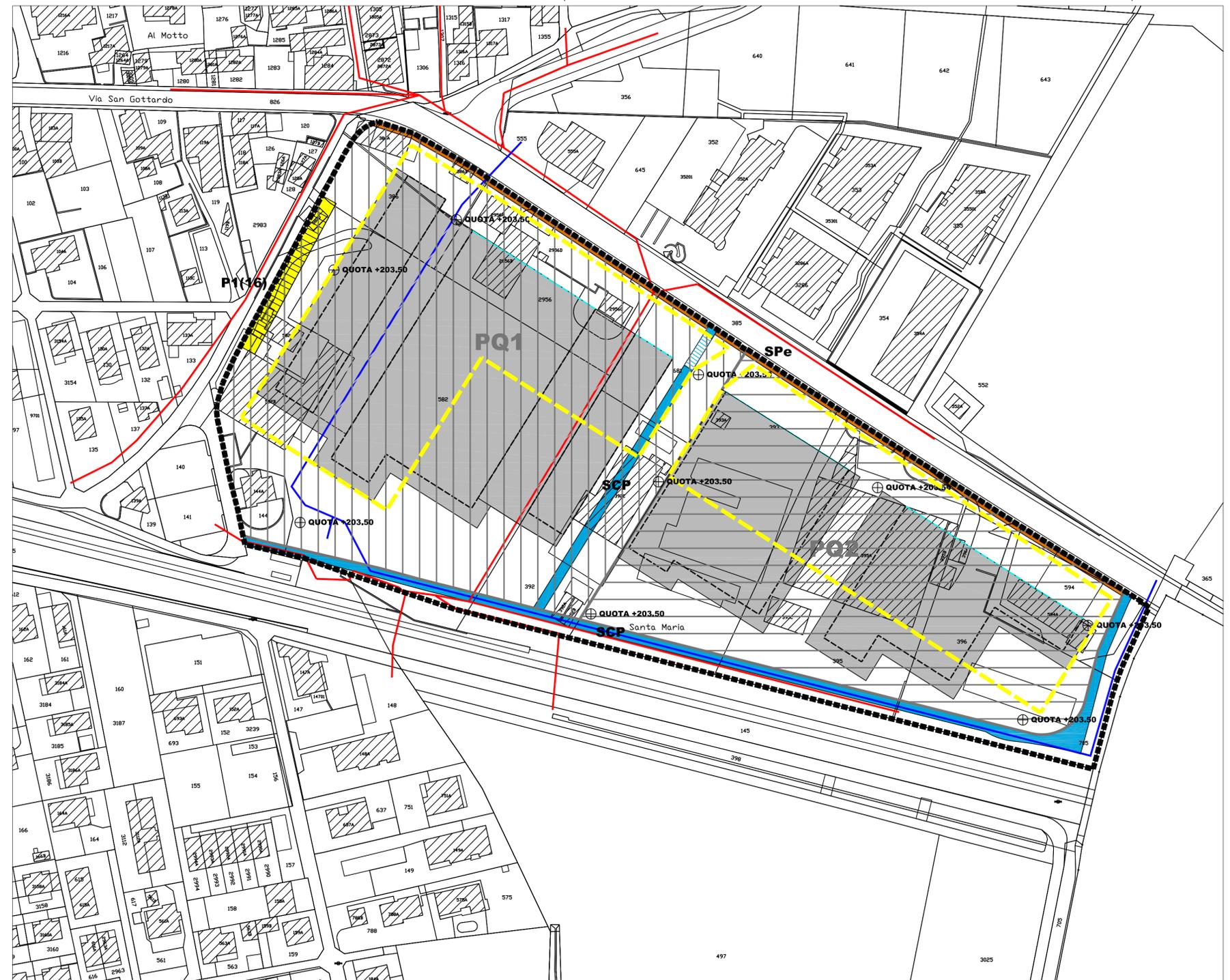
###### canalizzazioni

RETE PUBBLICA ESISTENTE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

##### RETE DI APPROVIGIONAMENTO IDRICO

###### condotte di acqua potabile

RETE PUBBLICA ESISTENTE DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE



**COMUNE**

**di**



**G**

**ORDOLA**

**PIANO REGOLATORE**

**PIANO PARTICOLAREGGIATO  
SANTA MARIA**

**REGOLAMENTO EDILIZIO**

## **INDICE**

---

<b>CAPITOLO I - NORME INTRODUTTIVE</b>	<b>1</b>	
Art. 1	Base legale	
Art. 2	Oggetto e campo d'applicazione	
Art. 3	Obiettivi	
Art. 4	Componenti	
Art. 5	Regolamento edilizio	
<b>CAPITOLO II – NORME PARTICOLARI</b>	<b>2</b>	
<u>SEZIONE 1 – PIANO DELLE ZONE</u>		
Art. 6	Elementi del Piano delle zone	
Art. 7	Piano di quartiere obbligatorio	
<b>Zona per l'abitazione</b>		
Art. 8 a)	Zona intensiva per l'abitazione	<b>3</b>
Art. 9	Zona funzionale al servizio delle abitazioni/servizi/commerci	<b>4</b>
Art. 10	Zona degli spazi liberi, aree verdi ad uso pubblico	
Art. 11	Posteggi privati	
<b>Zona di protezione</b>		
Art. 12 a)	Corsi d'acqua e spazio riservato ai corsi d'acqua SRCA	<b>5</b>
Art. 13	Fasce alberate	
<u>SEZIONE 2 – PIANO DELL'URBANIZZAZIONE E POSTEGGI PRIVATI</u>		
<b>Piano dell'urbanizzazione</b>		
Art. 14 a)	Elementi	
Art. 15 b)	Percorsi ciclopedonali	<b>6</b>
Art. 16 c)	Percorsi pedonali	
Art. 17 d)	Posteggi pubblici	
Art. 18	Posteggi privati	
<b>CAPITOLO III – NORME FINALI</b>		
Art. 19	Deroghe	
Art. 20	Entrata in vigore	

## CAPITOLO I - NORME INTRODUTTIVE

- Base legale** **Art. 1** <sup>1</sup> Il Piano particolareggiato Santa Maria (in seguito PPSM) si basa sulla Legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979 (LPT, RS 700), sulla Legge sullo sviluppo territoriale del 21 giugno 2011 (Lst, RL 7.1.1.1), sulla Legge edilizia cantonale del 13 marzo 1991 (LE, RL 7.1.2.1), sulle relative Normative di applicazione, nonché sulle pertinenti Norme delle leggi federali e cantonali speciali che disciplinano aspetti settoriali da integrare nella pianificazione di utilizzazione locale.
- Oggetto e campo d'applicazione** **Art. 2** <sup>1</sup> Il presente Regolamento si applica al comparto del Piano particolareggiato del comparto Santa Maria definito dal Piano delle zone del Piano regolatore di Gordola del 27 Febbraio 1996.
- <sup>2</sup> Le disposizioni del Piano regolatore sono applicabili in quanto non diversamente stabilito dal presente regolamento edilizio.
- Obiettivi** **Art. 3** <sup>1</sup> Il Piano particolareggiato ha lo scopo di realizzare un quartiere residenziale di qualità in particolare:
- la riconversione e la riqualifica di un importante comparto del territorio comunale coerentemente con il contesto di sviluppo insediativo stabilito dal Piano di agglomerato del Locarnese (PALoc);
  - la realizzazione di un insediamento di contenuti misti ad alta qualità urbanistica e architettonica interconnesso con lo snodo di interscambio dei trasporti pubblici (Stazione TILO, fermata bus e P&R);
  - l'integrazione del quartiere nell'ambito del sistema di mobilità lenta di importanza regionale e cantonale (pista ciclopedonale di interesse regionale);
  - la realizzazione di spazi verdi aperti all'uso pubblico quale elemento di connessione con il Parco del Piano di Magadino.
- Componenti** **Art. 4** <sup>1</sup> Il PPSM si compone dei seguenti documenti vincolanti:
- a) Piano delle zone 1:1000;
  - b) Tavola complementare delle altezze 1:1000
  - b) Piano dell'urbanizzazione 1:1000;
  - d) Regolamento edilizio.
- <sup>2</sup> Il PPSM è accompagnato dal rapporto di pianificazione di carattere indicativo.
- Regolamento edilizio** **Art. 5** <sup>1</sup> Il presente Regolamento edilizio esprime le norme di diritto comunale in materia edilizia e in applicazione degli atti normativi citati all'art. 4.

## CAPITOLO II – NORME PARTICOLARI

### SEZIONE 1 – PIANO DELLE ZONE

#### Elementi del Piano delle zone

**Art. 6** <sup>1</sup> Il Piano delle zone suddivide il comparto del PPSM in zone d'utilizzazione e delimita il perimetro della Zona edificabile.

<sup>2</sup> Esso dispone inoltre vincoli, in particolare urbanistici e di protezione

<sup>3</sup> Il Piano delle zone riprende, a titolo orientativo, i comprensori disciplinati da altri strumenti adottati sulla base della legislazione Federale e Cantonale.

#### Piano di quartiere obbligatorio

**Art. 7** <sup>1</sup> L'edificazione del comparto Sta Maria è vincolata alla elaborazione all' approvazione di due Piani di quartiere (PQ1 e PQ2)) ai sensi degli artt. 54 e segg. Lst come definito dal Piano delle zone 1:1'000.

I piani di quartiere possono essere elaborati e approvati separatamente.

<sup>2</sup> Oltre ai requisiti qualitativi specifici, prescritti all'art. 8 del presente regolamento i piani di quartiere devono adempiere almeno i seguenti requisiti qualitativi generali:

- a) edificazione costitutiva di un insieme ordinato e armonioso, espressione di una qualità architettonica riconosciuta;
- b) edificazione a sua volta integrata nel paesaggio in modo ordinato e armonioso, con una chiara identità e riconoscibilità nel territorio;
- c) disegno qualificato ottenuto da una percorribilità e accessibilità pensata per un uso collettivo, predisponendo di superfici d'incontro e di svago a loro volta connesse;
- d) tracciato di percorsi pedonali interni correttamente relazionati con le aree circostanti e i percorsi comunali;
- e) i posteggi devono essere interrati;
- g) criteri architettonico-costruttivi (riduzione al minimo delle perdite caloriche, isolamento termico, sfruttamento ottimale di fonti energetiche rinnovabili indigene, ...) e d'inserimento spaziale (orientamento in funzione dell'orografia del terreno, del potenziale sfruttamento di energie rinnovabili,...) volti a favorire un adeguato adeguamento climatico e a conseguire un risparmio energetico nel rispetto di quanto stabilito dalla Legge sull'energia e sull' aspetto qualitativo architettonico di qualità;
- i) una razionale organizzazione delle aree di raccolta dei rifiuti.

<sup>3</sup> I piani di quartiere devono essere accompagnati da un piano di realizzazione, con l'indicazione dei costi, del finanziamento e delle eventuali tappe di realizzazione.

## Zona per l'abitazione

### a) Zona intensiva per l'abitazione

**Art. 8** <sup>1</sup> La zona intensiva per l'abitazione è destinata all'abitazione e a funzioni con essa compatibili. Sono consentite costruzioni: ad uso abitativo e per attività di produzione servizi (terziario, amministrativo, ristorazione, formazione, ecc.), e piccoli negozi di quartiere a condizione che siano compatibili con l'ambiente abitativo quanto a immissioni e all'aspetto architettonico.

<sup>2</sup> I Piani di quartiere oltre ai requisiti qualitativi generali di cui all'art. 7 devono rispettare le seguenti prescrizioni particolari (vedasi anche la tavola complementare delle altezze)

- a) Superficie utile lorda massima e minima
  - PQ1: SUL max: mq 30'000;SUL min. mq 25'000
  - PQ2: SUL max: mq 20'000;SUL min. mq 15'000
- b) Distanze minima tra edifici: m 10 00
- c) Lunghezza massima di facciata dovrà sempre garantire almeno un distacco tra edifici minimo di mt.10 al fine di permettere la connessione longitudinale tra gli spazi a corte e le aree verdi circostanti;

<sup>3</sup> L'edificazione deve rispettare le linee di allineamento e di arretramento stabilite dal Piano delle zone 1:1000.

Deroghe alle linee di arretramento: sono ammesse per corpi anche chiusi in facciata che non superano m 1.10 di profondità e 1/3 della lunghezza di facciata.

Deroghe alla linea di costruzione in caso di formazione di portici limitatamente al Piano terreno e al Primo piano.

<sup>4</sup> Gli edifici devono sorgere a partire dalla quota di sistemazione finale della piania della zona degli spazi liberi, aree verdi di uso pubblico ai sensi dell'art. 10 del presente Regolamento, le altezze devono comporre una skyline digradante da Nord verso Sud nel rispetto delle altezze massime definite nella Tavola complementare 1:1000.

<sup>5</sup> Tra l'edificazione e i limite dello spazio libero privato ad uso pubblico (art. 9) è ammessa la realizzazione di uno spazio verde ad uso privato progettato unitariamente allo spazio libero aperto all'uso pubblico.

<sup>6</sup> Al fine di garantire uno spazio di servizio alle esigenze funzionali dell'edificazione (accesso veicolare temporaneo per il pronto intervento, opere edilizie, forniture) è delimitata una zona degli spazi liberi aree arredate ad uso privato. La sistemazione deve considerare una pavimentazione a carattere filtrante e limitata alle necessità funzionali di servizio agli insediamenti, arredi verdi, alberature e percorsi pedonali continui attraverso gli insediamenti. L'estensione di questa zona si adeguerà alla posizione degli edifici.

<sup>7</sup> Al fine di garantire uno spazio continuo di collegamento pedonale longitudinale attraverso il quartiere e garantire la permeabilità visiva verso la zona degli spazi liberi privati ad uso pubblico (in corrispondenza della fascia di altezza centrale (max 5 piani/max m 16.5 in base alla tavola complementare) è obbligatoria la realizzazione di una corte interna aperta su tutta l'altezza e verso i lati, il lato sud delle corti interne deve essere prevalentemente libero al piano terreno, onde permettere una permeabilità visiva verso il parco. Verso est e verso ovest deve essere garantita un'apertura almeno al piano terreno.

<sup>8</sup> La direzione degli edifici deve essere parallela o perpendicolare alla Via S. Gottardo

- tetto piano obbligatorio, superficie a verde naturale minima 50%, sono ammessi corpi tecnici per un'altezza massima di m 2.00 oltre il tetto piano alla condizione che siano giustificati dal punto di vista occupino una superficie massima del 20%;

<sup>9</sup> Grado di sensibilità al rumore (OIF): II

**Zona funzionale al servizio delle abitazioni/servizi/commerci**

**Art. 9** <sup>1</sup> La Zona funzionale al servizio del quartiere è destinata agli accessi da e per il comparto su Via S. Gottardo, alla realizzazione di posteggi temporanei e arredi verdi.

**Zona degli spazi liberi, aree verdi ad uso pubblico**

**Art. 10** <sup>1</sup> La Zona degli spazi liberi, aree verdi ad uso pubblico, è destinata allo svago.

Sono ammesse alberature, spazi d'incontro arredati e nel verde.

Quota di riferimento generale della sistemazione finale della planina m 203.50 s.l.m. Essa potrà variare per esigenze funzionali (pendenze di raccordo, evacuazione acque, disegni paesaggistici).

Essa deve essere progettata nell'ambito di un disegno unitario con gli spazi verdi di uso privato di cui all'art. 8.

<sup>2</sup> Grado di sensibilità al rumore (OIF): II

**Posteggi privati**

**Art. 11** <sup>1</sup> I posteggi privati devono essere interrati e compresi nell'ingombro stabilito dal Piano delle zone 1:1000. In corrispondenza della zona funzionale al servizio delle abitazioni/servizi/commerci di cui all'art. 9 i posteggi temporanei sono ammessi anche in superficie.

## Zona di protezione

### a) Corsi d'acqua e spazio riservato ai corsi d'acqua SRCA

**Art. 12** <sup>1</sup> Per garantire la protezione contro le piene, le funzioni ecologiche e la fruibilità pubblica delle acque di superficie, ai sensi della Legge federale sulla protezione delle acque (LPac, art. 36a) e dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAc, art. 41a) del 28 ottobre 1998, vengono definite le seguenti zone:

a) Spazio riservato ai corsi d'acqua – SRCA:

- Riale "Curiga"

Il progetto di riapertura del riale "Curiga" è parte integrante del PQ1.

<sup>2</sup> L'utilizzo e lo sfruttamento estensivo dello spazio riservato alle acque (SRCA) è disciplinato secondo l'art. 41c dell'OPAc. Nello spazio riservato alle acque è consentito realizzare esclusivamente impianti ad ubicazione vincolata e di interesse pubblico, come percorsi pedonali e sentieri, centrali idroelettriche ad acqua fluente o ponti.

Nello spazio riservato alle acque sono vietate le modifiche della morfologia del terreno, la realizzazione di opere di cinta e l'utilizzo di concimi o prodotti fitosanitari. Sono ammesse modifiche della morfologia del terreno per opere di rinaturalizzazione.

Gli impianti esistenti, realizzati in conformità con le vigenti disposizioni e utilizzabili conformemente alla loro destinazione, situati entro lo spazio riservato alle acque, sono per principio protetti nella propria situazione di fatto.

In queste zone le Autorità comunali e cantonali possono promuovere interventi di ripristino e di valorizzazione al fine di migliorare le funzioni idrauliche, il valore ecologico, la qualità paesaggistica e la fruibilità pubblica delle acque e delle zone circostanti.

<sup>3</sup> Nelle zone densamente edificate, in casi eccezionali e con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per impianti conformi alla destinazione della zona, purché non vi si oppongano interessi preponderanti.

### Area alberata

**Art. 13** <sup>1</sup> L'area alberata, definita nel piano delle zone, è costituita da superfici di verde privato, nelle quali sono inseriti filari di piante autoctone ad alto fusto.

## SEZIONE 2 – PIANO DELL'URBANIZZAZIONE E POSTEGGI PRIVATI

### Piano dell'urbanizzazione a) Elementi

**Art. 14** <sup>1</sup> Il Piano dell'urbanizzazione stabilisce tutti gli elementi dell'urbanizzazione, vincolanti sia per l'Ente pubblico sia per i privati.

1. La rete delle vie di comunicazione.
2. Lo schema del Piano generale di smaltimento delle acque.
3. Lo schema delle reti di distribuzione dell'acqua potabile.
4. Il perimetro della Zona edificabile.

**b) Percorsi  
ciclopedonali**

**Art.15** <sup>1</sup> I percorsi ciclopedonali sono:

a) Strada ciclopedonale SCP.

<sup>2</sup> Nell'ambito dei progetti stradali comunali sono possibili, rispetto al tracciato indicato nel Piano dell'urbanizzazione, piccole modifiche dettate da esigenze tecniche e di affinamento del progetto.

**c) Percorsi  
pedonali**

**Art. 16** <sup>1</sup> I percorsi pedonali sono:

a) Strada pedonale SPe

**d) Posteggi pubblici**

**Art. 17** <sup>1</sup> Le aree riservate per posteggi pubblici e le capienze approssimative sono le seguenti:

- P1 Posteggio all'aperto di lunga durata 16 posti auto;

**Posteggi privati**

**Art. 18** <sup>1</sup> Per il calcolo del fabbisogno di posteggi privati destinati all'abitazione vale quanto stabilito dall'art. 8 del Regolamento comunale sui posteggi.

<sup>2</sup> Per il calcolo del fabbisogno di posteggi privati non destinati all'abitazione vale quanto stabilito dagli art 42 s Lst e gli art 51 e segg. RLst.

**CAPITOLO III – NORME FINALI**

**Deroghe**

**Art. 19** Oltre che nei casi previsti nelle Norme precedenti, nel rispetto delle finalità e dello spirito del PR, il Municipio può concedere deroghe conformemente all'art. 66 Lst.

**Entrata in vigore**

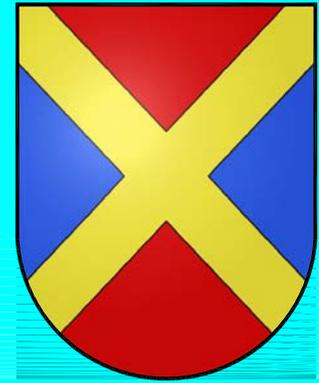
**Art. 20** Il presente Regolamento edilizio, adottato dal Consiglio comunale il ..., entra in vigore con la sua approvazione da parte del Consiglio di Stato.

**COMUNE**

**di**

**G**

**ORDOLA**



**PIANO REGOLATORE**

**PIANO PARTICOLAREGGIATO  
SANTA MARIA**

**RELAZIONE DI PIANIFICAZIONE**

## INDICE

<b>CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE</b>	<b>1</b>
<b>A. LA SITUAZIONE</b>	<b>2</b>
1. I RICHIAMI STORICI	
2. IL PIANO REGOLATORE	3
3. LA PROCEDURA SVOLTA	4
3.1 Il mandato di studio in parallelo	
3.2 Il Piano di indirizzo	5
3.2.1 Premessa	
3.2.2 Gli elementi strutturanti	
3.2.3 Il concetto urbanistico	7
3.2.4 L'attuazione	10
3.3 La valutazione della contenibilità	12
3.4 L'esame preliminare	
3.5 L'informazione e partecipazione Art. 26 LST	13
<b>B. IL PIANO PARTICOLAREGGIATO</b>	<b>20</b>
1. LA VALORIZZAZIONE DEL RIALE "CURIGA"	
2. IL PIANO DELLE ZONE	21
2.1 Il perimetro del PPSM	
2.2 I Piani di quartiere PQ1/PQ2	22
2.3 La zona intensiva per l'abitazione	23
2.3.1 Le linee di allineamento e di arretramento	
2.3.2 La zona degli spazi liberi, aree arredate ad uso privato	24
2.4 La zona degli spazi liberi, aree verdi private di uso pubblico	
2.5 La zona funzionale a servizio delle abitazioni, dei servizi e dei commerci	25
2.6 Le zone di protezione	
2.7 La zona per scopi pubblici	
2.7.1 I giardini pubblici	
2.7.2 I posteggi	26
2.8 Il Piano d'insieme	
3. IL PIANO DELL'URBANIZZAZIONE	27
3.1 La strada ciclopedonale	
3.2 La strada pedonale	
3.3 La rete idrica e smaltimento acque	

<b>4.</b>	<b>IL REGOLAMENTO EDILIZIO</b>	<b>28</b>
<b>4.1</b>	<b>Le prescrizioni minime dei Piani di quartiere PQ1/PQ2</b>	
<b>4.2</b>	<b>Le regole urbanistiche e quantità edificatorie in corrispondenza della zona intensiva per l'abitazione</b>	
<b>4.3</b>	<b>La zona degli spazi liberi, aree private d'uso pubblico</b>	<b>29</b>
<b>4.4</b>	<b>La zona funzionale al servizio delle abitazioni/servizi/commerci</b>	
<b>4.5</b>	<b>Le zone di protezione</b>	
<b>5.</b>	<b>GLI INVESTIMENTI FINANZIARI A CARICO DEL COMUNE DERIVANTI DAL PPSM</b>	
<b>6.</b>	<b>LA COMPENSAZIONE DI VANTAGGI E SVANTAGGI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</b>	<b>30</b>
	<b>CONCLUSIONE</b>	<b>32</b>

## **CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE**

Il comparto Sta Maria corrisponde all'estremità Ovest di un'estesa fascia d'insediamenti compresa tra la strada cantonale (Via S. Gottardo) e la ferrovia. La zona è attualmente destinata essenzialmente alle attività produttive quali capannoni e depositi d'aziende ancora operativi.

Attraverso gli ultimi lavori di bonifica del Piano di Magadino avvenuti negli anni '40 e la definizione del tracciato della strada cantonale si è resa possibile una espansione dell'edificazione verso sud.

All'interno di questa nuova logica di estensione urbana rientra il comparto Santa Maria che ha assunto col tempo una importante funzione industriale. Si tratta di un'area di ca. 50.000 mq di forma trapezoidale, con precise delimitazioni strutturali: il tracciato della cantonale a nord, la ferrovia a sud, la Via Stazione ad ovest ed il limite giurisdizionale con Locarno verso est definito da Via "Carcale". Due di questi limiti, in particolare quello a nord e quello ad ovest, corrispondono al cambiamento orografico dell'innesto del piano sulla collina.

Con il progressivo sviluppo degli insediamenti residenziali avvenuto a partire dagli anni '70 in direzione del piano, l'area in questione ha perso la sua caratteristica di area marginale acquisendo una centralità che mette in discussione la originaria vocazione industriale e la rende ora particolarmente interessante a scopo abitativo.

Confrontati con uno sviluppo degli insediamenti disordinato delle periferie urbane che non ha generato qualità urbanistica il piano particolareggiato Santa Maria è forse una delle poche occasioni a livello cantonale in cui vi è la possibilità di valorizzare un quartiere di fondamentale importanza nel tessuto urbanistico del Locarnese. Evidentemente questa grande opportunità deriva da condizioni di partenza favorevoli. La presenza della Stazione TILO, la grande estensione di un comparto essenzialmente occupato da edifici a carattere precario e un numero contenuto di proprietari permette di poter disporre di un quadro generale favorevole ancor più che si è confrontati con una riconversione di zona e non con una estensione di zona edificabile per cui il PPSM non ricade sotto l'applicazione delle modifiche alla Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT).

## **A. LA SITUAZIONE**

---

### **1. I RICHIAMI STORICI**

In data 27 febbraio 1996 il Consiglio di Stato approvava la revisione del Piano regolatore di Gordola. Il quartiere Santa Maria era integrato nell'ambito di un Piano particolareggiato il cui limite si estendeva a Nord di Via S. Gottardo andando a comprendere in particolare alcune proprietà comunali lungo Via Gaggiolo e confinanti con il bosco del "Carcale".

Dopo un lungo iter progettuale e pianificatorio, in data 10 marzo 2009, il Consiglio di Stato approvava parzialmente il Piano particolareggiato. Successivamente e più precisamente il 19 Maggio 2010 veniva approvata la variante che stralciava la parte a Nord di Via S. Gottardo dal perimetro di Piano particolareggiato assegnandola alla zona Residenziale-Commerciale RC.

In una prima fase, l'elaborazione del Piano particolareggiato venne condotta da un Gruppo di lavoro con la consulenza di un architetto urbanista. Il progetto era poi stato sottoposto al Cantone per l'esame preliminare. Il Dipartimento del Territorio evidenziava tutta una serie di criticità e richieste di completazione che andavano elaborate per l'allestimento della proposta definitiva.

Nel 2002 il Consiglio comunale di Gordola approvava un progetto di PPSM che non venne mai pubblicato per questioni di ordine formale.

Per questo motivo, l'allora Municipio aveva chiesto la consulenza dell'Ufficio di pianificazione e urbanistica BCM di Locarno per procedere ad una analisi critica del progetto di Piano particolareggiato e di coordinare gli affinamenti che si rendevano necessari affinché fosse formulata una nuova proposta da sottoporre al Consiglio comunale.

Gli ulteriori approfondimenti hanno permesso di concludere il Piano particolareggiato che ha poi fatto oggetto di una parziale approvazione da parte del Consiglio di Stato (19 Maggio 2010).

Successivamente si è proceduto ad ulteriori approfondimenti in vista del completamento della parte del Piano particolareggiato non approvata il che ha comportato rimaneggiamenti del progetto originario e l'inserimento di nuovi contenuti. Il progetto venne nuovamente sottoposto al Dipartimento del Territorio per l'esame preliminare. Nuove situazioni hanno poi portato il Municipio a richiedere una sospensione dell'esame preliminare per l'elaborazione di una nuova proposta.

La mancata concretizzazione del Piano particolareggiato è dovuta a molti fattori, in particolare la difficoltà nel raggiungere un consenso comune tra i diversi attori in gioco. Al di là della qualità degli studi urbanistici elaborati nel tempo, la difficoltà nel concludere in modo positivo i lavori era sostanzialmente legata all'impossibilità nell'individuare un consenso dei proprietari nel condividere un progetto unitario. Gli interessi erano diversificati e di difficile coordinamento. Anche perché, a quel momento, i fondi dei due principali proprietari erano ancora, e lo sono in parte ancora adesso, fonte di reddito per cui l'obiettivo di riconvertire l'uso del comparto non era una priorità.

Inoltre i diversi progetti comportavano investimenti importanti per il Comune, in particolare per tutto quanto riguarda l'assetto stradale. Investimenti che sarebbero poi ricaduti sui privati nell'ambito dei contributi di legge all'urbanizzazione.

L'esperienza passata ha di conseguenza portato il Municipio a valutare nuove strade e metodi di approccio alla pianificazione del comparto che doveva essere il risultato formale di un processo preliminare che mettesse a confronto idee e concetti di impostazione urbanistica diversi. In particolare si rendeva necessario un approccio pragmatico cercando di individuare soluzioni che ne permettessero una facile attuazione da parte dei privati e una sostenibilità coerente con le possibilità finanziarie del Comune.

## 2. IL PIANO REGOLATORE

La revisione del Piano regolatore di Gordola è stata approvata dal Consiglio di Stato in data 27 febbraio 1996.

In data 19 Maggio 2010 il Consiglio di Stato approvava parzialmente il Piano particolareggiato.



La parte del PPSM approvata non venne edificata poiché non era ancora stata urbanizzata in particolare non venne realizzata la strada di servizio al comparto edificabile ad Ovest.

In sede di decisione il Consiglio di Stato introduceva d'ufficio una modifica alle norme di attuazione del Piano regolatore e più precisamente:

### **Art. 24bis - Comparto soggetto a piano particolareggiato Sta Maria**

**cpv. 1** *La zona residenziale-commerciale e di interscambio dei trasporti è destinata all'abitazione e utilizzazioni compatibili con l'abitare come attività commerciali, uffici e laboratori di ricerca e al/a realizzazione dell'interscambio dei trasporti. Sono esclusi insediamenti grandi generatori di traffico e superfici commerciali superiori a 1'000 mq (SUL).*

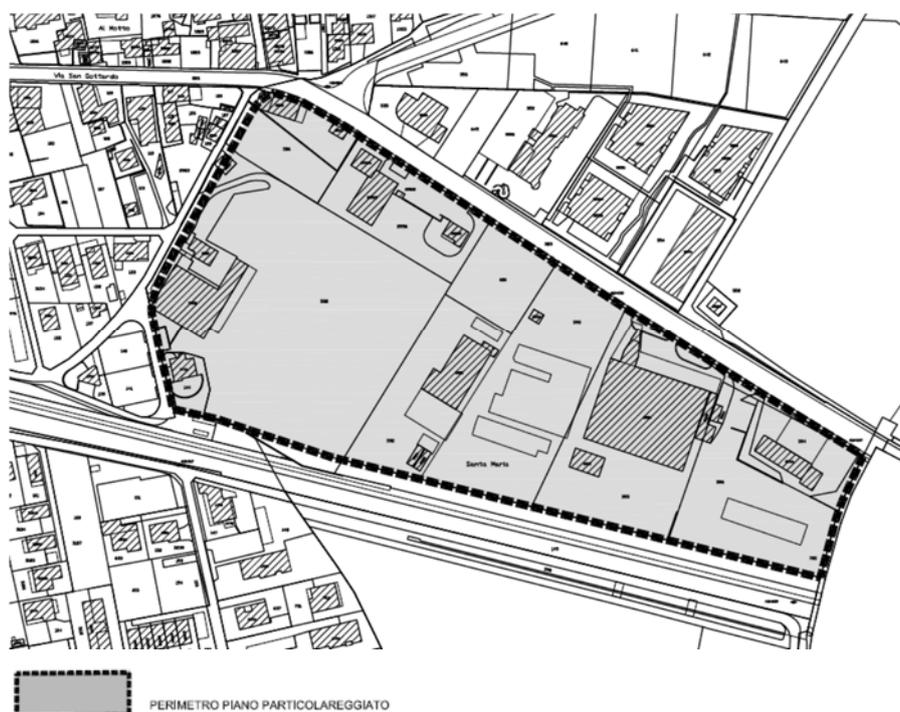
**cpv. 2** *L'edificazione della zona residenziale-commerciale e d'interscambio dei trasporti è vincolata all'elaborazione di un piano particolareggiato secondo i disposti degli articoli 54 e 55 LALPT. Grado di sensibilità al rumore II.*

Questa modifica d'ufficio coincide con la prima decisione formale per cui il comparto Sta Maria è riconosciuto con funzione residenziale-commerciale consolidando quindi il principio per cui il comparto fosse riconvertito dalla sua funzione produttiva a quella abitativa/commerciale.

Conseguentemente all'applicazione del Programma di agglomerato del Locarnese (PALoc) si sono rese necessarie delle modifiche al Piano regolatore generale quale premessa per il progetto del PPSM. Queste modifiche sono confluite in una variante al Piano regolatore in particolare:

- leggero adeguamento del calibro stradale di Via Stazione per permettere una sistemazione definitiva adeguata, soprattutto per quel che riguarda l'incrocio di camion di servizio (per le forniture, ecc.). La sistemazione di via Stazione rappresenta in tutti i casi la premessa per interventi di moderazione e limitazione del traffico nell'adiacente quartiere Campagne;
- definizione del tracciato della ciclopedonale regionale;
- delimitazione dei posteggi (P&R) di attestamento ferroviario già presenti nel comparto;
- esclusione di Via S. Gottardo dal PPSM in quanto progetto di interesse cantonale e conseguente stralcio dell'area destinata alla rotatoria di accesso al Sta Maria;
- definizione dello spazio riservato al corso d'acqua "Carcale".

il che comporta la modifica del perimetro del Piano particolareggiato.



### **3. LA PROCEDURA SVOLTA**

#### **3.1 Il mandato di studio in parallelo**

Gli obiettivi di sviluppo del comparto non si sono modificati rispetto a quanto stabilito dal Piano regolatore 1996. Fondamentale risulta per contro essere diverso l'approccio che ha portato alla elaborazione del Piano di indirizzo e la stesura formale del Piano particolareggiato. D'altra parte i richiami storici descritti precedentemente evidenziano come fosse necessario definire modalità progettuali diverse

In questo nuovo contesto operativo il Municipio ha ritenuto opportuno che la pianificazione formale del PPSM fosse preceduta da un mandato di studio in parallelo.

Il mandato di studio in parallelo permette di confrontare idee e ipotesi progettuali elaborati da gruppi interdisciplinari.

Questo tipo di procedura presenta almeno due pregi significativi. I lavori non sono svolti in forma anonima. I gruppi invitati devono rispondere a profili e esigenze stabilite dal bando. Ma la valenza principale in questo modo di procedere risiede nel fatto che, contrariamente ad un concorso di idee, i gruppi avanzano nella progettazione seguiti dal collegio di esperti e dalla committenza (Il Municipio) i quali nell'ambito di specifici workshop prendono visione delle proposte e indirizzano i gruppi affinché il progetto sia ottimizzato verso gli obiettivi auspicati nel bando.

Il mandato di studio in parallelo nel caso del quartiere Sta Maria ha coinvolto 4 gruppi interdisciplinari. A conclusione dei lavori il collegio di esperti aveva raccomandato al Municipio di impostare la pianificazione del comparto S. Maria sulla base della proposta elaborata dal team HRS.

Il progetto scelto ha avuto un suo seguito nell'ambito di un mandato successivo al team HRS affinché, sempre seguito dal Committente e dal Collegio di esperti, affinasse il progetto in particolare per quanto riguarda l'andamento altimetrico, le dimensioni della griglia dell'edificazione, la qualità degli spazi liberi, la funzionalità dell'incrocio via Stazione/Via S. Gottardo, l'ottimizzazione degli interscambi del trasporto pubblico, il fabbisogno dei posteggi.

Il lavoro è sfociato nel "Masterplan" Ottobre 2019.

## **3.2 Il Piano di indirizzo**

### **3.2.1 Premessa**

In entrata è importante capire quale sia la relazione tra il Masterplan quale risultato dal mandato di studio in parallelo e il PPSM in quanto strumento pianificatorio formale.

Gli obiettivi del Masterplan dovevano considerare:

- una proposta urbanistica che, nel contesto della vocazione residenziale di Gordola, sapesse dare qualità e una specifica vocazione al nuovo quartiere;
- un mix dei contenuti insediativi, a partire da un'adeguata valutazione delle potenzialità del mercato immobiliare, incluso il fabbisogno di superfici commerciali e di servizio a supporto della nuova fermata TILO;
- l'impostazione del sistema di accessibilità con al centro il nodo di trasporto pubblico, in grado di svolgere le funzioni previste dal PALoc3;
- gli spazi per lo svago di prossimità e i possibili contenuti pubblici nel contesto di un sistema di mobilità lenta attrattivo.

La proposta urbanistica prescelta corrisponde agli auspici del Comune. Il PPSM dovrà di conseguenza tradurre formalmente questa impostazione limitandosi comunque a regole semplici evitando di invadere settori che sono propri a fasi progettuali successive.

Nel caso che ci riguarda è quindi compito del PPSM tradurre l'impianto auspicato dalle Autorità e sostanzialmente condiviso dalla popolazione coinvolta nell'ambito della partecipazione al processo pianificatorio ai sensi della Lst.

### **3.2.2 Gli elementi strutturanti**

Come detto in precedenza l'impostazione urbanistica del Masterplan ha considerato tutta una serie di invarianti stabilite dal PALoc che sono a loro volta diventate una opportunità per un progetto di qualità.

Riprendendo dalla relazione del Masterplan HRS Ottobre 2019 citiamo quanto segue: (citazioni)

La centralità

*Il processo di rinnovamento della stazione TILO, in posizione privilegiata rispetto alla zona S. Maria, può essere il punto di partenza di un nuovo sviluppo urbano sostenibile, in cui il nostro progetto si pone quale elemento che mira a coniugare in un terreno apparentemente periferico una nuova centralità territoriale determinata dalla fermata del treno, e dagli intenti del piano direttore. In effetti il terreno si trova in posizione strategica per la ridefinizione dell'identità di Gordola, nel quadro del futuro sviluppo territoriale. I quattro ambiti tematici del piano direttore; Patrimonio; Rete urbana; Mobilità e Vivibilità, possono essere la base per una pianificazione anche alla scala locale.*

Il Masterplan individua nel comparto del Sta Maria l'opportunità per individuare una nuova centralità grazie alla particolare posizione rispetto al contesto generale e alle infrastrutture dei trasporti. La centralità è principalmente dovuta all'importante rete dei trasporti pubblici e della mobilità lenta che tocca direttamente il quartiere.

La permeabilità

*Dopo una lettura dell'orografia e delle dinamiche del luogo, si sceglie di liberare il flusso nord-sud, che viene privilegiato libero per favorire la relazione tra la collina, la strada e il piano di Magadino. Questo è il flusso che ci sembra essere presente in modo naturale nel luogo, quale limite tra città e paesaggio agricolo, e che potrebbe essere un punto di acceso privilegiato al parco di Magadino.*

Il comparto Sta Maria è uno snodo tra la collina e il Piano di Magadino. Il Parco del Piano di Magadino è un complemento naturale quale area di svago nel verde e nella natura. In questo concetto il quartiere Santa Maria deve essere un passaggio che introduce al Piano di Magadino.

La ferrovia, un limite

*Un'idea che obbliga a confrontarsi con il concetto di limite rappresentato dalla ferrovia. In effetti il progetto lavora sulla ridefinizione di questo limite, che risolve anche con una diversa altimetria*

La ferrovia in quanto infrastruttura funzionale e rigida rappresenta una cesura verso il Piano. Essa necessita una ricontestualizzazione per rapporto alla relazione che s'intende generare tra il quartiere e il Piano di Magadino. Il parco alberato lungo la fascia sud del quartiere ubicata ad un'altezza superiore esternalizza paesaggisticamente la ferrovia restando unicamente un elemento funzionale ma perdendo quell'importanza di limite di oggi.

La situazione catastale

*La direzione e la geometria dell'insediamento rispondono contemporaneamente alla logica fondiaria in modo tale da permettere proposte edificatorie uniformemente distribuite sui mappali di diversi proprietari.*

La struttura e la direzione dei fondi permette un concetto insediativo che garantisce la permeabilità Nord-Sud e risponde a quelle esigenze di principio per cui le possibilità edificatorie siano distribuite in modo paritario tra i diversi proprietari.

La caratterizzazione del comparto

*La scelta funzionale è quella di non proporre una area residenziale convenzionale, con le logiche organizzative e distributive tradizionali, ma di trasformare l'attuale area industriale in un quartiere verde, parco abitato, viene infatti proposta una soluzione senza auto in superficie, con ampie zone verdi intercalate da zone pavimentate.*

*Questa idea di parco abitato ci sembra la risposta corretta agli stimoli esterni: nucleo storico, tessuti urbani, parco naturale urbano, parco del Piano di Magadino.*

Per la sua posizione di collegamento tra la collina e il Piano di Magadino si pone l'occasione per impostare un concetto insediativo coraggioso e del tutto particolare, escludendo le macchine in superficie potendo così disporre di ampi spazi verdi a disposizione del cittadino. Il quartiere diventa di fatto un momento di collegamento pubblico tra l'urbano e il naturale.

### **3.2.3 Il concetto urbanistico**

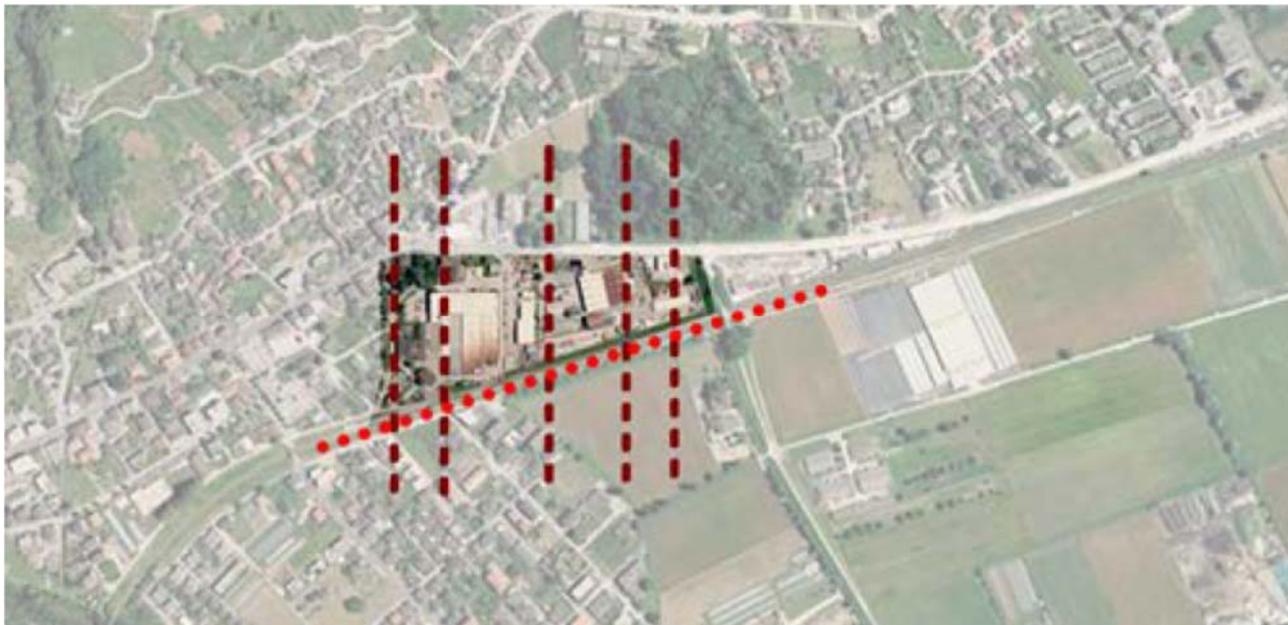
- La continuità paesaggistica Nord-Sud

Il concetto urbanistico intende garantire la continuità paesaggistica e funzionale tra la collina e il Parco del Piano di Magadino mira al ripristino e al rafforzamento della continuità paesaggistica e funzionale nord-sud tra la collina e il Parco Piano di Magadino.



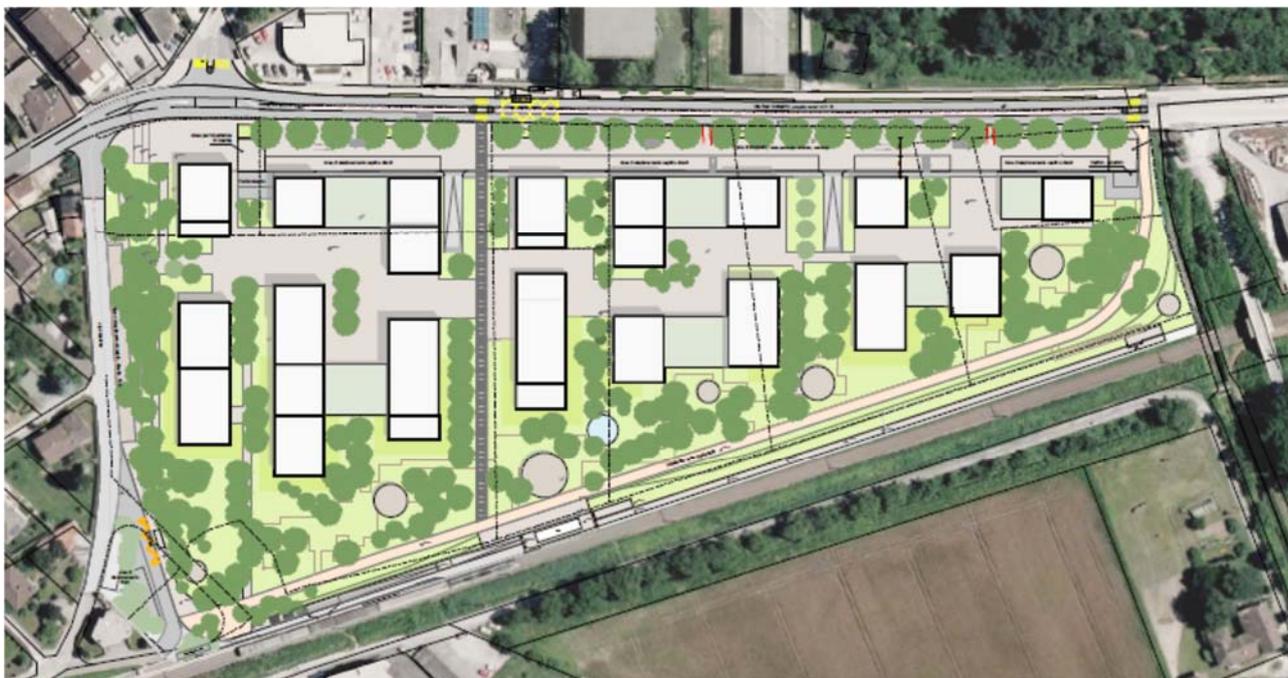
**Masterplan HRS Ottobre 2019**

La struttura insediativa e la sua organizzazione spaziale prevede una griglia che garantisce la permeabilità Est/Ovest e Nord/Sud.



**Masterplan HRS Ottobre 2019**

Il concetto propone una struttura insediativa e dei volumi edificati che si svolgono in direzione nord-sud con profondità variabili a fronte di larghezze costanti, dalla quale risultano connessioni volutamente subordinate sulla direttrice Est-Ovest.



**Masterplan HRS Ottobre 2019**

Lungo Via S. Gottardo gli edifici definiscono un fronte unitario. Lo spazio multifunzionale permette di rispondere alle esigenze funzionali del quartiere quali gli accessi, i posteggi temporanei evitando in tal senso che le vetture penetrino all'interno del comparto. L'alberatura rafforza la funzione urbanistica di Via S. Gottardo.

La permeabilità del quartiere è garantita da percorsi pubblici trasversali che fungono anche da collegamento tra il bus e la stazione TILO e da ampi spazi verdi privati di uso pubblico che sboccano sul parco verde lungo la ferrovia.

La permeabilità longitudinale è garantita attraverso l'articolazione di corti interne private che si interconnettono con le aree verdi private di uso pubblico.

Verso sud il limite del costruito è frastagliato, creando una transizione fluida verso quello che è definito un parco di quartiere, il quale determina l'entrata, rispettivamente l'uscita dal Parco del Piano di Magadino.

Tale impostazione è ripresa pure nell'articolazione degli spazi liberi, con una transizione dalla superficie minerale-pavimentata a quella verde-permeabile, che accompagna, sempre da nord a sud, il passaggio da spazi a carattere privato e semi-privato al parco di quartiere.

Il parco crea una separazione dai binari ed è fruibile pubblicamente.



**Masterplan HRS Ottobre 2019**

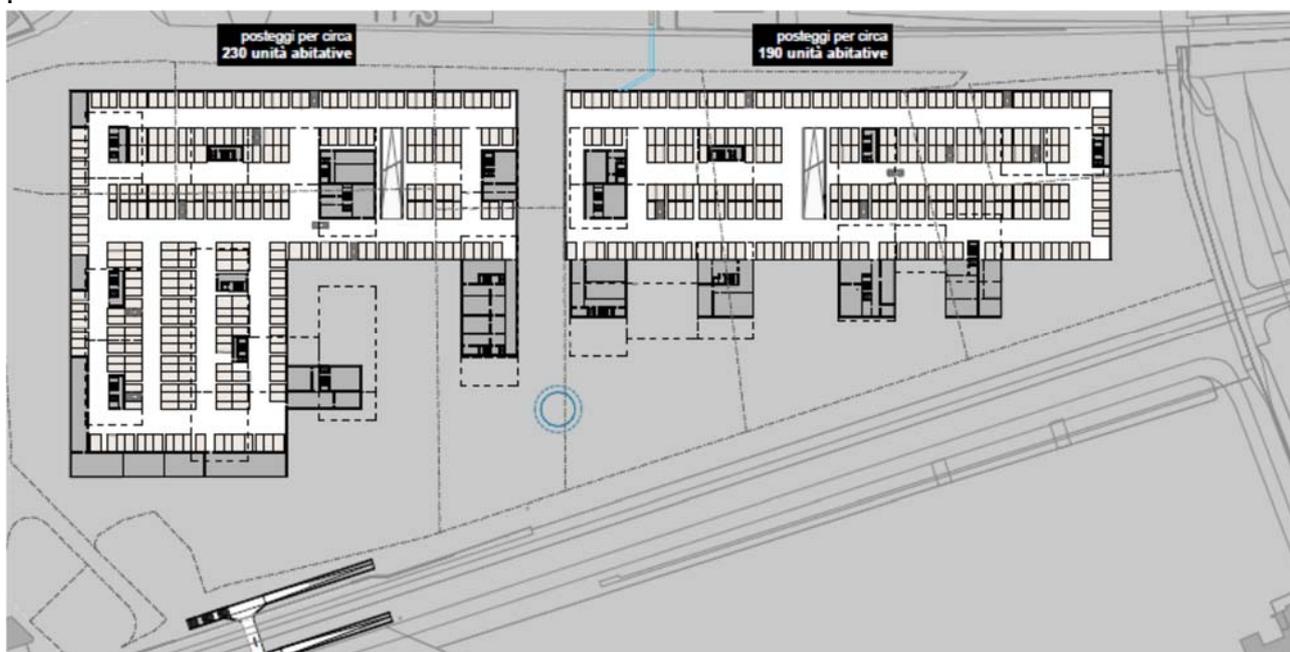
Il quartiere rappresenta uno snodo urbanistico che collega la collina con il Parco del Piano di Magadino. Dal punto di vista volumetrico le altezze digradano da Nord verso Sud e si confrontano longitudinalmente in modo da formare corti interne private penetranti.

L'edificazione fuori terra partirà dalla quota di sistemazione della piania del comparto m 203.50 s.l.m che corrisponde a circa la quota di Via S. Gottardo che diventa l'asse urbano di riferimento del quartiere. Lungo gli altri lati del quartiere la sistemazione del terreno di dovrà raccordare alle situazioni esistenti.



**Masterplan HRS Ottobre 2019**

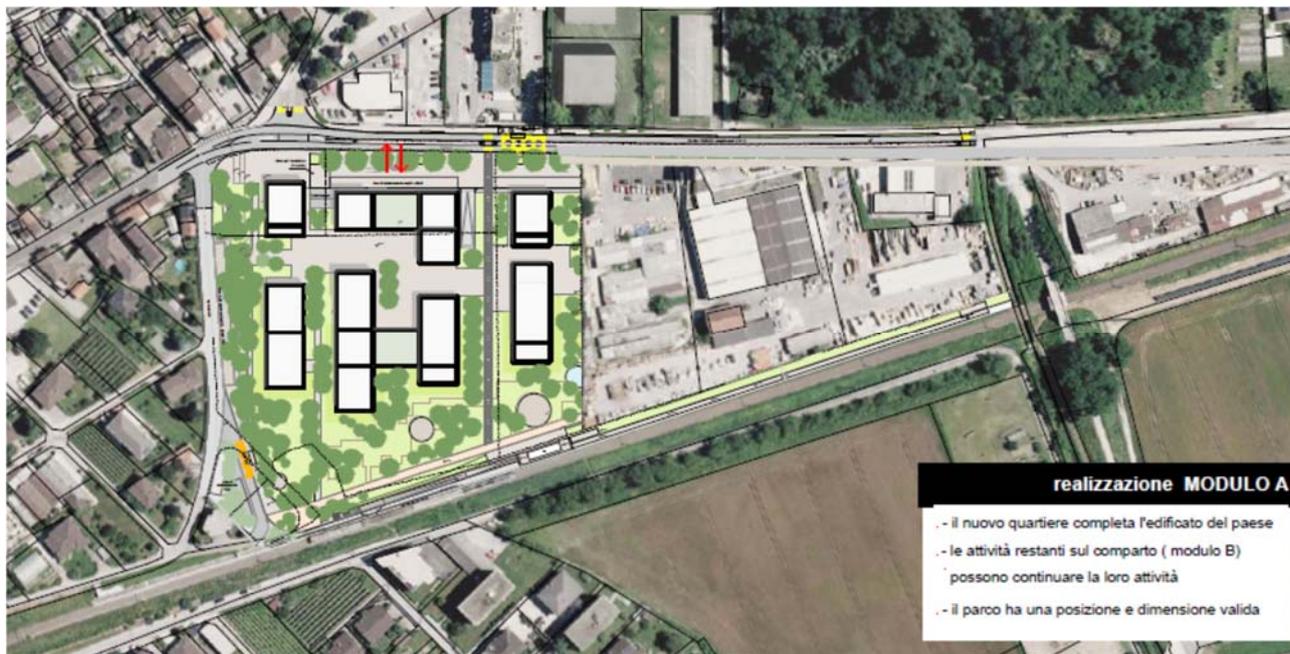
La quota di sistemazione della plania permette di realizzare i posteggi interrati evitando costosi scavi.



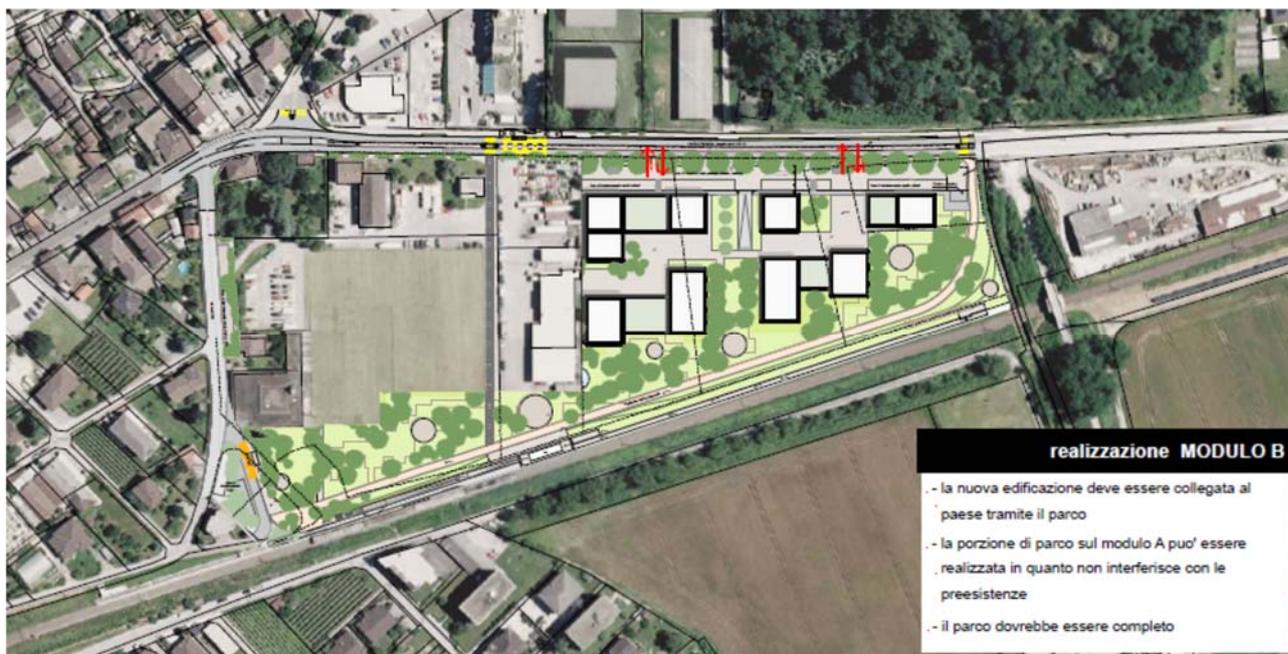
Masterplan HRS Ottobre 2019

### 3.2.4 L'attuazione

Il Masterplan organizza l'insediamento in due settori. Il settore ad Ovest potrà essere edificato indipendentemente dal settore ad Est dove le attività esistenti potranno continuare. La struttura dell'impianto edificato si sovrappone alla distribuzione catastale permettendo in tal modo una edificazione privata in forma indipendente.



Masterplan HRS Ottobre 2019

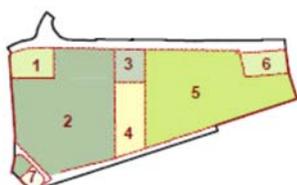


Masterplan HRS Ottobre 2019

• Le potenzialità edificatorie

Il progetto si fonda sull'imposizione di una fruizione pubblica su buona parte della proprietà privata, motivo per cui già in sede di studio (mandati di studio paralleli) era stato definito un indice di sfruttamento di 1.2, ritenuto necessario per garantire la sostenibilità finanziaria dell'operazione.

L'organizzazione insediativa sulla base di un Indice di sfruttamento uguale per tutti i fondi (1.2) comporta una Superficie utile lorda totale pari a mq 49'000.



	INDICE	SUL RESIDENZIALE m <sup>2</sup>	SUL COMMERCIALE uffici/ servizi m <sup>2</sup>	SUL TOTALE m <sup>2</sup>	SUL MAX TOTALE m <sup>2</sup>
COMPARTO 1 RF 386 2013 m <sup>2</sup>	1.2	2'292.7	125	2'417.7	2'415.6
COMPARTO 2 RF 2956-582-144-140 17026 m <sup>2</sup>	1.2	19'251.1	1132	20'383.1	20'431.2
COMPARTO 3 RF 681 1543 m <sup>2</sup>	1.2	1'657.6	193	1'850.6	1'851.6
COMPARTO 4 RF 392 3336 m <sup>2</sup>	1.2	3'820.0	166	3'986.0	4'003.2
COMPARTO 5 RF 393-395-396 15293 m <sup>2</sup>	1.2	17'273.7	1100	18'373.7	18'351.6
COMPARTO 6 RF 594 1678 m <sup>2</sup>	1.2	1'672.1	341	2'013.1	2'013.6
<b>TOTALE</b>	<b>1.2</b>	<b>45'967.2</b>	<b>3'057</b>	<b>49'024.2</b>	<b>49'066.8</b>
COMPARTO 7 RF 141 comune di Gordola 500 m <sup>2</sup>	1.2	600 padiglioni-spazi pubblici nel parco		600	600

SUL STIMATE  
 dati da verificare con progetto di dettaglio degli edifici

### **3.3 La valutazione della contenibilità**

Le potenzialità insediative del PPSM sono coerenti con le valutazioni della contenibilità del Piano regolatore generale di Gordola così come confermato nel Piano di indirizzo della revisione e in linea con le ipotesi di sviluppo insediativo previsto dal Piano di agglomerato del Locarnese. Nel merito rimandiamo alla variante generale "Relazione di pianificazione, allegato n.1 Marzo 2021".

### **3.4 L'esame preliminare**

In data 19 Maggio 2020 il Dipartimento del Territorio ha emanato l'esame preliminare sul piano di indirizzo del PPSM.

Il Dipartimento del Territorio ha condiviso gli obiettivi di riqualifica urbanistica previsti per il PPSM e in particolare l'istituzione di due PQ quale strumento di condivisione di progetti di qualità. Inoltre l'integrazione del comparto PPSM nella rete dei trasporti pubblici e della mobilità lente di interesse regionale pone le basi per uno sviluppo a vocazione residenziale e commerciale del quartiere. Il PPSM riprende indirizzi e misure definite dal PD (schede R1, R6 e R10) e dalle diverse misure definite dal PALoc.

Nel merito di aspetti di dettaglio il DT ha chiesto alcuni complementi che hanno fatto oggetto di studio in sede di consolidamento formale del PPSM e più precisamente:

- L'incidenza del PPSM nella contenibilità del PR comunale

Il DT ha chiesto di valutare l'incidenza del PPSM sulla contenibilità complessiva del PR di Gordola, La valutazione è parte integrante della variante generale. In sintesi si richiama che l'incremento delle Ui sarà compreso in una forchetta tra le 350-850 Ui.

Va considerato che la realizzazione PPSM avverrà su un periodo oltre 15 anni, ritenuto inoltre che alcune attività produttive esistenti non verranno dismesse a corto termine

Si ricorda inoltre che l'incidenza del PPSM sulla contenibilità del PR generale è stata oggetto di approfondimenti nell'ambito del Piano di inquadramento per la revisione del PR che il Municipio ha sottoposto al Dipartimento del Territorio. In quell'occasione la relazione segnalava che, pur considerando l'incremento delle unità insediative previste dal PPSM, la contenibilità complessiva di Gordola rispetta le prescrizioni stabilite dal PD scheda R6.

- La qualità dell'insediamento

Il DT ritiene che il Masterplan 2019 corrisponda ad un intervento insediativo sostenibile dal punto di vista paesaggistico per cui invita il Municipio a riprendere nel Regolamento edilizio quelle necessarie misure che orientino i Piani di quartiere verso il concetto urbanistico definito dal Mastepan HRS Ottobre 2019. Il DT condivide la suddivisione del PPSM in due PQ i cui contenuti qualitativi andranno precisati e dettagliati nell'ambito del regolamento edilizio.

Il DT ritiene che debbano essere definite delle condizioni per cui la realizzazione temporalmente diversificata dei PQ corrisponda ad una tappa conclusa e compiuta e coerente con il PPSM, inoltre è necessario stabilire delle regole affinché gli spazi liberi privati e quelli di uso pubblico siano progettati in modo unitario.

Il Piano delle zone e il regolamento edilizio hanno predisposto le misure minime necessarie affinché il concetto urbanistico elaborato nell'ambito del Masterplan HRS Ottobre 2019 sia concretizzato. Si deve ricordare che l'edificazione del PPSM è vincolata alla elaborazione di due PQ che rappresentano un'ulteriore occasione per verificare che i progetti rispettino la filosofia insediativa stabilita dal PPSM. Infine i PQ dovranno definire le tappe realizzative e la sostenibilità finanziaria da parte degli operatori.

- La mobilità

Il DT chiede che sia dimostrata la fattibilità dell'accesso della Linea 322 lungo Via S Stazione e la possibilità di poter invertire la marcia del bus e questo nel rispetto di quanto stabilito dal PALoc.

Il tema è stato affrontato nell'ambito di uno studio specialistico le cui risultanze sono poi confluite nella variante generale che accompagna il PPSM.

- Lo spazio riservato alle acque (SRA)

In base all'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAC) il Dt ha richiesto la delimitazione dello spazio riservato alle acque per il "Carcale" e la riapertura del riale "Curiga" attualmente intubato e che attraversa il PPSM da Nord verso Sud.

Lo SRA è stato definito nell'ambito di uno studio specialistico che è poi confluito nella variante generale che accompagna il PPS: Lo stesso studio specialistico ha evidenziato anche la possibilità di riaprire il riale "Curiga" il cui tracciato e il relativo SRA è ripreso nel PPSM.

- Le zone di pericolo naturale

Il DT chiede che nel PPSM siano inserite le zone di pericolo naturale; alluvionamento del "Carcale" e esondazione del Verbano.

Le zone di pericolo nel Piano regolatore possono essere inserite solo al momento in cui i relativi piani siano stato approvati dal Consiglio di Stato nell'ambito della procedura stabilita dalla Legge sui territori esposti a pericoli naturali. Nel caso che ci riguarda questa procedura non è stata espletata per cui non è possibile riprendere queste informazioni nel PPSM.

- La prevenzione dei rumori

Il DT chiede che nel regolamento edilizio sia inserita la possibilità di richiedere una perizia fonica a favore del Cantone. Va qui ricordato che al quartiere è stato assegnato un grado di sensibilità al rumore II e che il progetto dovrà rispettare questi valori. D'altra parte la procedura del PQ sarà l'occasione per una verifica di questi aspetti e, se del caso, l'autorità cantonale potrà chiedere in ogni momento questa perizia.

- I siti inquinati, la protezione delle acque sotterranee lo smaltimento e il trattamento delle acque approvvigionamento idrico

Le osservazioni dipartimentali saranno affrontate nell'ambito delle diverse procedure edilizie.

- L'energia

Così come richiesto dal DT il Regolamento edilizio precisa che per i requisiti inerenti il risparmio energetico vale quanto stabilito dalla Legge sull'energia.

### **3.5 L'informazione e partecipazione Art. 26 LST**

Il Piano di indirizzo e l'esito dell'esame preliminare sono stati messi in consultazione pubblica dall'8 Giugno 2020 al 10 Luglio 2020. Al Municipio sono pervenute 10 osservazioni: 2 proprietari, 6 cittadini, un collettivo di cittadini e una Associazione ambientalista.

Prima di entrare nel merito ricordiamo che nel collegio di esperti che ha seguito l'evoluzione dei lavori fino al Masterplan 2019 era presente un rappresentante dei proprietari.

Nel merito delle singole osservazioni segnaliamo quanto segue:

- Osservazioni Eros Bruno

Viene chiesta la possibilità di spostare la fermata TILO verso il paese. La pista ciclabile deve avere carattere urbano e non di svago e deve essere integrata nella rete della mobilità lenta regionale. L'istante ritiene necessaria una verifica dell'impatto del PPSM sulla contenibilità generale del PR di Gordola e sulle esigenze di ulteriori servizi. Infine l'istante, in considerazione dei numerosi appartamenti sfitti, ritiene necessario la definizione di una percentuale minima di spazi commerciali in modo da limitare un eccessivo sviluppo residenziale.

Il progetto della Stazione TILO è stato elaborato e realizzato dalle FFS. Le opere sono state eseguite sulla base della Legge sulle ferrovie che assegna piena autonomia decisionale alle FFS.

Il progetto è il risultato di tutta una serie di regole e prescrizioni standard inderogabili nel cui merito il Comune non ha potere decisionale.

Per quanto riguarda le conseguenze del PPSM sulla contenibilità insediativa teorica si rimanda allo specifico capitolo. In questa sede ci si limita a segnalare che il Piano di inquadramento per la revisione del PR sottoposto al Dipartimento del Territorio per esame preliminare si è ampiamente occupato di questo aspetto giungendo alla conclusione che pur considerando il PPSM lo sviluppo demografico del Comune per i prossimi 15 anni è rispettoso dei predisposti del Piano direttore e in particolare della scheda R6.

In relazione ad un accresciuto fabbisogno di servizi derivanti dal PPSM, è quanto meno prematuro prevedere nuove opere come ad scuole ecc. Si deve ricordare che lo sviluppo del PPSM si estenderà nel tempo e che quindi certezze sul fabbisogno di aule scolastiche non possono essere attualmente quantificate. D'altra parte Gordola dispone di proprietà per cui vi sono tutte le possibilità per mantenere quella flessibilità necessaria per adeguare le strutture all'evoluzione della demografia.

La pista ciclopedonale ha carattere utilitario e permette all'utente di spostarsi all'interno dell'agglomerato per il lavoro, le scuole e per raggiungere i trasporti pubblici. Il tratto che attraversa il PPSM lungo la ferrovia è parte integrante del percorso di interesse regionale (R Lo4 Tenero-Gordola-Riazzino-Cugnasco-Cadenazzo).

Infine la richiesta di fissare un obbligo di superficie commerciale minima per limitare lo sviluppo della funzione residenziale non è accettabile. Notoriamente un'eccessiva presenza di attività commerciali estranee al contesto generano traffico con impatti non compatibili con la residenza sminuendo la qualità del quartiere in contrasto con il concetto insediativo previsto dal PPSM.

- Osservazioni vari cittadini di Gordola

Diversi proprietari esprimono un particolare apprezzamento per il lavoro svolto e auspicano che il PPSM venga adottato il prima possibile. Chiedono informazioni relative alla gestione degli spazi pubblici e come sarà organizzata la sicurezza e l'ordine pubblico nel quartiere.

Il parco a disposizione del pubblico, seppur riconducibile alla variante di PR, è finanziato dai proprietari privati tramite la sottoscrizione di un contratto di diritto pubblico ai sensi della Lst e della LOC. In questo ambito saranno stabiliti gli oneri delle parti contraenti.

La richiesta relativa alla sicurezza e all'ordine pubblico non è evidentemente un tema di ordine pianificatorio.

- Osservazioni Stefania Caciocca

Le osservazioni si soffermano sul tema del fabbisogno di nuove aule per la Scuola dell'infanzia e questo conseguentemente all'aumento della popolazione prevista nel PPS. A tale riguardo il PPSM dovrebbe prevedere spazi destinati a tale scopo. Viene sostenuto infine che le altezze lungo Via S. Gottardo siano eccessive, meglio sarebbe equipararsi a quanto previsto per la zona RC in considerazione anche dei molti appartamenti sfitti.

La realizzazione di una scuola dell'infanzia nel PPSM è senz'altro possibile come sono possibili altre ubicazioni. Nella misura in cui questa risulterà una esigenza, il Municipio potrà comunque mettersi in sinergia con i PQ.

Le altezze massime non sono definite in funzione della contenibilità insediativa del quartiere ma sono parti integranti del concetto urbanistico stabilito dal PPSM attraverso il Piano delle zone e il Regolamento edilizio. A tale riguardo si segnala che la zona RC a cui l'istante fa riferimento prevede una regolamentazione di tipo pianificatorio tradizionale elaborata nell'ambito di un contesto territoriale diverso e che non è stato oggetto di un Piano particolareggiato.

Il PPSM definisce un contesto pianificatorio derivante da un Masterplan il cui concetto insediativo è articolato per una vocazione specifica e quindi non equiparabile alla zona RC. D'altra parte le altezze all'interno del PPSM sono diversificate per caratterizzare e specificare il quartiere rispetto alle altre zone edificabili.

Le altezze previste lungo Via S. Gottardo sono di conseguenza giustificate in relazione al concetto urbanistico generale e non possono essere riferite alla zona RC a monte della strada cantonale.

- Osservazioni Eni Suisse SA, Losanna (rappr. avv. Tiziano Bernaschina, Locarno)  
Eni Suisse è proprietaria del fondo 594 su cui sorge una stazione di servizio con vendita di carburante, shop&bar e annesso car wash. Condizione imprescindibile è che l'attività commerciale possa continuare anche in futuro.  
In generale ENI Suisse non solleva critiche al progetto pianificatorio ma esprime delle riserve in merito all'impatto che il PPSM possa avere sulla loro attività commerciale.

Si deve soprattutto ricordare che l'edificazione del PPSM è vincolato alla elaborazione di due PQ.

Il PQ preciserà un concetto planovolumetrico le cui componenti faranno oggetto di domande di costruzioni successive. In questo contesto il PPSM non definisce condizioni particolari sulla permanenza o meno dell'attività di Eni Suisse.

Per la sua ubicazione in corrispondenza del limite Est del PPSM la proprietà Eni Suisse mantiene tutta la sua indipendenza sia dal punto di vista edificatorio che della sistemazione verso Via S. Gottardo. La realizzazione della ciclopedonale regionale non tocca strutture commerciali.

La parte restante del PQ2 potrà svilupparsi in forma autonoma indipendentemente dalle volontà della Eni Suisse.

- Osservazioni Daniele Gianettoni  
L'istante ritiene che il PPSM non sia integrato nel contesto generale del Comune. In particolare ritiene che il traffico generato dal quartiere Motto dovrebbe passare attraverso il quartiere Sta Maria. Inoltre l'istante segnala che la proposta relativa all'interscambio dei trasporti non sia funzionale, la distanza dalle fermate bus alla Stazione TILO sono eccessive, non sono elaborati i necessari approfondimenti relativi all'accesso della linea 322 lungo Via Stazione e non è prevista la realizzazione di un P&R. Il parco pubblico a Nord della linea ferroviaria non sarebbe ideale preferendo la realizzazione di un tale spazio in corrispondenza del Bosco del "Carcale". Infine l'istante ritiene che il PPSM debba considerare il Piano di azione comunale (PAC) per verificare il tema relativo all'incidenza del PPSM sullo sviluppo demografico di Gordola.

A buona parte delle osservazioni è risposto nell'ambito della variante generale la quale, sulla base di uno studio specialistico, ha permesso di confermare che il sistema di interscambio dei trasporti rispetta le prescrizioni in materia. In particolare le distanze tra le fermate del bus 311 e 322 e la Stazione TILO rientrano negli standard riconosciuti. Dal punto di vista funzionale la variante generale prevede inoltre la sistemazione di Via Stazione che garantisce, oltre alla fluidità del traffico privato generato dal quartiere Motto, il passaggio della linea 322, la relativa piazza di giro e il P6R.

Il parco aperto all'uso pubblico è parte integrante del concetto urbanistico del PPSM. Questo non esclude a priori la possibilità di realizzare interventi analoghi in altri comparti.

In relazione alla necessità di elaborare un PAC in questa fase, si ricorda come sia già stato elaborato un Piano di inquadramento in funzione della revisione completa del Piano regolatore. Questo documento, al vaglio del Dipartimento del Territorio per esame preliminare, è equiparabile al PAC. Infatti il documento si dilunga ampiamente sul tema della contenibilità insediativa teorica per i prossimi 15 anni giungendo alla conclusione che l'impatto demografico del PPSM sulla contenibilità generale del PR è rispettoso dei principi e delle direttive stabilite dal PD e in particolare dalla scheda R6.

- Osservazioni ATA Associazione traffico e ambiente, Bellinzona

L'Associazione ritiene che il sistema di interscambio dei trasporti sia carente. Andrebbero inoltre definite delle regole che limitano la formazione di posteggi privati. L'impostazione urbanistica del PPSM marginalizzerebbe la Stazione TILO, i commerci andrebbero aperti verso la Stazione TILO e non verso Via S. Gottardo. Si ritiene inoltre che la contenibilità insediativa del PPSM debba essere verificata nell'ambito di un Piano di azione comunale (PAC).

A buona parte delle osservazioni è risposto nell'ambito della variante generale la quale, sulla base di uno studio specialistico, ha permesso di confermare che il sistema di interscambio dei trasporti rispetta le prescrizioni in materia. Dal punto di vista funzionale la variante generale prevede inoltre la sistemazione di Via Stazione che garantisce, oltre alla fluidità del traffico privato generato dal quartiere Motto, il passaggio della linea 322 la relativa piazza di giro e un P&R.

L'organizzazione del sistema d'interscambio risulta quindi coerente con la pianificazione di ordine superiore e tecnicamente rispettosa degli standard riconosciuti. La fermata TILO non risulta marginalizzata. Infatti sono previsti percorsi trasversali che collegano la fermata Bus 311 da Via S. Gottardo alla Stazione come pure è previsto, nell'ambito della variante generale la realizzazione di un marciapiede lungo Via Stazione e la fermata Linea 322. Come ben descritto dello studio specialistico allegato alla variante generale le distanze tra le fermate bus, il P&R e la stazione TILO rientrano negli standard riconosciuti a livello federale.

Il concetto urbanistico assegna al PPSM una funzione di transizione dalla collina al Parco del Piano di Magadino. L'impianto previsto considera quindi ampi spazi verdi passanti N/S e una skyline digradante sempre da Nord verso Sud e questo per assicurare un passaggio graduale dall'urbano al naturale. In questo contesto gli eventuali spazi commerciali cercheranno una ubicazione prevalentemente sul fronte di Via S. Gottardo dove peraltro sono garantiti gli accessi veicolari. In coerenza con il concetto urbanistico di fondo appena citato non risulta possibile determinare una strada veicolare fino alla Stazione TILO poiché significherebbe inserire un elemento di disturbo in una parte del PPSM dove si privilegia il verde e gli spostamenti pedonali e ciclabili. Il P&R è ubicato al termine di Via Stazione che è praticamente adiacente all'area della Stazione. Il K&R è previsto nell'ambito della Stazione TILO.

In relazione al fabbisogno dei posteggi si segnala il numero degli stalli dovrà considerare i criteri stabiliti dalla Lst che impone una riduzione degli stalli in funzione della qualità del trasporto pubblico.

Per quanto riguarda la contenibilità insediativa teorica si ricorda come sia già stato elaborato un Piano di inquadramento in funzione della revisione completa del Piano regolatore. Questo documento, al vaglio del Dipartimento del Territorio per esame preliminare è equiparabile al PAC. Infatti il documento si dilunga ampiamente sul tema della contenibilità insediativa teorica per i prossimi 15 anni giungendo alla conclusione che lo sviluppo demografico di Gordola per i prossimi 15 anni compreso il PPSM rispetta il PD e in particolare la scheda R6.

La precisazione delle tempistiche realizzative della ciclopedonale che permette di accedere alla Stazione TILO non è evidentemente possibile in questa fase anche perché, in quanto opera PALoc, si rende necessario un coinvolgimento del Cantone.

- Osservazioni Essagra SA

La Essagra SA apprezza particolarmente il fatto che il PPSM è composto da due PQ. Ritiene per contro che lo spazio verde aperto al pubblico debba limitarsi all'area lungo la ferrovia. Il calcolo dei vantaggi/svantaggi derivanti dalla pianificazione dovrà tener conto degli oneri a carico dei privati ed effettuato sui dati della contenibilità. Infine la Essagra chiede lumi in merito alla riapertura del riale "Curiga" e in particolare se tali costi andranno a carico dei privati.

Le aree verdi aperte all'uso pubblico all'interno della griglia edificatoria garantisce la permeabilità Nord/Sud secondo il concetto urbanistico definito nel Masterplan HRS Ottobre 2019 e sono parte integrante dell'insediamento e delle sue relazioni con il resto del tessuto urbano.

La riapertura del riale "Curiga" sarà a carico del Comune.

Il contributo per i vantaggi/svantaggi derivanti dalla pianificazione sarà eseguito al momento in cui il PPSM sarà cresciuto in giudicato. A quel momento sarà coinvolto un perito che dovrà elaborare le necessarie verifiche sulla base di precisi criteri. Si ricorda che la decisione sul contributo è appellabile al Tribunale di espropriazione.

- Osservazioni Mariadele Stefani, Gordola (rapp. avv. Fiorenzo Cotti, Locarno)

L'istante ritiene che il PPSM non si sia confrontato con la pianificazione di ordine superiore e in particolare con il PD scheda R6. Nella misura in cui è necessario pianificare in funzione dello sviluppo futuro, il PPSM andrebbe integrato nell'ambito di una revisione del Piano regolatore.

Dal punto di vista concettuale infine andrebbe pensato un quartiere che valorizzi e promuova tutto il Locarnese nell'ambito di una concorrenzialità con Lugano.

Il PPSM si è confrontato con la pianificazione di ordine superiore e i suoi contenuti sono coerenti con il Piano di agglomerato del Locarnese (PALoc) in particolare per quanto riguarda gli insediamenti (IN 5 e IN 6.6), misura mobilità lenta (ML 13) e le misure traffico individuale motorizzato (TIM 11.2).

Il PPSM è pure coerente con il PD e in particolare alla scheda R6. Si ricorda come sia già stato elaborato un Piano di inquadramento in funzione della revisione completa del Piano regolatore. Questo documento, al vaglio del Dipartimento del Territorio per esame preliminare è equiparabile al PAC. Infatti il documento si dilunga ampiamente sul tema della contenibilità insediativa teorica per i prossimi 15 anni giungendo alla conclusione che l'impatto demografico del PPSM sulla contenibilità generale del PR è rispettoso dei principi e delle direttive stabilite dal PD e in particolare dalla scheda R6.

In relazione al concetto insediativo si ricorda che il PPSM è un progetto innovativo e specifico che coincide con un intervento di valorizzazione urbanistica importante per tutto il Locarnese. Sta Maria è uno dei pochi quartieri che per dimensione e interconnessione con i trasporti pubblici presenta ancora importanti opportunità per interventi di riqualifica.

- Osservazioni Vito Scolari, Gordola

L'istante si sofferma sul tema delle altezze che a suo dire andrebbero adeguate alle altezze dei quartieri circostanti in particolare verso Ovest località Motto, andrebbero inoltre definite delle quote di riferimento per le altezze delle costruzioni.

Si deve ricordare che l'impianto urbanistico proposto nel PPSM è il risultato di un concetto insediativo valutato e progettato nell'ambito di un Masterplan che si sviluppa su una superficie di circa 50'000 mq. L'opportunità di pianificare un ampio comparto ha portato alla elaborazione di un Masterplan che definisce un insediamento concepito in modo unitario.

Gli ingombri volumetrici sono parte integranti dell'impianto complessivo e quindi anche della qualità degli spazi liberi che si generano. Proprio in questo senso le altezze si diversificano digradando da Nord verso Sud garantendo quindi un passaggio graduale dall'urbano verso il Piano di Magadino. Va anche segnalato che tra l'edificazione al Motto e a monte di Via S. Gottardo e il PPSM sono definiti ampi spazi liberi per cui le diverse altezze garantiscono un paesaggio e una skyline generale armoniosa.

Le altezze sono misurate dalla quota m 203.50 s.l.m. che corrisponde alla quota di sistemazione del terreno da dove gli edifici escono da terra. Questa disposizione è definita nella tavola complementare al Piano delle zone e nel Regolamento edilizio.

- Osservazioni Michele D'Anna

Le osservazioni sono relative all'impostazione urbanistica e funzionale del PPSM in generale per poi addentrarsi in dettagli di carattere attuativo.

In particolare viene fatto notare che il quartiere ha un carattere più di dormitorio che non di insediamento integrato nell'agglomerato urbano. Il verde è ritenuto eccessivo e fuori contesto, il vuoto verso la ferrovia interromperebbe la continuità edificatoria con il resto del tessuto urbano. Non sarebbe nemmeno definito a chi spetta la gestione di questa area verde.

Le osservazioni proseguono esprimendo riserve in merito al sistema d'interscambio dei trasporti. La mancanza di una strada di penetrazione che raggiunga la Stazione TILO comporta un aumento delle distanze tra le fermate del bus e la Stazione. La mancanza di un accesso stradale attraverso il PPSM comporta inoltre una riconsiderazione della Via Stazione in funzione della linea 322. Viene chiesto se non sia possibile rinunciare anche solo minimamente al concetto urbanistico del PPSM a favore di una migliore organizzazione del sistema d'interscambio dei trasporti.

Dopo aver sollecitato una nuova fase informativa le osservazioni si addentrano sul tema dei PQ ritenendo che il relativo obbligo sia una misura priva di interesse pubblico ed eccessivamente costringente per i privati. Questa misura non sarebbe stata prevista dal Masterplan e sarebbe bastato un adeguamento delle norme di attuazione.

A tale riguardo ritiene che l'attribuzione di un indice di sfruttamento omogeneo per tutto il comparto avrebbe permesso di garantire a tutti i proprietari una equa redistribuzione delle potenzialità edificatorie.

L'istante chiede inoltre che il limite edificatorio del mappale no. 386 venga spostato verso Ovest e questo al fine di facilitare l'edificazione del mappale. Chiede inoltre delucidazioni in relazione alla eventualità che il promotore del PQ1, benché in possesso della licenza, decidesse di rimandarne la realizzazione non avendo più l'interesse. Questa situazione comporterebbe delle difficoltà costruttive poiché verrebbe a mancare il piano interrato dei posteggi mettendo in serio dubbio la possibilità di edificare in modo indipendente e comunque, semmai fosse possibile, con costi aggiuntivi.

In conclusione l'istante chiede quindi di eliminare l'obbligo dei PQ, di limitare il PPSM a regole di carattere generale che precisano anche le condizioni edificatorie per gli edifici esistenti e che garantiscano l'indipendenza costruttiva per ogni singolo proprietario pur precisando l'obbligo di individuare accordi tra i privati.

In relazione alla riserve di ordine generale si ricorda che il concetto urbanistico assegna al PPSM una funzione di transizione dalla collina al Parco del Piano di Magadino. L'impianto previsto considera quindi ampi spazi verdi aperti da Nord verso Sud e una skyline digradante sempre da Nord verso Sud e questo per assicurare un passaggio graduale dall'urbano al naturale. In coerenza con il concetto urbanistico di fondo appena citato non risulta possibile determinare una strada veicolare fino alla Stazione TILO poiché significherebbe inserire un elemento di disturbo in una parte del PPSM dove si privilegia il verde e gli spostamenti pedonali e ciclabili. Il P&R è ubicato al termine di Via Stazione che è praticamente adiacente all'area della Stazione. Il K&R è previsto nell'ambito della Stazione TILO.

Nel merito del sistema di interscambio dei trasporti si richiama la variante generale, che accompagna il PPSM, la quale, sulla base di uno studio specialistico, ha permesso di confermare che il sistema di interscambio dei trasporti rispetta le prescrizioni in materia. Dal punto di vista funzionale la variante generale prevede inoltre la sistemazione di Via Stazione che garantisce, oltre alla fluidità del traffico privato generato dal quartiere Motto, il passaggio della linea 322, la relativa piazza di giro e il P%R. L'organizzazione del sistema d'interscambio risulta quindi coerente con la pianificazione di ordine superiore e tecnicamente rispettosa degli standard riconosciuti. La fermata TILO non risulta marginalizzata. Infatti sono previsti percorsi trasversali che collegano la fermata Bus 311 da Via S. Gottardo alla Stazione come pure è previsto nell'ambito della variante generale la realizzazione di un marciapiede lungo Via Stazione e la fermata della Linea 322.

Come ben descritto dello studio specialistico allegato alla variante generale le distanze tra le fermate bus, il P&R e la Stazione TILO rientrano negli standard riconosciuti a livello federale. Ritenuto quanto detto in precedenza non pare di conseguenza opportuno sacrificare una importante qualità come il verde privato di uso pubblico a Nord della ferrovia per la realizzazione di una penetrante stradale.

In merito alla strutturazione del PPSM e in particolare l'obbligo dei PQ le riserve sollevate dall'istante vanno contestualizzate rispetto alla strumento del Piano di quartiere.

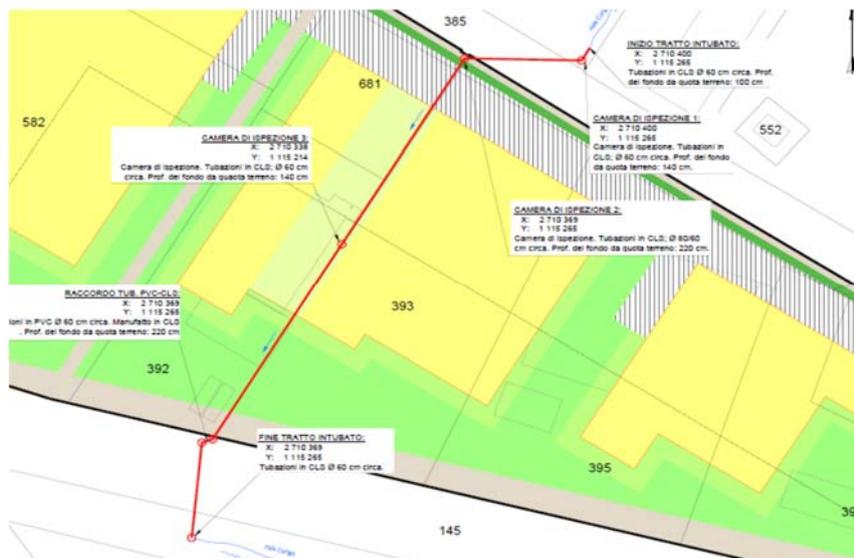
L'obbligo del Piano di quartiere permette la realizzazione di progetti unitari di qualità urbanistica elevata in corrispondenza di grandi superfici. L'obbligo del Piano di quartiere non comporta necessariamente che la singola proprietà non possa essere edificata in modo indipendente. Infatti, come ben descritto nel Regolamento edilizio, il Piano di quartiere, oltre alle questioni urbanistiche, dovrà precisare le tappe realizzative e la sostenibilità finanziaria. E nella misura in cui i proprietari dovranno sottoscrivere la domanda di costruzione per il PQ è più che evidente che ogni partecipante al progetto potrà precisare le proprie condizioni rientrando quindi in questa dinamica anche la redistribuzione della SUL. Nell'ambito del Piano di quartiere dovranno essere precisate le tappe realizzative per cui nella misura in cui l'istante intende poi procedere in forma autonoma con una domanda di costruzione successiva dovranno essere precisate soluzioni coerenti con il PQ generale. D'altra parte il Masterplan che aveva già indicato la necessità di istituire i Piani di quartiere ha considerato in ogni caso l'indipendenza realizzativa sulla base della situazione catastale e di proprietà definendo ingombri volumetrici corrispondenti ad un IS massimo pari a 1.2. Il PQ ha la funzione di garantire l'omogeneità e la realizzazione di quegli spazi che necessitano una unitarietà progettuale e concettuale.

## B. IL PIANO PARTICOLAREGGIATO

### 1. LA VALORIZZAZIONE DEL RIALE "CURIGA"

Rispetto al Piano di indirizzo che ha fatto oggetto di esame preliminare dipartimentale e della consultazione pubblica, il PPSM nella sua proposta formale definitiva non è sostanzialmente mutato fatta eccezione per la riapertura del riale "Curiga".

Facendo seguito alla richiesta esposta dal Dipartimento del Territorio in sede di esame preliminare è stata valutata la possibilità di riapertura del riale "Curiga". Lo studio specialistico ha evidenziato l'opportunità di valorizzare questo corso d'acqua.



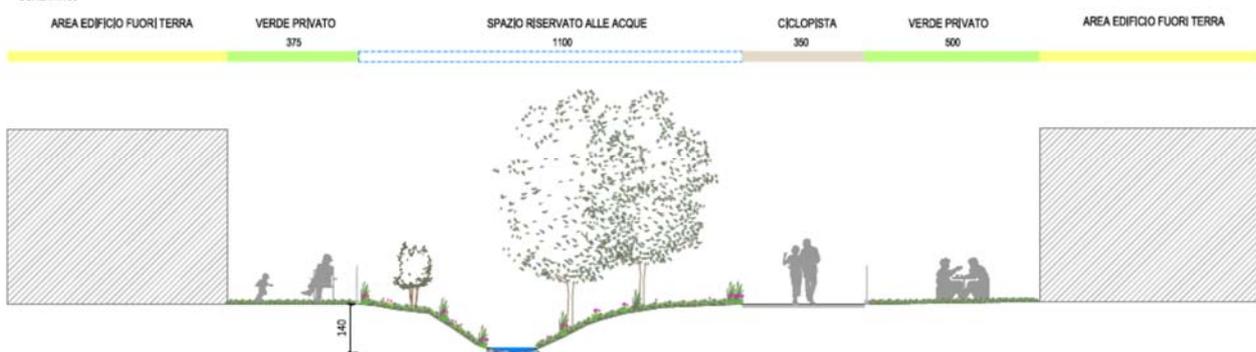
Il confronto di varianti ha evidenziato che la riapertura del "Curiga" in corrispondenza dell'attuale tracciato rappresenta la soluzione più idonea.

Come evidenziato nello schema il tracciato del "Curiga" non corrisponde al percorso della ciclopedonale di collegamento tra Via S. Gottardo e la Stazione TILO.

Si è posta quindi l'opportunità di affiancare al corso d'acqua anche il percorso ciclopedonale andando quindi a rafforzare la permeabilità Nord-Sud. Il corso d'acqua introduce al parco naturale e mantiene i collegamenti ecologici verso il Piano di Magadino.

Il tracciato della ciclopedonale viene previsto lungo uno spazio che già in sede di Piano di indirizzo era predisposto quale area libera da costruzioni fuori terra. Ne consegue che il ritmo spazi costruiti/spazi liberi trasversali non è mutato.

SEZIONE S1  
SCALA 1:100

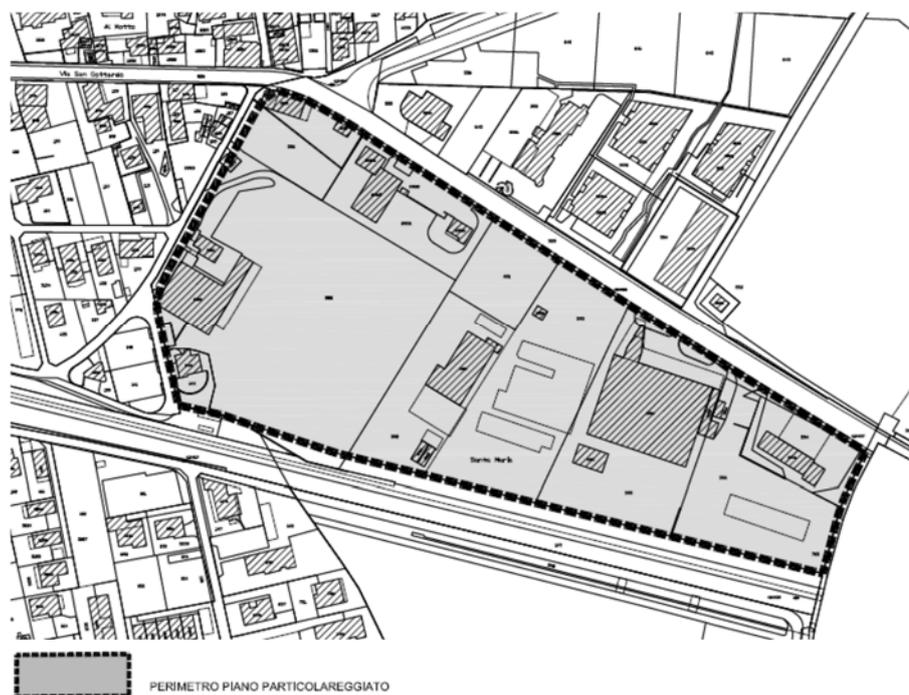


## **2. IL PIANO DELLE ZONE**

Il Piano delle zone definisce i seguenti elementi:

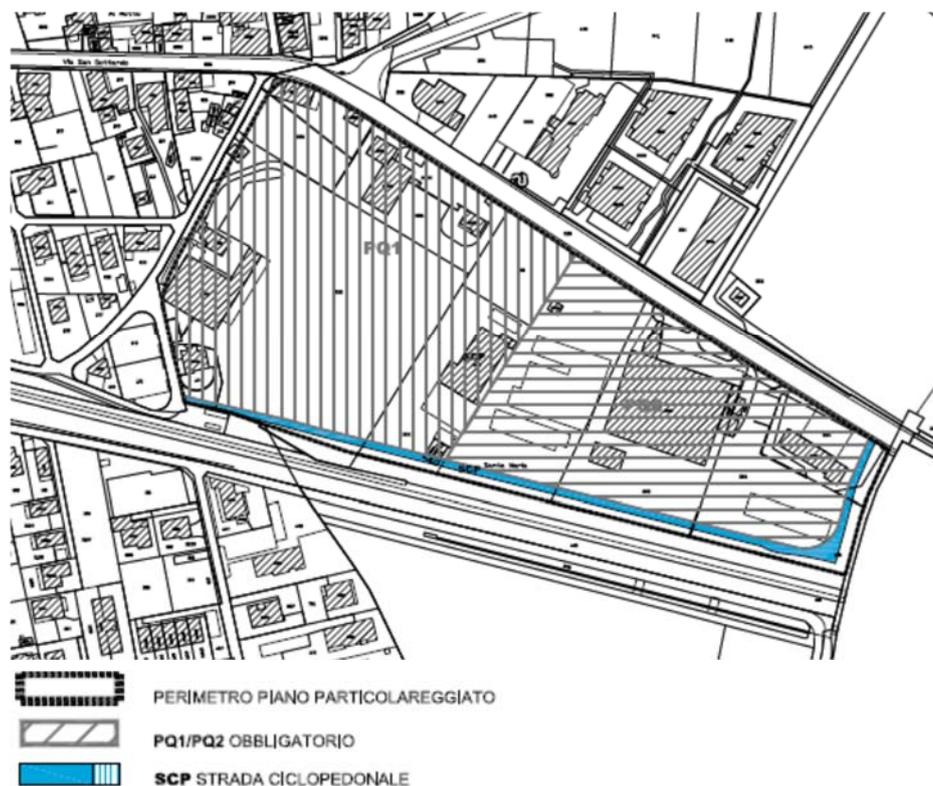
### **2.1 Il perimetro del PPSM**

Il perimetro del PPSM è stato definitivamente stabilito nell'ambito della variante generale alla quale si rimanda per ogni dettaglio. Si ricorda unicamente che la variante al Piano regolatore generale ha permesso di definire il quadro giuridico sulla cui base viene approvato il PPSM.



## 2.2 I Piani di quartiere PQ1/PQ2

Il Piano delle zone definisce i comparti soggetti a PQ obbligatorio. Dai PQ sono esclusi la pista ciclabile di interesse regionale e lo spazio tra la pista e il sedime ferroviario e verso il riale "Carcale". Il PQ1 comprende i mappali no.582, 386, 392, 681, 2956. Il PQ1 dovrà considerare la realizzazione della ciclopeditonale che collega Via S. Gottardo con la Stazione TILO e la riapertura del riale "Curiga". Il PQ2 comprende i mappali no. 393, 395, 396, 594.



Il Regolamento edilizio definisce i requisiti minimi di tipo qualitativo che vanno considerati nei PQ. I requisiti di dettaglio sono precisati negli articoli corrispondenti ai singoli azionamenti.

## 2.3 La zona intensiva per l'abitazione

La zona intensiva per l'abitazione è destinata all'abitazione e alle funzioni con essa compatibili. Sono consentite costruzioni: ad uso abitativo e per attività di produzione servizi (terziario, amministrativo, ristorazione, formazione, ecc.), e piccoli negozi di quartiere a condizione che siano compatibili con l'ambiente abitativo quanto a immissioni e all'aspetto architettonico.



Le condizioni urbanistiche definite dal Piano delle zone sono le seguenti:

### 2.3.1 Le linee di allineamento e di arretramento

Al fine di rafforzare la funzione urbanistica di Via S. Gottardo l'edificazione sul fronte Nord deve allinearsi lungo le linee di costruzione.

In corrispondenza del fondo no. 368, all'angolo tra Via S. Gottardo e Via Stazione, è definita una linea di arretramento che permette un maggiore avvicinamento a Via S. Gottardo. Questo permette soprattutto di garantire al fondo una SUL equivalente alle altre proprietà. L'avvicinamento della costruzione alla Via S. Gottardo non mette in discussione l'impianto urbanistico prevalente nella misura in cui il fondo è ubicato all'estremo Ovest del comparto e rappresenta di conseguenza un finale dell'impianto.

Il fronte lungo Via S. Gottardo viene rafforzato attraverso la possibilità di realizzare dei portici lungo le facciate Nord dove è auspicabile la presenza di commerci. In tal senso l'obbligo di allineamento o di arretramento della facciata piena è derogato in corrispondenza dei primi due piani.

Gli altri arretramenti definiscono il limite massimo dell'edificazione fuori terra. Lo spazio compreso tra gli arretramenti e il limite della zona per l'abitazione è destinato a verde privato. L'estensione di questo spazio corrisponderà al limite dell'edificazione stabilita nell'ambito dei PQ. Deroghe alle linee di arretramento: sono ammesse per corpi anche chiusi in facciata che non superano m 1.10 di profondità e 1/3 della lunghezza di facciata.

### **2.3.2 La zona degli spazi liberi, aree arredate ad uso privato**

Al fine di garantire uno spazio di servizio alle esigenze funzionali dell'edificazione (accesso veicolare temporaneo per il pronto intervento, opere edilizie, forniture) è delimitata una zona degli spazi liberi, aree arredate private per l'uso condominiale. La sistemazione deve considerare una pavimentazione a carattere filtrante e limitata alle necessità funzionali di servizio agli insediamenti, arredi verdi, alberature e percorsi pedonali continui attraverso gli insediamenti. L'estensione di questa zona si adeguerà alla posizione degli edifici.

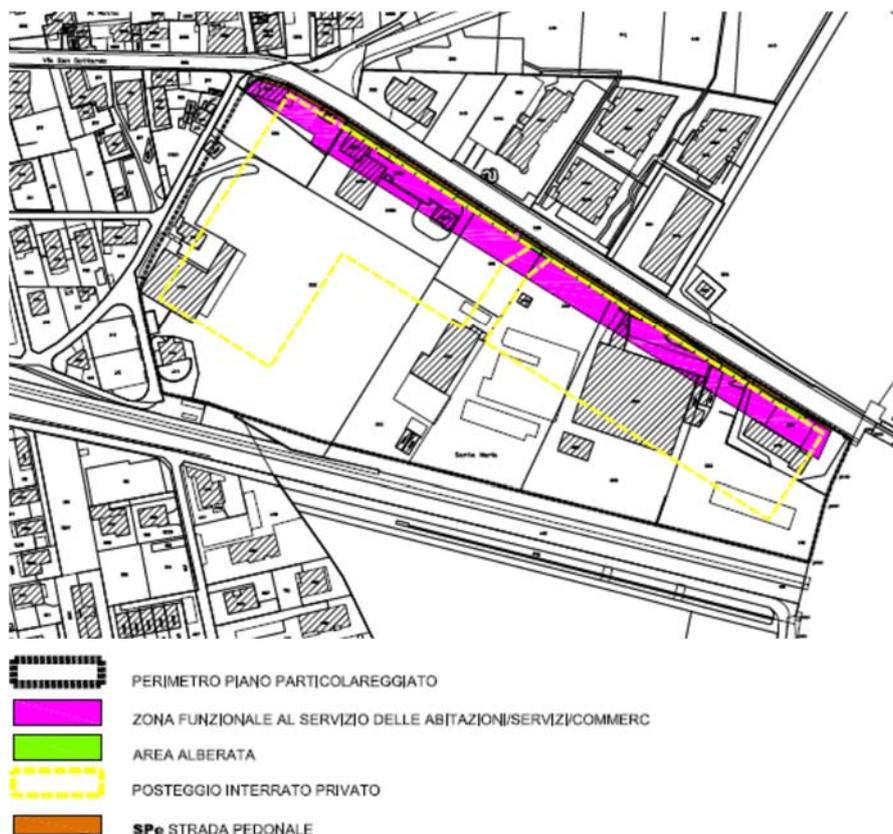
### **2.4 La zona degli spazi liberi, aree verdi private di uso pubblico**

È la grande superficie di ca. 12'000 mq con funzione di parco pubblico. Essa permea la zona perimetrata per gli insediamenti e di apre verso l'area ferroviaria.



## 2.5 La zona funzionale a servizio delle abitazioni, dei servizi e dei commerci

Tra l'allineamento delle costruzioni e la Via S. Gottardo è definito uno spazio a servizio degli insediamenti. Lo spazio serve per gli accessi al quartiere e ai posteggi privati coperti e per i posteggi temporanei in funzione delle attività economiche che vi si insedieranno in particolare sul fronte Nord. Lungo la Via S. Gottardo è definita una strada pedonale di m 1.50 parte integrante del progetto di riqualifica multimodale di Via S. Gottardo. La realizzazione di questo percorso seguirà la procedura stabilita dalla Legge cantonale sulle strade. Lungo il lato Sud del marciapiede è prevista una fascia alberata che rafforzerà la qualità urbanistica della strada.



## 2.6 Le zone di protezione

Il PPSM prevede la riapertura del riale "Curiga" e la definizione dello spazio riservato alle acque (SRA).

La rivalorizzazione del riale "Curiga" è parte integrante del PQ1.

Viene inoltre ripreso lo spazio riservato alle acque del "Carcale" analogamente a quanto previsto nella variante generale.

## 2.7 La zona per scopi pubblici

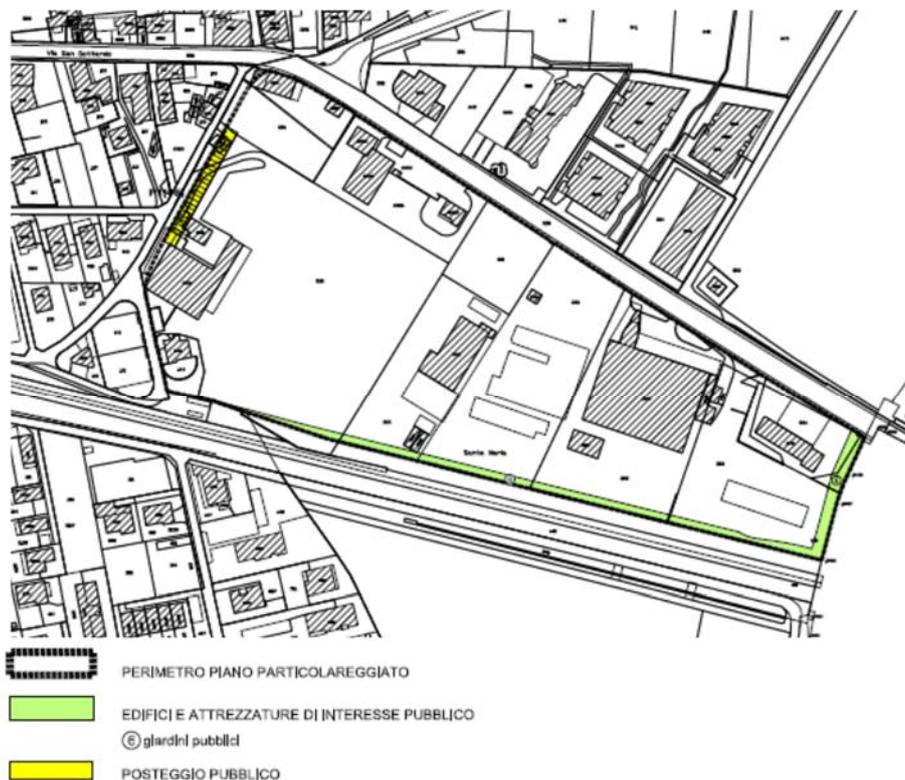
La zona per scopi pubblici definisce i seguenti elementi

### 2.7.1 I giardini pubblici

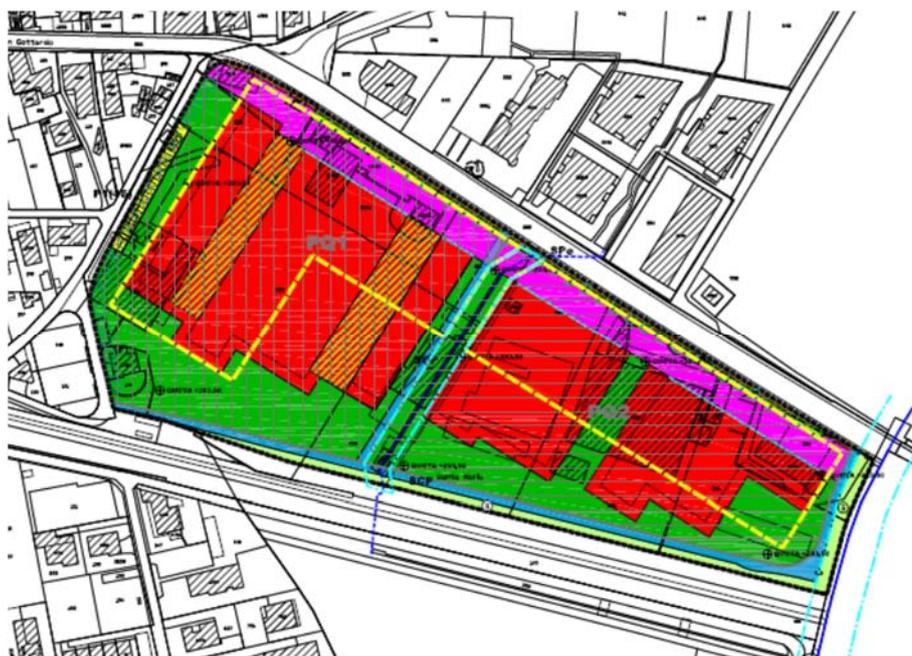
Corrispondono agli spazi compresi tra la pista ciclabile regionale e il sedime ferroviario e il riale "Carcale". Questi raccordi saranno considerati nell'ambito del progetto della pista ciclabile.

### 2.7.2 I posteggi

E' delimitato un posteggio pubblico alberato lungo la Via Stazione per 16 stalli per gli ospiti temporanei del quartiere.



### 2.8 Il Piano d'assieme



### 3. IL PIANO DELL'URBANIZZAZIONE

Il Piano dell'urbanizzazione definisce i seguenti elementi

#### 3.1 La strada ciclopedonale

Corrisponde alla ciclopedonale di interesse regionale e al collegamento da Via S. Gottardo alla Stazione TILO larghezza m 3.50. Rispetto al Masterplan 2019 la ciclopedonale che collega la Via S. Gottardo con la Stazione TILO è stata spostata verso Est lungo una fascia di verde privato aperto all'uso pubblico dove è prevista la riapertura del riale "Curiga". Questo spostamento ha comportato una diversa delimitazione dei limiti dei PQ senza con questo modificare l'impianto generale del PPSM. Il progetto della ciclopedonale che collega Via S. Gottardo con la Stazione TILO è parte integrante del PQ1.

#### 3.2 La strada pedonale

Lungo la strada cantonale è definita una strada pedonale a funzione ciclopedonale che è parte integrante del progetto di riqualifica di Via S. Gottardo. La realizzazione di questo percorso seguirà la procedura stabilita dalla Legge cantonale sulle strade.

#### 3.3 La rete idrica e smaltimento acque

Il Piano dell'urbanizzazione riprende i tracciati esistenti della rete di distribuzione dell'acqua potabile e di smaltimento delle acque.

Il comparto è urbanizzato e non sono previste nuove opere.



	PERIMETRO PIANO PARTICOLAREGGIATO
	POSTEGGIO INTERRATO PRIVATO
	SCP STRADA CICLOPEDONALE
	SPe STRADA PEDONALE
	POSTEGGIO PUBBLICO
	RETE PUBBLICA ESISTENTE DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE
	RETE PUBBLICA ESISTENTE DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

## **4. IL REGOLAMENTO EDILIZIO**

Il regolamento edilizio precisa le norme attuative del PPSM in particolare:

### **4.1 Le prescrizioni minime dei Piani di quartiere PQ1/PQ2**

Sono definite le esigenze di carattere generale per l'allestimento dei PQ. Le regole di dettaglio sono invece stabilite nell'ambito delle norme delle singole zone di utilizzazione.

### **4.2 Le regole urbanistiche e quantità edificatorie in corrispondenza della zona intensiva per l'abitazione**

- Le altezze

La tavola complementare definisce le altezze massime ammesse delle costruzioni fuori terra a partire dalla quota m 203.50 s.l.m. Le altezze digradano da Nord verso Sud e si articolano attorno alle corti interne aperte longitudinalmente

- La superficie utile lorda

In considerazione dell'imposizione della fruizione pubblica su buona parte delle proprietà private è stato stabilito un indice di sfruttamento pari a 1.2 ritenuto necessario per garantire la sostenibilità finanziaria dell'operazione. La Superficie utile lorda così calcolata viene distribuita ai singoli PQ in base alle superfici dei fondi che li compongono.

E' definita la superficie utile lorda massima e minima per ogni quartiere. La SUL minima corrisponde al 80% della SUL massima ritenendo un grado di attuazione a saturazione del comparto pari all'80%.

- Distanze tra edifici e lunghezza di facciata

Viene definita una distanza minima tra edifici: m 10 00. La lunghezza massima della facciata dovrà in ogni caso garantire uno stacco minimo di m 10'00 per garantire la connessione longitudinale tra gli spazi a corte e le aree verdi circostanti;

- L'articolazione planimetrica dell'insediamento

La direzione degli edifici deve essere parallela o perpendicolare alla Via S. Gottardo.

Alfine di garantire uno spazio continuo di collegamento pedonale longitudinale attraverso il quartiere e garantire la permeabilità visiva verso la zona degli spazi liberi privati ad uso pubblico in corrispondenza della fascia di altezza centrale (max 5 piani/max m 16.5 in base alla tavola complementare) è obbligatoria la realizzazione di una corte interna aperta su tutta l'altezza e verso i lati, Il lato sud delle corti interne deve essere prevalentemente libero al piano terreno, onde permettere una permeabilità visiva verso il parco.

- Gli spazi liberi aree arredate private a servizio del quartiere

Sono le aree interne al quartiere funzionali di servizio agli insediamenti, (accesso veicolare temporaneo per il pronto intervento, opere edilizie, forniture) dove sono ammessi arredi verdi, alberature e percorsi pedonali continui attraverso gli insediamenti

- I posteggi privati

Il posteggi privati devono essere interrati nel rispetto delle linee di arretramento stabilite dalla tavola complementare.

### **4.3 La zona degli spazi liberi, aree private d'uso pubblico**

La progettazione di questa area dovrà comprendere anche il margine di contatto con l'edificazione che rimane di uso privato.

Il parco è a disposizione del pubblico, seppur riconducibile alla variante di PR, è finanziato dai proprietari privati tramite la sottoscrizione di un contratto di diritto pubblico ai sensi della Lst e della LOC.

### **4.4 La zona funzionale al servizio delle abitazioni/servizi/commerci**

E' definita la funzione di questo spazio di collegamento tra i quartieri e la Via S. Gottardo,

### **4.5 Le zone di protezione**

Sono definite le regole di gestione dello spazio riservato al corso d'acqua "Curiga".

## **5. GLI INVESTIMENTI FINANZIARI A CARICO DEL COMUNE DERIVANTI DAL PPSM**

La Legge sullo sviluppo territoriale, art. 24 prevede che il Rapporto di pianificazione – oltre che sugli obiettivi e sulla giustificazione delle scelte, su come si siano considerati scopi e principi della pianificazione del territorio, i suggerimenti provenienti dalla popolazione e la protezione dell'ambiente – informi anche sui costi delle opere e le relative modalità di finanziamento, come pure sulle priorità di realizzazione.

Per quanto riguarda il PPSM, sono previsti interventi di diversa natura, che prevedono differenti modalità di finanziamento.

Il Piano dell'urbanizzazione evidenzia che il comparto Sta Maria è completamente urbanizzato. Nell'ambito della domanda di costruzione i Piani di quartiere preciseranno gli allacciamenti alla rete idrica e alla rete di evacuazione delle acque luride. Questi costi sono a carico del Piano di quartiere.

A carico del Comune di ipotizzano i seguenti costi:

#### **1) Strada ciclopedonale Via S. Gottardo Stazione TILO**

Larghezza m 3.50 - Lunghezza m 105.00 per una superficie pari a mq 367.5

Acquisto della superficie: mq 367.5 a Fr. 100.00/mq	Fr. 36'750.00
Costo dell'opera: mq 367.5 x Fr 500.00/mq.	<u>Fr. 183'750.00</u>
Totale	Fr. 220'500.00

#### **2) Posteggio lungo Via Stazione**

Acquisto della superficie mq 376 a Fr.100.00/mq	Fr. 37'600.00
16 Stalli + 2 stalli motulesi = 18 stalli a Fr 20'000/stallo	<u>Fr. 360'000.00</u>
Totale	Fr 397'600.00

#### **3) Ripristino riale "Curiga"**

Fr. 160'000.00

### **Osservazioni**

La stima dei costi è di carattere orientativo. Il valore del terreno necessario alle opere a carico del Comune considera il fatto che la potenzialità edificatoria teoricamente calcolata sulla base di un indice di sfruttamento (12) è trasformata in SUL e totalmente traslata sulla parte edificabile dei quartieri.

Per quanto riguarda la strada ciclopedonale che collega Via S. Gottardo con la Stazione TILO e i posteggi lungo Via Stazione andranno individuate delle sinergie tra privati e il Comune nell'ambito del PQ1.

La riapertura del riale "Curiga" è parte integrante del PQ1 e potrà far capo a contributi dal Dipartimento del Territorio per questo genere di interventi.

La sistemazione a giardino tra la ciclabile regionale e la ferrovia e il "Carcale" andrà considerata nell'ambito del progetto della pista ciclopedonale regionale.

Il parco a disposizione del pubblico, seppur riconducibile alla variante di PR, è finanziato dai proprietari privati tramite la sottoscrizione di un contratto di diritto pubblico ai sensi della Lst e della LOC.

Si può senz'altro concludere che in considerazione dell'ampiezza del comparto interessato dal PPSM e dei relativi contenuti insediativi l'onere finanziario a carico del Comune rimane contenuto e sopportabile dalle finanze comunali. Grazie alle sinergie con i Piani di quartiere potranno essere individuate strategie operative che potranno contenere il più possibile questi costi.

## **6. LA COMPENSAZIONE DI VANTAGGI E SVANTAGGI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

Gli art. 92-101 della Lst e 98a-m Rlst stabiliscono le regole per l'applicazione della compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione.

### **Principio**

**Art. 92** *I vantaggi e gli svantaggi rilevanti derivanti dalla pianificazione sono oggetto di compensazione.*

### **Compensazione di vantaggi rilevanti**

**Art. 93**<sup>1</sup> *È considerato vantaggio rilevante soggetto a contributo l'aumento di valore di un terreno superiore a fr. 30'000.– che deriva:*

- a) *dalla sua assegnazione alla zona edificabile;*
- b) *da una modifica di un piano d'utilizzazione che comporta un aumento di almeno 0,2 punti dell'indice di sfruttamento o di almeno 1,5 punti dell'indice di edificabilità;*
- c) *da un cambiamento di destinazione che ingenera un plusvalore importante.*

<sup>2</sup>*L'aumento di valore di un terreno sino a fr. 30'000.– è esente da contributo.*

### **Contributo di plusvalore**

**Art. 94**<sup>1</sup> *Il contributo è dovuto dal proprietario del terreno e ammonta:*

- a) *al 30% del plusvalore nei casi di assegnazione del terreno alla zona edificabile,*
- b) *al 20% del plusvalore:*
  - *nei casi modifica di un piano d'utilizzazione che comporta un aumento di almeno 0,2 punti dell'indice di sfruttamento o di almeno 1,5 punti dell'indice di edificabilità, oppure*
  - *nei casi di cambiamento di destinazione che ingenera un plusvalore importante.*

<sup>2</sup>*Il plusvalore corrisponde alla differenza di valore del terreno prima e dopo la misura pianificatoria.*

### **Procedura**

**Art. 95<sup>1</sup>** Il contributo di plusvalore è stabilito mediante estimo peritale a cura del Comune di situazione del terreno; il regolamento disciplina i dettagli.

**2** Il Municipio incarica un perito di stabilire, per ogni terreno, il plusvalore ed il contributo; esso notifica ai proprietari dei terreni interessati la decisione sul contributo, con l'indicazione dei rimedi di diritto.

**3** Contro la decisione sul contributo è dato ricorso al Tribunale di espropriazione entro trenta giorni dalla notificazione; contro la decisione del Tribunale di espropriazione è dato ricorso entro trenta giorni al Tribunale cantonale amministrativo.

**4** Per la procedura si applicano gli articoli 37 ss. della legge sulla stima ufficiale della sostanza immobiliare del 13 novembre 1996.

### **Esenzione**

**Art. 96** La Confederazione, il Cantone, i Comuni, le loro istituzioni autonome e gli altri enti pubblici non soggiacciono al contributo, relativamente ai loro beni amministrativi.

### **Esigibilità e prelievo**

**Art. 97<sup>1</sup>** Il contributo di plusvalore è esigibile al momento della costruzione o della vendita del terreno.

**2** Esso è prelevato dal Comune di situazione del terreno ed indicizzato secondo l'indice nazionale dei prezzi al consumo; il regolamento disciplina i dettagli.

**3** Il diritto di riscossione del contributo si prescrive in dieci anni dalla sua esigibilità.

### **Titolarità e impiego**

**Art. 98<sup>1</sup>** I proventi del contributo di plusvalore sono ripartiti fra Comune di situazione del terreno per i 2/3 e Cantone per 1/3.

**2** Essi sono destinati a misure di sviluppo territoriale qualificate, in particolare interventi di valorizzazione territoriale e del paesaggio o ad indennità d'espropriazione materiale.

**3** Il Comune di situazione del terreno ed il Cantone allestiscono periodicamente un rapporto.

Nel merito segnaliamo quanto segue:

- il calcolo del valore pecuniario dei vantaggi o svantaggi derivanti dalla pianificazione possono essere eseguiti solo al momento in cui il PPSM sarà cresciuto in giudicato;
- nel caso del PPSM il passaggio da una destinazione a carattere artigianale a una destinazione residenziale e commerciale genera una plusvalenza per cui sarà prelevato il contributo;
- il contributo sarà calcolato sulla base di una perizia che dovrà considerare i valori del terreno prima e dopo la variante pianificatoria, contro la decisione è data la possibilità di ricorso al Tribunale di espropriazione;
- il contributo sarà esigibile solo al momento della costruzione oppure in caso di vendita;
- 2/3 del contributo resta al Comune mentre 1/3 andrà al Cantone;
- il contributo sarà destinato alla realizzazione di misure di sviluppo territoriale qualificate, in particolare interventi di valorizzazione territoriale e del paesaggio.

## **CONCLUSIONE**

Con la decisione presa nel 2016 di voler rivedere l'impostazione urbanistica del comparto di Santa Maria a partire da una verifica dell'assetto viario principale, il Municipio di Gordola ha intrapreso un iter procedurale virtuoso che si conclude con la proposta di un Piano particolareggiato (PPSM) finalizzato alla realizzazione di un comparto residenziale che potremmo sicuramente definire un "quartiere modello".

L'elaborazione di un Masterplan di riferimento per il concetto urbanistico tramite una procedura di messa a confronto di ipotesi progettuali (la procedura di mandati di studio in parallelo del 2017) è sfociata in un primo passo nel Piano di indirizzo del 2019, dopo un iter di consultazione pubblica e di consolidamento progettuale, che ha trovato il consenso da parte dei servizi cantonali nell'esame preliminare del 2019.

In un secondo momento, dopo la consultazione pubblica e l'analisi delle osservazioni ricevute, il Municipio ha proposto una variante generale di Piano regolatore nella quale sono confluite le principali decisioni riguardanti l'assetto generale del comparto di Santa Maria, in particolare per quel che riguarda le opere pubbliche di urbanizzazione viaria.

Da questa variante generale è scaturito giocoforza anche un nuovo perimetro per il piano particolareggiato, nel contesto di una verifica di contenibilità del futuro quartiere residenziale.

Con il terzo passo finale, viene ora proposto il Piano particolareggiato vero e proprio, che coinvolge i terreni privati e fissando le regole costruttive per lo sviluppo qualitativo del nuovo contesto insediativo.

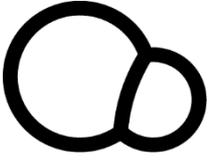
Il tassello determinante per quel che riguarda l'interesse pubblico è quello dell'obbligo di realizzare, a ridosso della nuova stazione ferroviaria, un attrattivo parco pubblico con relativi interventi di sistemazione ecologica e paesaggistica volti a permettere la fruizione da parte degli abitanti del Comune con finalità di area di svago pubblica di prossimità.

L'attuazione dei contenuti pubblici e delle future edificazioni avviene tramite due Piani di quartiere obbligatori (PQ) che danno consistenza alla volontà dell'ente pianificante di evitare una lottizzazione dello sviluppo senza una quadro architettonico-urbanistico di riferimento qualitativo d'insieme, dove l'attuazione dei PQ spetta comunque ai privati proprietari coinvolti dalla pianificazione del PPSM.

Oltre allo strumento di attuazione tramite PQ, il PPSM vincola la realizzazione dei posteggi privati del futuro quartiere residenziale in strutture interrato di modo che, sempre nel contesto del progetto di parco pubblico, anche la parte privata sarà priva di traffico veicolare. Questo approccio è reso possibile da una fascia multifunzionale lungo la strada cantonale che organizza l'accessibilità al sistema viario principale e la disposizione vincolata dei posteggi per utenti ed ospiti del quartiere.

Nell'insieme, proprio per la sua collocazione a ridosso di due vettori importanti del trasporto pubblico di primaria importanza (a nord il servizio bus e a sud la rinnovata stazione ferroviaria), con il PPSM il Municipio ha dato concretezza agli obiettivi della nuova politica dello sviluppo territoriale centripeto di qualità.

# **Allegato**



**Piano Particolareggiato Santa Maria PPSM del  
Comune di Gordola  
Studio di fattibilità per la rivitalizzazione del  
torrente Curiga e definizione dello spazio  
riservato alle acque (SRA)**

Committente    Municipio di Gordola  
Data            28.03.2021  
Incarico        2361



GORDOLA

Data	28.03.2021
Committenti	Municipio di Gordola
Mandatario	Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl Via Riale Righetti 20a 6503 Bellinzona +41 91 829 16 81 info@oikos.swiss
Resp. progetto	Alberto Conelli alberto.conelli@oikos.swiss
Collaboratori	Numa Sosa numa.sosa@oikos.swiss

## Indice

1	Introduzione	1
1.1	Obiettivo	1
1.2	Basi legali	1
1.3	Principali progetti concomitanti	1
2	Stato di fatto	2
2.1	Tracciato del t. Curiga	2
2.2	Reticolo idrografico	2
2.3	Cenni idrologici	2
2.4	Deficit ecomorfologici	3
2.5	Potenziale di rivitalizzazione	3
3	Definizione dello SRA	5
3.1	Definizione larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA)	5
3.2	Spazio riservato alle acque (SRA)	5
3.3	Arretramento tecnico	5
4	Progetto	6
4.1	Obiettivi di rivitalizzazione	6
4.2	Fattibilità tecnica	6
4.3	Studio di varianti	6
5	Costi e finanziamento	8
5.1	Stima dei costi	8
5.2	Finanziamento	8
6	Conclusione	9
7	Bibliografia	9

## Allegati

Allegato 1	Tracciamento del torrente Curiga
Allegato 2	Varianti di intervento (A, B, C)

## 1 Introduzione

Il Municipio di Gordola, in base alle osservazioni contenute nell'esame preliminare (EP) del 19.05.2020 inerente alla variante di Piano particolareggiato del comparto S.ta Maria (PPSM), ha conferito allo studio Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl di Bellinzona l'incarico di allestire uno studio di fattibilità (fase 21 ai sensi del regolamento SIA 103) per la rivitalizzazione del tratto di torrente Curiga e di definirne lo spazio riservato alle acque ai sensi dell'art. 41a OPac. Il mandato è stato svolto con la consulenza dello studio d'ingegneria Ivo Dazio di Ascona (Ing. G.Gobbi).

### 1.1 Obiettivo

L'obiettivo del presente elaborato è riassunto di seguito:

- verificare la fattibilità tecnica per la messa a cielo aperto del tratto di torrente Curiga all'interno del comparto PPSM;
- definire gli obiettivi ecologici e fruitivi dell'intervento di valorizzazione e confrontare 3 varianti di intervento;
- valutare gli aspetti pianificatori legati alla definizione dello spazio riservato alle acque (SRA) ai sensi dell'art. 41 a dell'Ordinanza sulla protezione delle acque.

### 1.2 Basi legali

Elenco di leggi, ordinanze e documenti di riferimento riguardo la rivitalizzazione dei corsi d'acqua e la definizione dello SRA:

- Legge federale sulla protezione delle acque (LPac) del 24 gennaio 1991, stato 01.01.2021;
- Ordinanza sulla protezione delle acque (OPac) del 28 ottobre 1998, stato 01.01.2021;
- Dipartimento del territorio - Sezione dello sviluppo territoriale/Ufficio dei corsi d'acqua (2015). Spazio riservato alle acque - Supporto per la definizione. Linee guida cantonali. Bellinzona. 27 p;
- DTAP, CDCA, OFEV, ARE, OFAG (éd.) 2019 : Espace réservé aux eaux. Guide modulaire pour la détermination et l'utilisation de l'espace réservé aux eaux en Suisse.

### 1.3 Principali progetti concomitanti

- Riale Carcale, canale inferiore. Tratto via S.Gottardo - Bolla Rossa. Rivitalizzazione e rinaturazione. Studio di fattibilità promosso dalla Società pescatori "Verzaschese Pesca Gordola" e dai Comuni di Gordola e Locarno. Progettisti: Ing. Ivo Dazio, Maddalena & Associati sagl;
- Progetto di ripristino del manufatto di presa della roggia dei Mulini sul Carcale (ing. Ivo Dazio);
- Rampa Carcale a monte della strada cantonale (già eseguita, Ing. Ivo Dazio): verranno eseguiti interventi di cure di avviamento dopo l'alluvione del 29-30 agosto 2020;
- Nuova stazione FFS di Gordola: raddoppio e sistemazione alveo Carcale in prossimità della linea FFS (Com: FFS, in fase esecutiva, AAL: IFEC).

## 2 Stato di fatto

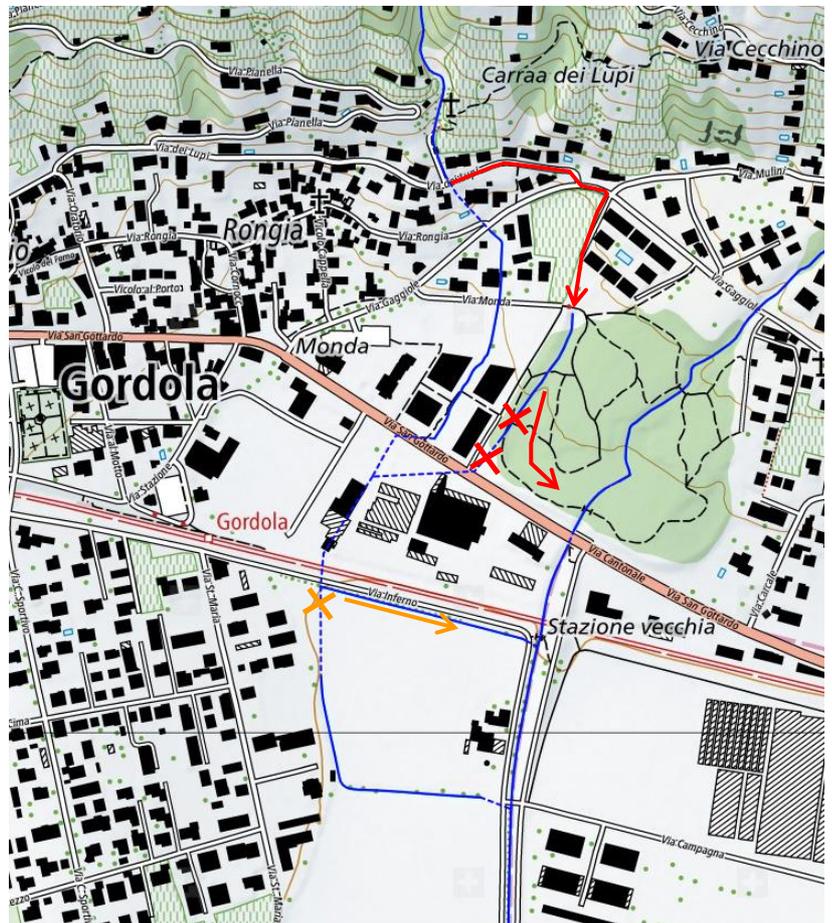
### 2.1 Tracciato del t. Curiga

Il tracciato del torrente Curiga nel comparto PPSM è stato ricostruito durante i sopralluoghi in data 10.12 e 14.12.2020, con un'ispezione dei chiusini e un tracciamento del deflusso mediante immissione di frammenti di carta. La condotta sotterranea si situa esattamente a confine tra il mappale 393 RFD Gordola (sponda sx) e i mappali 681-392 RFD Gordola (dx). Il tracciato è indicato nel piano all'allegato 1. La profondità del fondo della condotta è compresa tra -1.40 m e -2.20 m. Le tubazioni variano in diametro e materiale a seconda dei tratti (calcestruzzo d600 mm / calcestruzzo d800 mm / PVC d600 mm, ecc.). Per un'eventuale rimessa a cielo aperto, le quote del fondo rispetto al piano campagna risultano favorevoli.

### 2.2 Reticolo idrografico

Secondo le informazioni raccolte, il tracciato originale del torrente Curiga antecedente alle opere di correzione corrisponde nel comparto PPSM a quello attuale. Tuttavia, le portate di piena sono deviate ca. 300 metri a monte del PPSM in una galleria di bypass in corrispondenza di Via Lupi (Fig. 1, in rosso) e convogliate verso est nel bacino di ritenuta del torrente Carcale; a valle del comparto PPSM, il tracciato volge immediatamente verso il torrente Carcale a lato di Via Inferno (Fig. 1, in arancione), anziché continuare verso sud.

Fig. 1 Nuova rete idrografica SwissTLM, Swisstopo. Le frecce indicano le imprecisione accertate durante i sopralluoghi in campo: in arancione il tratto a valle del rilevato FFS, in rosso il bypass per il deflusso di piena tra Via Lupi e il bacino del Carcale.



### 2.3 Cenni idrologici

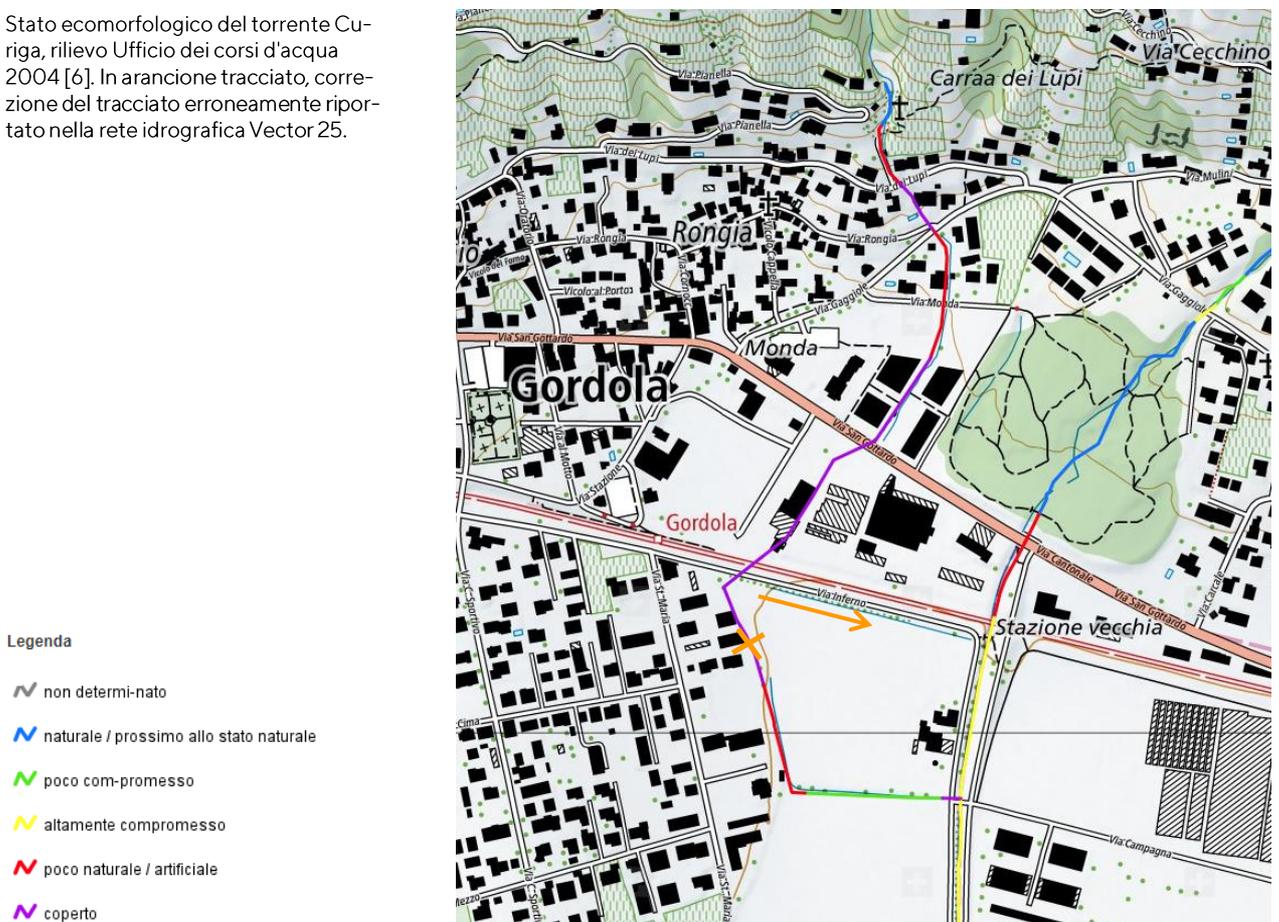
La modalità di alimentazione idrica attuale dell'asta è artificiale e regolata. Un manufatto di derivazione posto all'altezza di Via Lupi (ca. 300 m a monte del PPSM, Fig. 1) permette l'alimentazione del tratto di torrente Curiga con un deflusso di magra attualmente stimato a 2-3 l/s. In data 10.12.2020, il manufatto di derivazione risultava

parzialmente ostruito da ramaglia e fogliame: una semplice pulizia permetterebbe pertanto di aumentare il deflusso di magra fino ad una capacità idraulica massima stimata a ca. 20-30 l/s (il deflusso medio del torrente nel suo tratto naturale di monte è tuttavia inferiore). Attualmente è allo studio il ripristino di una presa d'acqua danneggiata sul Carcale che andrebbe ad alimentare la roggia dei Mulini e di conseguenza anche il tratto di torrente Curiga in progetto (progettista del ripristino: ing. G.Gobbi, studio Ivo Dazio). Questo intervento assicurerebbe un ulteriore apporto costante di acqua, verosimilmente pure garantito dai diritti d'acqua in essere.

2.4 Deficit ecomorfologici

Il torrente Curiga è intubato su tutta la lunghezza del comparto PPSM (Fig. 2): il suo valore biologico attuale è pertanto nullo. A monte del PPSM, il t. Curiga è stato di recente rimesso a cielo aperto (cf. immagine di copertina), mentre a valle esso è indicato erroneamente come intubato, mentre defluisce a cielo aperto nel Carcale a lato di Via Inferno (Fig.1 e 2).

Fig. 2 Stato ecomorfologico del torrente Curiga, rilievo Ufficio dei corsi d'acqua 2004 [6]. In arancione tracciato, correzione del tracciato erroneamente riportato nella rete idrografica Vector 25.



2.5 Potenziale di rivitalizzazione

La pendenza media dell'attuale condotta sotterranea è compresa tra 1.5 e 2 %: si tratta quindi di una pendenza leggermente più elevata rispetto alle condizioni ideali per una rivitalizzazione (ca 1%), ma rientra comunque nel *range* delle pendenze con cui si possono ottenere buoni risultati.

Le condizioni di contorno sopra descritte, segnatamente il regime idrologico permanente, come pure la vicinanza con il reticolo idrologico del Piano di Magadino (hotspot di biodiversità), costituiscono, malgrado l'assenza di dinamica alluvionale, delle buone premesse per una rivitalizzazione: il tratto in progetto ha infatti un buon potenziale quale futuro ruscello a carattere fruitivo in ambito urbano, con

ambienti interessanti per le comunità di organismi acquatici e preziosi ambienti urbani durante le ondate di calore sempre più frequenti a causa del cambiamento climatico [9][9]; il tutto senza pericoli legati alle piene.

Secondo la pianificazione strategica della rivitalizzazione dei corsi d'acqua [4], il tratto di torrente Curiga all'interno del comprensorio PPSM non risulta a beneficio elevato, ma lo è a valle (beneficio elevato vs costi, colore verde scuro, Fig. 3). Vi sono tuttavia alcuni elementi che dovrebbero portare a considerare il tratto prioritario anche all'interno del PPSM:

- il tracciato del corso d'acqua indicato nella pianificazione non è quello corretto: la causa è un'imprecisione nella rete idrografica Swisstopo utilizzata per il rilievo ecomorfologico R [6] e per la pianificazione strategica delle rivitalizzazioni (Vector 25 [5], Fig. 2). Tale imprecisione è stata parzialmente corretta nel nuovo reticolo idrografico di Swisstopo (SwissTLM) (Fig. 1), e implica che il tratto di Curiga a valle del rilevato ferroviario, oggetto del progetto di rivitalizzazione del riale Curiga promosso dalla Società pescatori "Verzaschese Pesca Gordola" e dai Comuni di Gordola e Locarno, risulti *de facto* più corto di ca. 160 m.
- la valutazione al ribasso del beneficio ecologico vs. costi del tratto nel PPSM è dovuta al fatto che nella pianificazione si è considerata la presenza dei grandi edifici artigianali / magazzini esistenti come un onere edilizio eccessivo; risulta tuttavia certo che la riorganizzazione del comparto PPSM, come sottolineato dall'Autorità cantonale nello stesso EP, modifica il quadro di tale valutazione. La vicinanza con la rete dei canali del Piano di Magadino e l'intervento di rivitalizzazione previsto a valle lungo via Inferno sono fattori di evidente sinergia.

In sintesi, sarebbe necessario rivedere la valutazione del beneficio ecologico vs. costi fissata nella pianificazione strategica adeguandola specificatamente alla riorganizzazione del PPSM.

Fig. 3 Estratto della pianificazione strategica delle rivitalizzazioni, Ufficio dei corsi d'acqua 2014 [4]. In azzurro il comparto PPSM.

**TRATTI - beneficio rispetto ai costi**

- 1 - beneficio contenuto
- 2 - beneficio medio
- 3 - beneficio rilevante



### 3 Definizione dello SRA

La necessità di definire uno spazio riservato alle acque, di seguito SRA, è sancita dalla Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC) [1] all'art. 36a. All'art. 41a e b dell'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc) [2] vengono riportati in concreto i criteri per determinare tale spazio.

L'Ufficio dei corsi d'acqua del Canton Ticino ha sviluppato una linea guida, intitolata "Spazio riservato alle acque – Supporto per la definizione" [3] che illustra in dettaglio la metodologia di calcolo dello SRA e che costituisce la base del presente rapporto.

Infine, nel 2019, la Confederazione ha pubblicato un modulo di aiuto all'esecuzione per la determinazione dello SRA (DTAP, CDCA, OFEV, ARE, OFAG (éd.) 2019: *Espace réservé aux eaux. Guide modulaire pour la détermination et l'utilisation de l'espace réservé aux eaux en Suisse*) [6].

#### 3.1 Definizione larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA)

Il metodo consiste innanzitutto nel ricostruire la larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA). In presenza di arginature o altri interventi di sistemazione idraulica dell'alveo, come nel caso del tratto in oggetto, la larghezza del fondo dell'alveo risulta in genere profondamente alterata dall'intervento antropico e pertanto non può essere paragonata alla larghezza relativa allo stesso tratto di corso d'acqua allo stato naturale. In questi casi, per definire la larghezza naturale del fondo dell'alveo necessaria al calcolo dello SRA, occorre effettuare una valutazione indiretta, basata, ad esempio, su misure di un tratto naturale di riferimento a monte o a valle, oppure utilizzando i fattori di correzione raccomandati dall'UFAM.

Nell'ambito del presente rapporto, abbiamo misurato la larghezza del fondo dell'alveo nel tratto immediatamente a monte del comparto PPSM, dove l'alveo è stato recentemente rimesso a cielo aperto e pertanto considerato naturale. La larghezza naturale del fondo è quindi pari a:

**LnFA = 1 metro**

#### 3.2 Spazio riservato alle acque (SRA)

La LnFA è in seguito utilizzata per definire lo SRA in base a quanto indicato all'art. 41a cpv.2 lett.a OPAc:

*"[...] la larghezza dello spazio riservato alle acque deve misurare almeno [...] 11 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale inferiore a 2 metri."*

**SRA = 11 metri**

Il tracciato del corso d'acqua, come sottolineato nelle linee guida cantonali [3], potrà essere posizionato in modo asimmetrico rispetto alla mezzeria dello SRA (principio di "corridoio").

La sistemazione e lo sfruttamento del suolo all'interno dello SRA dovrà essere di tipo estensivo e rispettare i vincoli elencati all'art. OPAc 41 c. Considerato il contesto urbano, si potrà dare priorità alla funzione fruitiva e sarà quindi possibile sistemare lo SRA con superfici verdi pianeggianti e fruibili, minimizzando la sezione idraulica data la dinamica alluvionale sopita dal manufatto di regolazione a monte del PPSM, attrezzarlo con sedute, percorsi pedonali non pavimentati, alberature e altri elementi d'arredo.

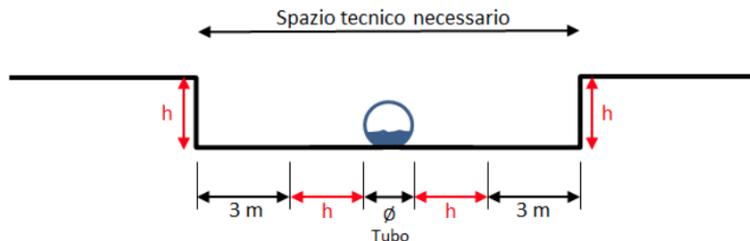
#### 3.3 Arretramento tecnico

Laddove non sarà possibile la rimessa a cielo aperto, segnatamente a ridosso delle infrastrutture stradali o ferroviarie, vengono definite delle distanze di arretramento tecnico ai sensi delle linee guida

cantonali [3], in modo che la tubazione rimanga accessibile per lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria. Considerata una profondità arrotondata a  $h = 2$  m, e un diametro della nuova condotta pari a 1 m, si ottiene:

**Fascia di arretramento tecnico =  $3 + 2 + 1 + 2 + 3 = 11$  metri**

Fig. 4 Schema per la definizione dell'arretramento tecnico. Fonte: [3].



## 4 Progetto

### 4.1 Obiettivi di rivitalizzazione

Considerato il particolare contesto di pianificazione del nuovo PPSM, la presenza di questo piccolo corso d'acqua con deflusso permanente in prossimità delle future aree verdi pubbliche determina un elevato potenziale di valorizzazione ecologica e fruitiva. Gli obiettivi di rivitalizzazione possono essere sintetizzati come segue:

- rimessa a cielo aperto del torrente Curiga nel comparto PPSM;
- integrazione paesaggistica e fruitiva del nuovo spazio ripariale nella pianificazione delle aree verdi pubbliche del PPSM, con accento particolare sulla pianificazione climatica contro il tema emergente delle ondate di calore in città;
- rivitalizzazione di ambienti acquatici e ripariali funzionali in favore della biodiversità in ambito urbano.
- smaltimento delle acque meteoriche nel nuovo corso d'acqua (es. acque dei tetti), in relazione alla capacità di deflusso del sottopasso ferroviario a valle del PPSM, con l'obiettivo di ricreare localmente una certa dinamica alluvionale.
- raccordi funzionali del nuovo tratto a cielo aperto con i sottopassi esistenti, mantenendo un profilo longitudinale del fondo dell'alveo senza salti repentini, in un'ottica di un eventuale risanamento completo della connettività ecologica tra il versante e il reticolo idrografico del Piano di Magadino (NB: il risanamento completo della connettività ecologica è un obiettivo da valutare nelle prossime fasi di progetto, ed implica il risanamento della funzionalità dei sottopassi della strada cantonale e della linea ferroviaria ai sensi della norma VSS 640696, attualmente deficitari).

### 4.2 Fattibilità tecnica

I sopralluoghi e le verifiche effettuate indicano che la fattibilità tecnica degli obiettivi sopra menzionati è data.

### 4.3 Studio di varianti

Nell'ambito del presente incarico, sono state ipotizzate 3 varianti di intervento in relazione alle aree verdi e edificate (v. [allegato 2](#)).

- Variante A : tracciato a cielo aperto in corrispondenza dell'attuale tracciato intubato (a confine tra i mappali 393 RFD da un lato e 681-392 RFD dall'altro); lo SRA insiste su di una fascia di verde privato, mentre la pista ciclopedonale è staccata dal corso d'acqua e si sviluppa ad ovest, sul mappale 582;
- Variante B : tracciato leggermente traslato verso ovest per raggiungere la fascia di verde pubblico e la pista ciclopedonale sul fondo no. 582 RFD.

- Variante C: tracciato analogo alla variante A, ma con una modifica delle aree verdi e delle aree destinate all'edificazione. La pista ciclopedonale è spostata verso est, e costeggia in sponda destra lo SRA del torrente Curiga rinaturato.

La variante migliore dal profilo ecologico è la Variante C (allegato 2): essa, come la A, presenta tratti intubati più corti e razionali, senza precludere in futuro la possibilità tecnica di risanare i sottopassi FFS / strada cantonale per favorire la connettività ecologica per la fauna acquatica e per la piccola fauna terrestre (cf. norme VSS 640696). Rispetto alla variante A, la Variante C gode, all'esterno dello SRA, di ulteriori spazi aperti (pista + fascia di verde privato) che ne potrebbero ulteriormente aumentare il valore quale spazio verde pregiato dal profilo della biodiversità in ambito urbano.

## 5 Costi e finanziamento

5.1 Stima dei costi I costi dell'intervento di rivitalizzazione sono stimati a 145'000.- (IVA, spese e onorari incl.).

Tab. 1 Costi

Descrizione Opere	Importo
<b>1 Lavori a regia</b>	
Salari, materiali e macchinari	<b>CHF 3'000.00</b>
<b>2 Impianto di cantiere</b>	
Insieme delle installazioni di cantiere (compresa deviazione acque durante tutta la durata del cantiere)	<b>CHF 3'000.00</b>
<b>3 Prove e analisi</b>	
Analisi del suolo e del materiale di sterro secondo OPSR	<b>CHF 6'000.00</b>
<b>4 Demolizioni e scavo</b>	
Demolizione asfalto. Compreso il carico sul mezzo di trasporto ed il trasporto a discarica autorizzata (più le tasse)	CHF 9'000.00
Demolizione libera vecchie camere. Compreso carico del materiale di demolizione ed il trasporto in discarica autorizzata (più le tasse)	CHF 900.00
Scavo di materiale scavabile normalmente mediante escavatore, compreso il carico sul mezzo di trasporto ed il trasporto alla discarica autorizzata (più le tasse).*	CHF 26'800.00
<b>Totale (Iva esclusa)**</b>	<b>CHF 36'700.00</b>
<b>5 Opere in calcestruzzo</b>	
Fornitura e posa di camera di ispezione in calcestruzzo, compreso adattatore in beton e chiusino in ghisa pieno.	CHF 10'000.00
Fornitura e posa scatolare in beton (100 x 100 cm). Compresa la copertura con materiale di sterro.	CHF 20'000.00
<b>Totale (Iva esclusa)</b>	<b>CHF 30'000.00</b>
<b>6 Opere di sistemazione di corsi d'acqua</b>	
Fornitura e messa in opera di materiale alluvionale misto per strutturazione alveo	CHF 1'500.00
Fornitura e posa stuaia in fibra di cocco compreso il materiale per il fissaggio	CHF 8'000.00
Semina di miscela Lolium spp./Festuca spp. mediante idrosemina	CHF 2'300.00
Fornitura e messa in opera di arbusti autoctoni	CHF 2'000.00
Fornitura e messa in opera di alberi autoctoni	CHF 4'000.00
<b>Totale (Iva esclusa)***</b>	<b>CHF 17'800.00</b>
<b>7 Imprevisti</b>	
Imprevisti (20%)	<b>CHF 19'300.00</b>
<b>8 Onorari</b>	
Progettazione specialisti ambientali e DL SIA 32-33-41-51-52-53(15%)	<b>CHF 17'400.00</b>
Totale senza IVA (arr.)	CHF 133'000.00
IVA 7.7%	CHF 10'241.00
<b>TOTALE COMPLESSIVO CON IVA INCLUSA** (arr.)</b>	<b>CHF 145'000.00</b>

\* Non è considerata la possibilità di riutilizzare in loco il materiale di scavo per le strutturazioni dell'alveo

\*\* I costi relativi allo spostamento di infrastrutture di aziende terze non è stato computato in quanto bisognerà chiarire nelle successive fasi progettuali la tipologia di intervento e chi si assumerà i costi.

\*\*\* Non sono computati i costi di eventuali arredi per la fruizione (sedute, sentiero d'accesso all'alveo, ecc.)

5.2 Finanziamento

Di principio, in base agli accordi programmatici tra Cantone e Confederazione, un intervento di rivitalizzazione di un corso d'acqua mediante rimessa a cielo aperto gode di un ampio sostegno finanziario a condizione che il tratto in oggetto sia inserito nella pianificazione strategica delle rivitalizzazioni dei corsi d'acqua [4], [5].

Tuttavia, l'ente pubblico non può finanziare interventi di riqualifica su fondi di proprietà privata, promossi da privati; l'intervento di rimessa a

cielo aperto potrebbe tuttavia godere del sostegno di Cantone e Confederazione, qualora venisse promosso da un ente pubblico come il Comune di Gordola. In questo caso, qualora il tratto risultasse prioritario nella pianificazione strategica cantonale, il contributo finanziario potrebbe raggiungere il 93% dei costi, secondo quanto riportato nel foglio informativo no. 2 del Cantone pubblicato nell'ottobre 2018 [5].

## 6 Conclusione

La presente perizia ha permesso di confermare la fattibilità tecnica per la messa a cielo aperto e la rivitalizzazione del torrente Curiga all'interno del comparto PPSM e di determinarne lo spazio riservato alle acque (SRA).

La variante più favorevole dal profilo ecologico è la Variante C (v. allegato 2). Gli obiettivi ecologici e fruitivi indicano che si tratta di un intervento con un elevato beneficio per la natura ed il paesaggio ai sensi della pianificazione strategica delle rivitalizzazioni dei corsi d'acqua. Il nuovo torrente avrà una lunghezza di tracciato di ca. 120 metri, con una larghezza del fondo di 1-2 metri e uno SRA di 11 metri, che si integra nella pianificazione delle aree verdi del comparto. Il costo stimato è nell'ordine di 145'000.- (IVA, spese e onorari incl.).

Il tracciato definitivo, così come la morfologia fluviale, le dimensioni, le tipologie e le modalità costruttive, le strutturazioni ambientali e fruitive e i costi esecutivi, dovranno essere oggetto di un'attenta e ponderata progettazione specialistica nelle fasi successive.

## 7 Bibliografia

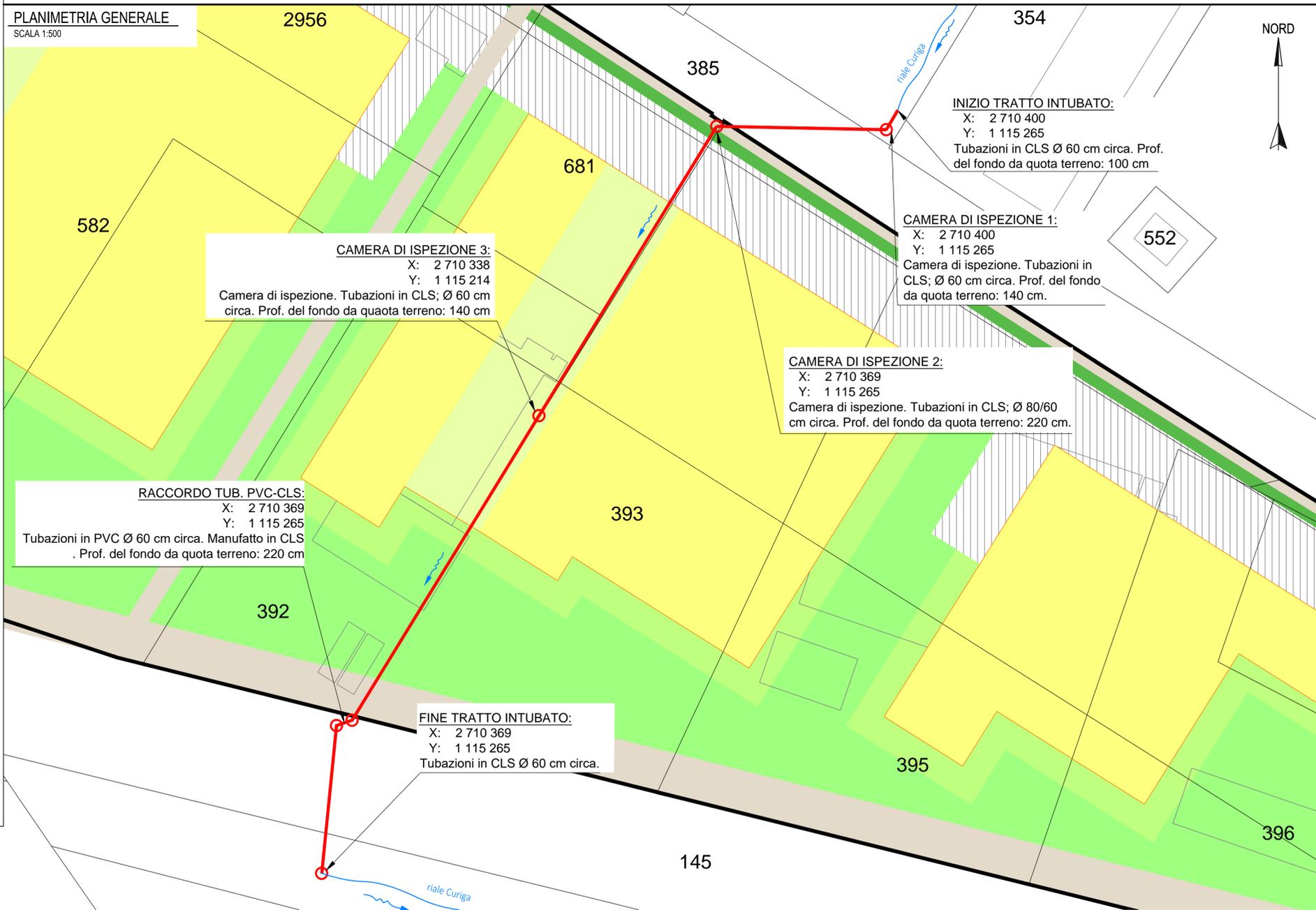
- [1] Legge federale sulla protezione delle acque (LPac) del 24 gennaio 1991, stato 01.01.2017.
- [2] Ordinanza sulla protezione delle acque (OPac) del 28 ottobre 1998, stato 01.05.2017.
- [3] Dipartimento del territorio - Sezione dello sviluppo territoriale/Ufficio dei corsi d'acqua (2015). Spazio riservato alle acque - Supporto per la definizione. Linee guida cantonali. Bellinzona. 27 p;
- [4] Dipartimento del territorio, Ufficio dei corsi d'acqua (2014). Rivitalizzazione dei corsi d'acqua Pianificazione strategica. Rapporto finale 2014.
- [5] Dipartimento del territorio (2018). Rivitalizzazione dei corsi d'acqua, Foglio informativo n.2: Rivitalizzazione: da idea a realtà. Informazioni sul finanziamento dei progetti di rivitalizzazione, Bellinzona 5p.;
- [6] Dipartimento del territorio, Ufficio dei corsi d'acqua (2006). Stato ecomorfologico dei corsi d'acqua nel Cantone Ticino. Bellinzona, dati non pubbl., 49 pp.
- [7] Dipartimento del territorio, Sezione sviluppo territoriale (2014). PUC Piano di Magadino - rappresentazioni grafiche. <https://www4.ti.ch/dt/dstm/sst/temi/parco-del-piano-di-magadino/piano-di-utilizzazione-cantonale-puc/piano-di-utilizzazione-cantonale/rappresentazioni-grafiche>
- [8] DTAP, CDCA, OFEV, ARE, OFAG (éd.) 2019). Espace réservé aux eaux. Guide modulaire pour la détermination et l'utilisation de l'espace réservé aux eaux en Suisse.
- [9] UFAM (ed.) 2018: Ondate di calore in città. Basi per uno sviluppo degli insediamenti adattato ai cambiamenti climatici. Ufficio dell'ambiente, Berna. Studi sull'ambiente n. 1812: 113 pagg.

## **Allegato 1**

### **Tracciamento del torrente Curiga**

STUDIO DI FATTIBILITÀ  
PIANO PARTICOLAREGGIATO  
SANTA MARIA

PLANIMETRIA GENERALE  
SCALA 1:500



**INIZIO TRATTO INTUBATO:**  
X: 2 710 400  
Y: 1 115 265  
Tubazioni in CLS Ø 60 cm circa. Prof. del fondo da quota terreno: 100 cm

**CAMERA DI ISPEZIONE 1:**  
X: 2 710 400  
Y: 1 115 265  
Camera di ispezione. Tubazioni in CLS; Ø 60 cm circa. Prof. del fondo da quota terreno: 140 cm.

**CAMERA DI ISPEZIONE 2:**  
X: 2 710 369  
Y: 1 115 265  
Camera di ispezione. Tubazioni in CLS; Ø 80/60 cm circa. Prof. del fondo da quota terreno: 220 cm.

**CAMERA DI ISPEZIONE 3:**  
X: 2 710 338  
Y: 1 115 214  
Camera di ispezione. Tubazioni in CLS; Ø 60 cm circa. Prof. del fondo da quota terreno: 140 cm

**RACCORDO TUB. PVC-CLS:**  
X: 2 710 369  
Y: 1 115 265  
Tubazioni in PVC Ø 60 cm circa. Manufatto in CLS . Prof. del fondo da quota terreno: 220 cm

**FINE TRATTO INTUBATO:**  
X: 2 710 369  
Y: 1 115 265  
Tubazioni in CLS Ø 60 cm circa.

PLANIMETRIA GENERALE  
TRACCIATO INDICATIVO TUBAZIONE CURIGA

PIANO N.  
P1

SCALA INDICATA

DATA DICEMBRE 2020

**Oikos**  
Consulenza  
e ingegneria  
ambientale Sagl  
Via Riale Righetti 20a  
6503 Bellinzona  
+41 91 829 16 81  
info@oikos.swiss

MANDATO N.  
2361  
REDDATTO  
NS  
NOME FILE  
2361\_P1.dwg  
FORMATO  
A1 ridotto

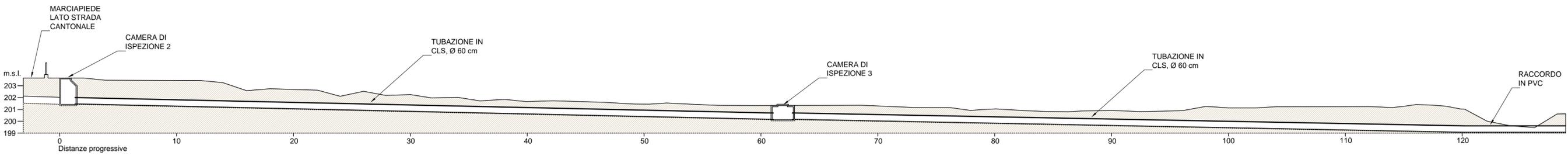
CONTROLLATO  
AC  
APPROVATO  
AC  
STILE STAMPA  
oikos.ctb  
DIMENSIONI  
840 mm x 385 mm

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDDATTO	CONTR.	APPR.

A TERMINI DI LEGGE CI SI RISERVA LA PROPRIETÀ DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO E/O CEDUTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA OIKOS SAGL.

- Legenda**
- Limite del PPSM
  - Verde accessibile al pubblico
  - Verde privato
  - Fascia alberata
  - Superficie edificabile dei fondi
  - Limite dell'edificazione
  - Aree per edifici fuori terra

**SEZIONE TRASVERSALE INDICATIVA CANALIZZAZIONE RIALE CURIGA**  
SCALA 1:200



## **Allegato 2**

### **Varianti di intervento (A, B, C)**

**PLANIMETRIA GENERALE**

SCALA 1:1'000  
2983



**Legenda**

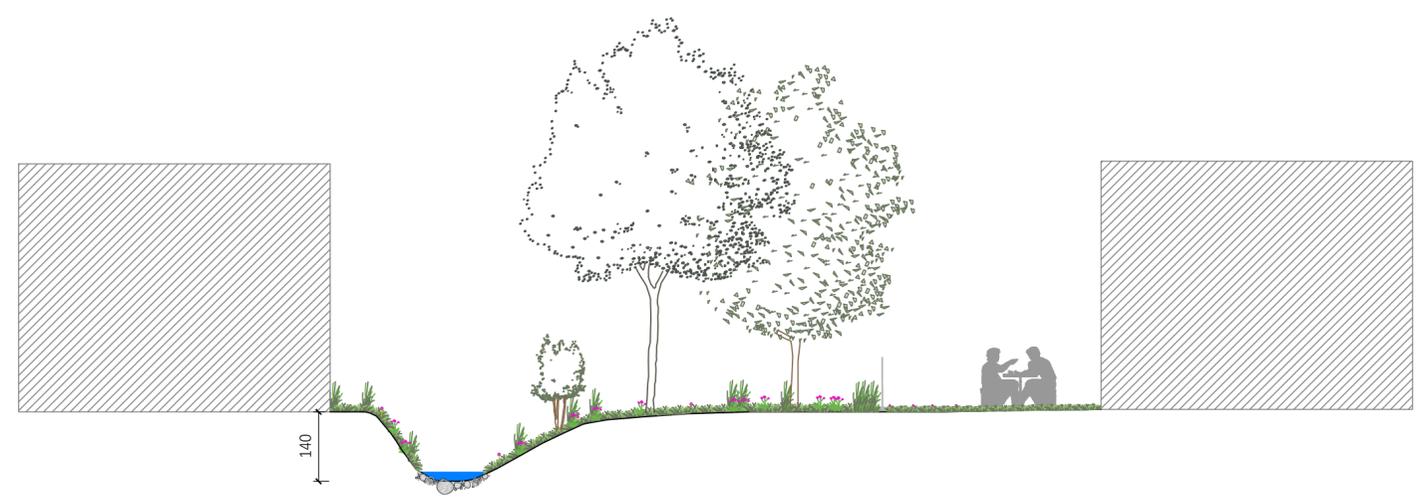
- Limite del PPSM
- Verde non edificabile
- Verde accessibile al pubblico
- Verde privato
- Fascia alberata
- Superficie edificabile dei fondi
- Limite dell'edificazione
- Aree per edifici fuori terra
- Spazio riservato alle acque (SRA)
- Distanza tecnica di arretramento
- Riale Curiga scoperto
- Sezione idraulica consigliata

STUDIO DI FATTIBILITÀ  
PIANO PARTICOLAREGGIATO  
SANTA MARIA

**VARIANTE A**

**SEZIONE S1**

SCALA 1:100



PLANIMETRIA GENERALE TRACCIATO INDICATIVO TUBAZIONE CURIGA		PIANO N. P1			
		SCALA INDICATA			
Oikos Consulenza e ingegneria ambientale Sagl Via Riale Righetti 20a 6503 Bellinzona +41 91 829 16 81 info@oikos.swiss		MANDATO N. 2361	DATA GENNAIO 2021		
		REDATTO NS	CONTROLLATO AC APPROVATO AC		
		NOME FILE 2361_P1.dwg	STILE STAMPA oikos.ctb		
		FORMATO A2 ridotto	DIMENSIONI 594 mm x 420 mm		
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.

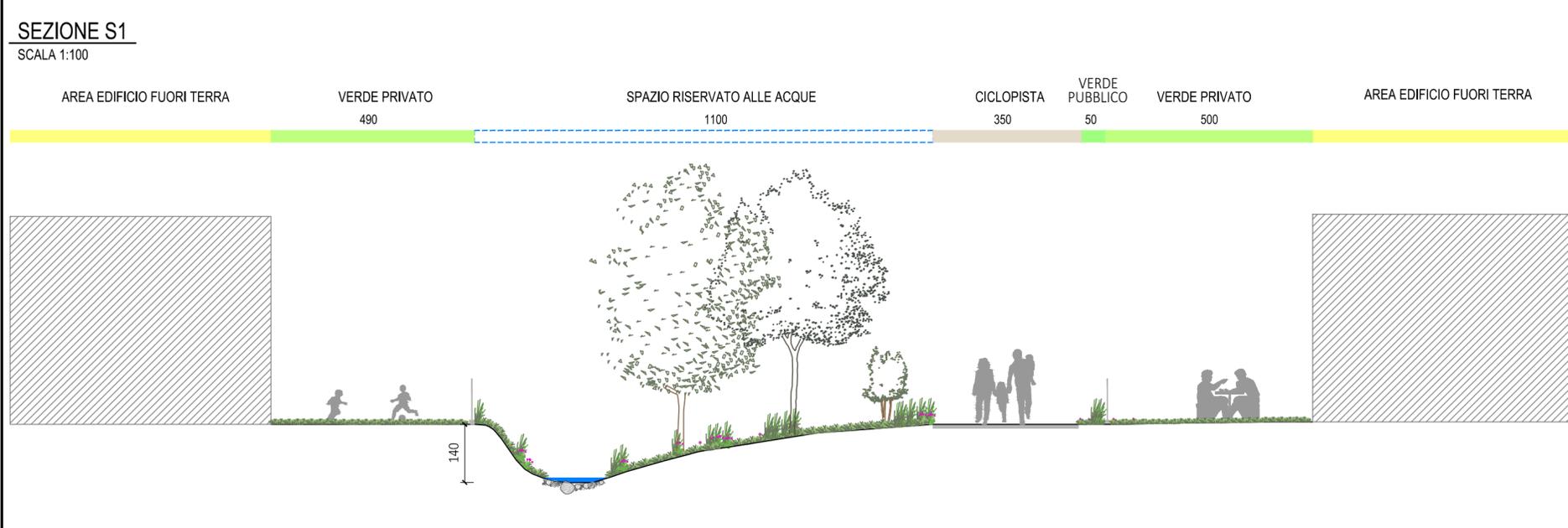
A TERMINI DI LEGGE CI SI RISERVA LA PROPRIETÀ DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO E/O CEDUTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA OIKOS SAGL



- Legenda**
- Limite del PPSM
  - Verde non edificabile
  - Verde accessibile al pubblico
  - Verde privato
  - Fascia alberata
  - Superficie edificabile dei fondi
  - Limite dell'edificazione
  - Aree per edifici fuori terra
  - Spazio riservato alle acque (SRA)
  - Distanza tecnica di arretramento
  - ~ Riale Curiga scoperto
  - Sezione idraulica consigliata

STUDIO DI FATTIBILITÀ  
PIANO PARTICOLAREGGIATO  
SANTA MARIA

VARIANTE B



PLANIMETRIA GENERALE TRACCIATO INDICATIVO TUBAZIONE CURIGA		PIANO N. <b>P2</b>	
		SCALA    INDICATA	
<b>Oikos</b> Consulenza e ingegneria ambientale Sagi		Via Riale Righetti 20a 6503 Bellinzona +41 91 829 16 81 info@oikos.swiss	
		MANDATO N. 2361	DATA GENNAIO 2021
		REDATTO NS	CONTROLLATO AC    APPROVATO AC
		NOME FILE 2361_P1.dwg	STILE STAMPA oikos.ctb
FORMATO A2 ridotto	DIMENSIONI 594 mm x 420 mm		
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO    CONTR.    APPR.

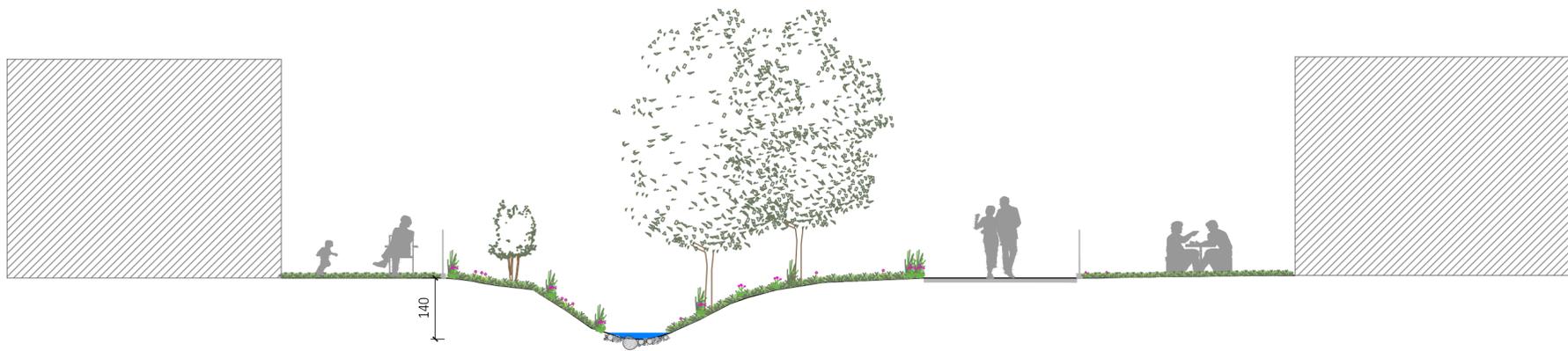
A TERMINI DI LEGGE CI SI RISERVA LA PROPRIETÀ DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO E/O CEDUTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA OIKOS SAGL

**PLANIMETRIA GENERALE**  
SCALA 1:1'000



- Legenda**
- Limite del PPSM
  - Verde non edificabile
  - Verde accessibile al pubblico
  - Verde privato
  - Fascia alberata
  - Superficie edificabile dei fondi
  - Limite dell'edificazione
  - Aree per edifici fuori terra
  - Spazio riservato alle acque (SRA)
  - Distanza tecnica di arretramento
  - ~ Riale Curiga scoperto
  - Sezione idraulica consigliata

**SEZIONE S1**



STUDIO DI FATTIBILITÀ  
PIANO PARTICOLAREGGIATO  
SANTA MARIA

**VARIANTE C**

PLANIMETRIA GENERALE  
TRACCIATO INDICATIVO TUBAZIONE CURIGA

PIANO N.  
**P3**

SCALA INDICATA



**Oikos**  
Consulenza  
e ingegneria  
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a  
6503 Bellinzona  
+41 91 829 16 81  
info@oikos.swiss

MANDATO N. 2361	DATA GENNAIO 2021	
REDATTO NS	CONTROLLATO AC	APPROVATO AC
NOME FILE 2361_P1.dwg	STILE STAMPA oikos.ctb	
FORMATO A1 ridotto	DIMENSIONI 594 mm x 420 mm	

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.

A TERMINI DI LEGGE CI SI RISERVA LA PROPRIETÀ DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO E/O CEDUTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DELLA OIKOS SAGL