



**COMUNE DI GRADARA**  
*PROVINCIA di PESARO e URBINO*



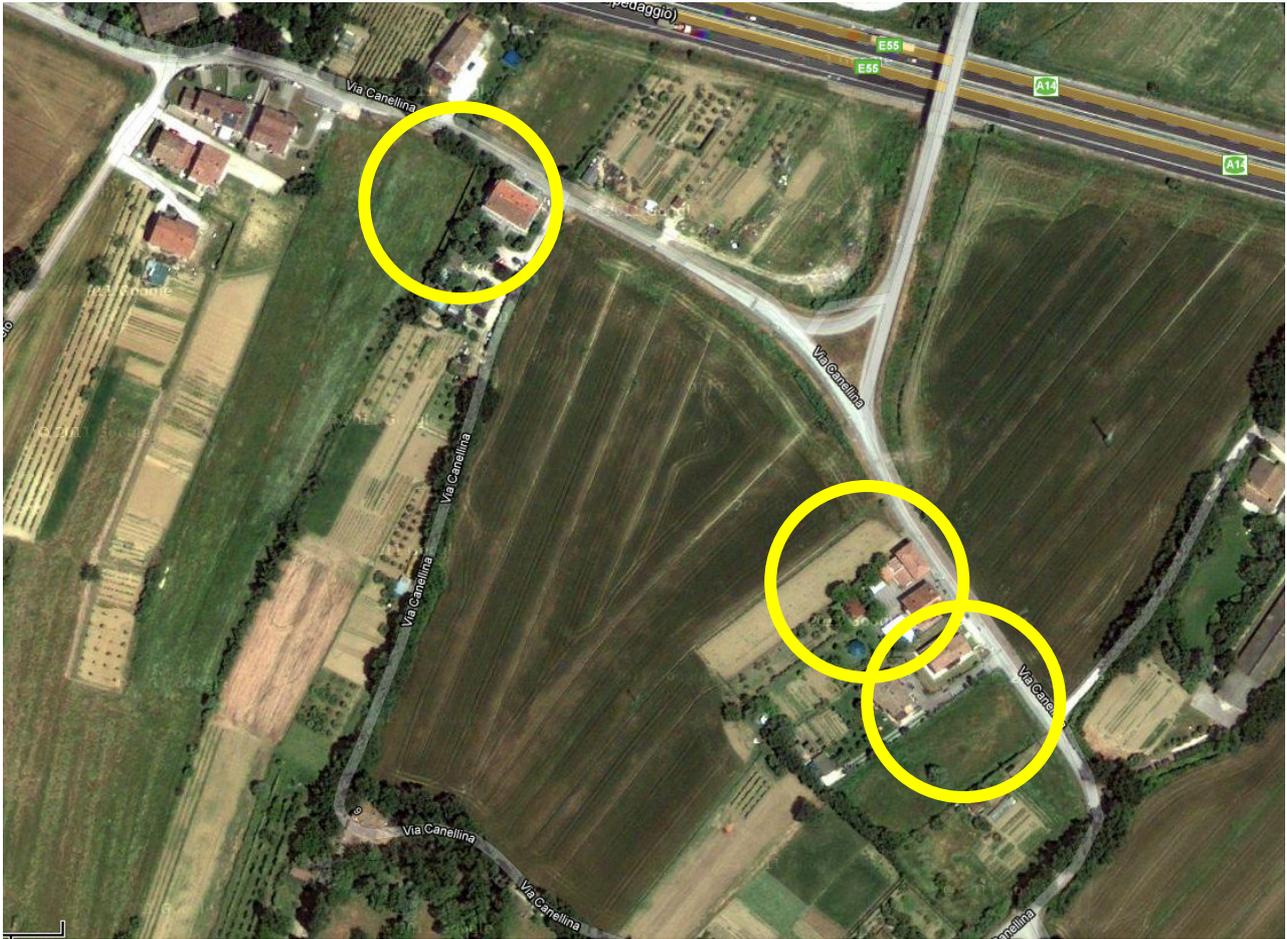
**VARIANTE PARZIALE AL VIGENTE PRG  
AI SENSI DELL'ART. 26 DELLA L.R. 34/92 E S.M.I.**

*adottata con atto C.C. n. 55 del 28.11.2011  
adottata definitivamente con atto C.C. n. 30 del 28.07.2012  
approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013*

Ufficio Tecnico Comunale  
Settore Urbanistica ed Edilizia Privata  
geom. Selene Giusini  
Marcello Giusini

NOVEMBRE 2013

## Scheda n. 1 – via Canellina



La variante in esame consiste in lievi ampliamenti della zona di completamento ZTR1 in via Canellina.

La necessità di tale modifica nasce dalla presenza di un Ambito di tutela delle risorse idriche, che va ad identificare i territori che richiedono particolari accorgimenti per la salvaguardia delle qualità e delle quantità delle risorse idriche sotterranee.

Pertanto nelle aree oggetto di modifica con la presente variante i garage dovranno essere localizzati al piano terra degli edifici e dovrà essere evitata la realizzazione di piani interrati a qualsiasi uso adibiti.

Si prevede inoltre una zona VP – verde privato sul fronte strada che, oltre ad essere utilizzato come giardino privato del nuovo edificio, potrà essere progettato per una zona di sosta auto con superficie permeabile e/o per ampliamento stradale.

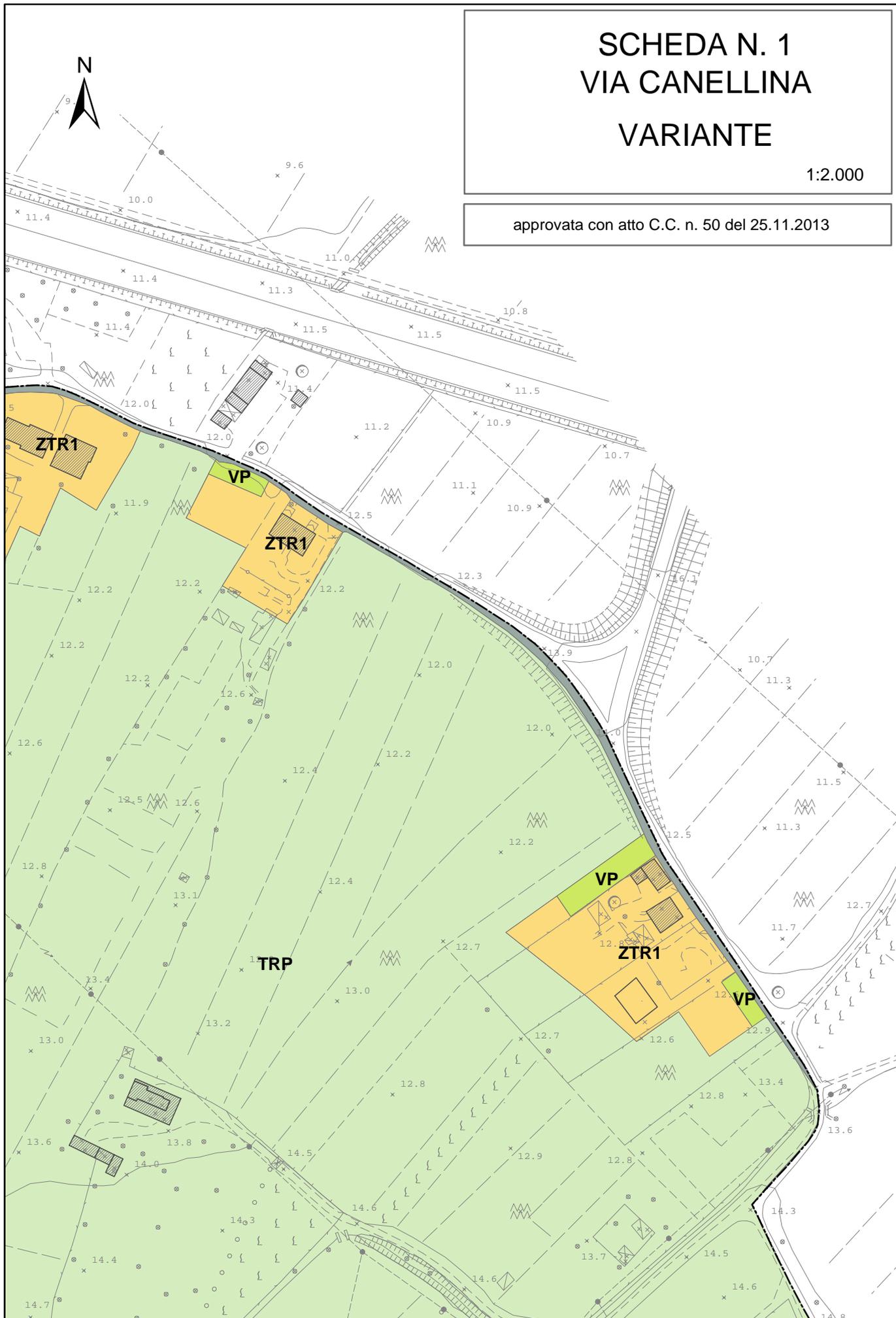
In rapporto alla superficie edificabile già prevista dal P.R.G. vigente, si può valutare che l'incremento di carico urbanistico conseguente alla presente variante risulta esiguo e stimabile in 5,66 abitanti teorici.

La zona risulta dotata dei servizi essenziali (acquedotto, fognatura nera, gas).

# SCHEDA N. 1 VIA CANELLINA VARIANTE

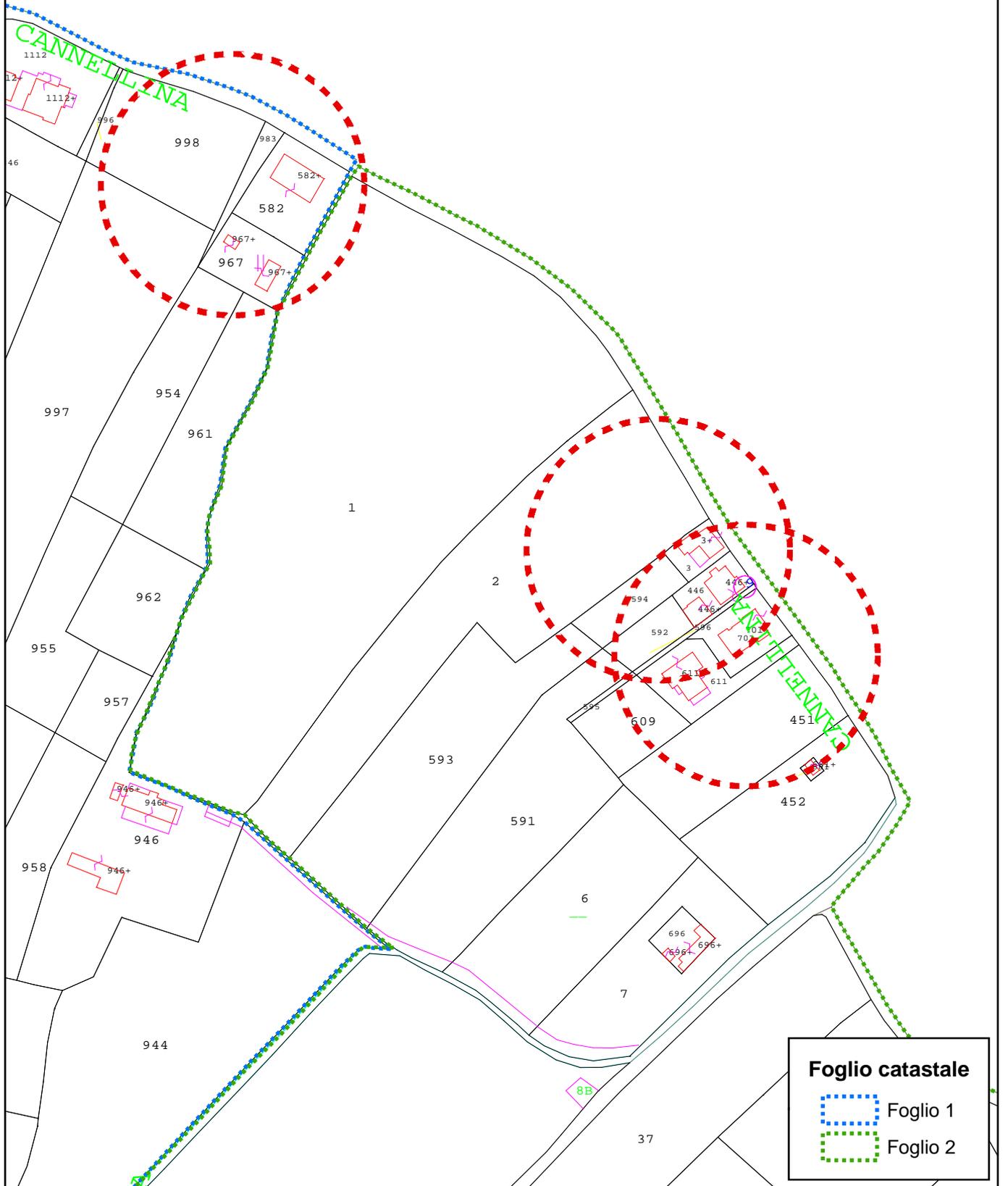
1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013

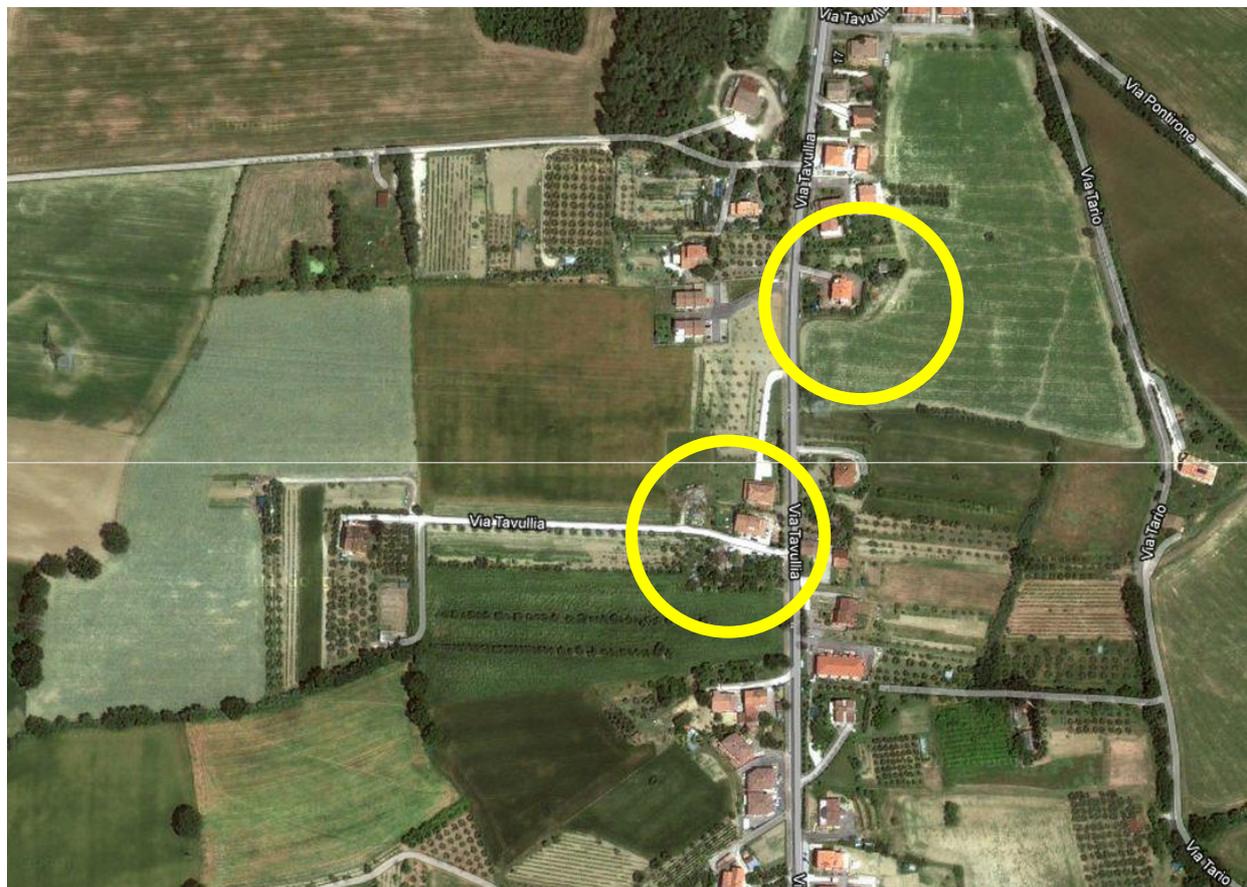


# SCHEDA N. 1 VIA CANELLINA STRALCIO CATASTALE

Fogli 1 - 2  
scala 1:2000



## Scheda n. 2 – via Tavullia



Lungo la via Tavullia, già dotata dei servizi essenziali, sono previsti n. 2 ampliamenti a completamento del tessuto urbanizzato esistente (ZTR1).

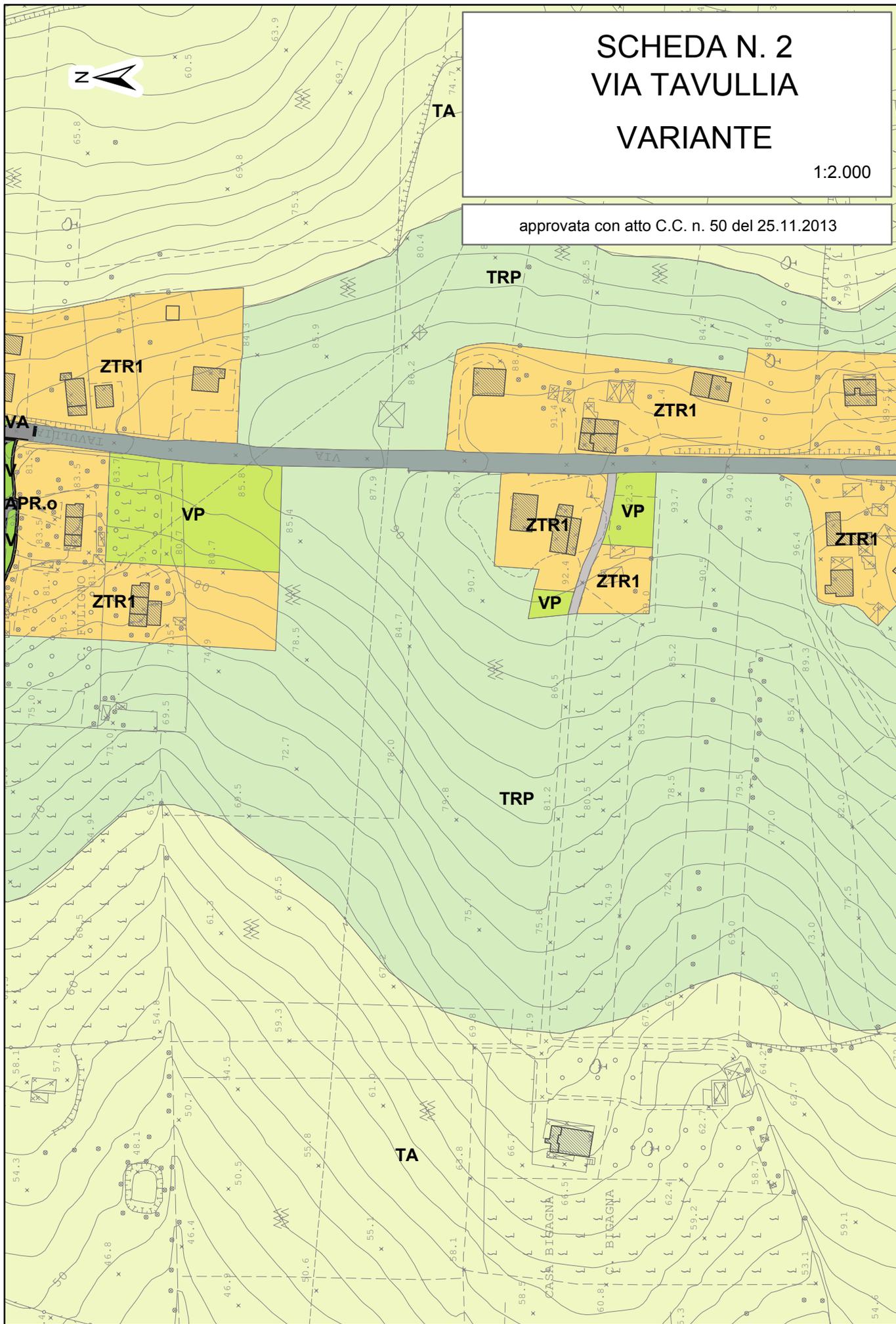
Tenuto conto dei manufatti già esistenti sulle aree in esame, si può valutare un incremento di carico urbanistico conseguente alla presente variante stimabile in n. 14 abitanti teorici.

Nella variante adottata con atto C.C. n. 55/2011 e adottata definitivamente con atto C.C. n. 30/2012 era prevista anche un'area ZTR2, stralciata a seguito della comunicazione inoltrata dalla ditta proprietaria in data 06.04.2013 (acquisita al prot. n. 3272 del 08.04.2013).

# SCHEDA N. 2 VIA TAVULLIA VARIANTE

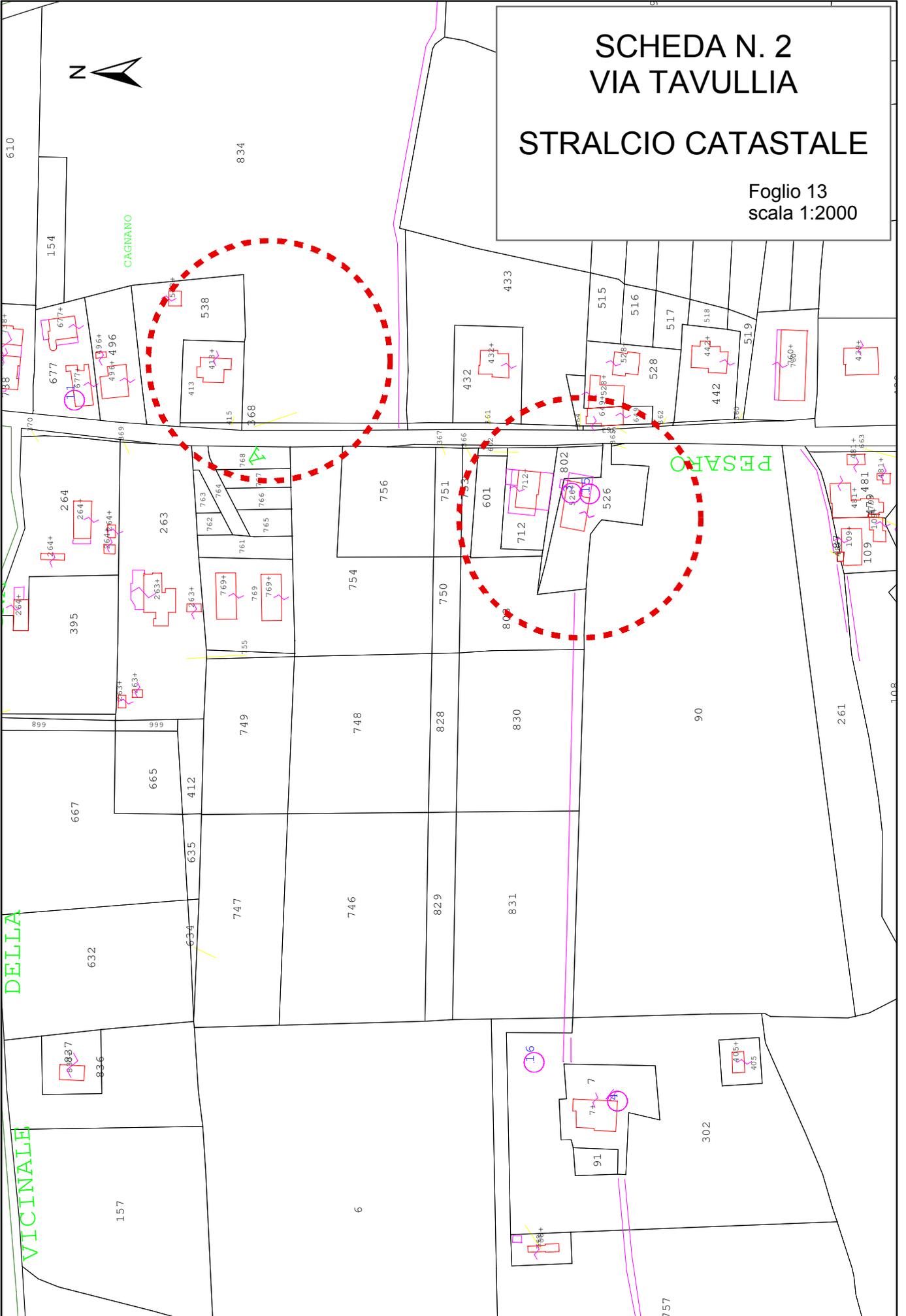
1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013



# SCHEDA N. 2 VIA TAVULLIA STRALCIO CATASTALE

Foglio 13  
scala 1:2000



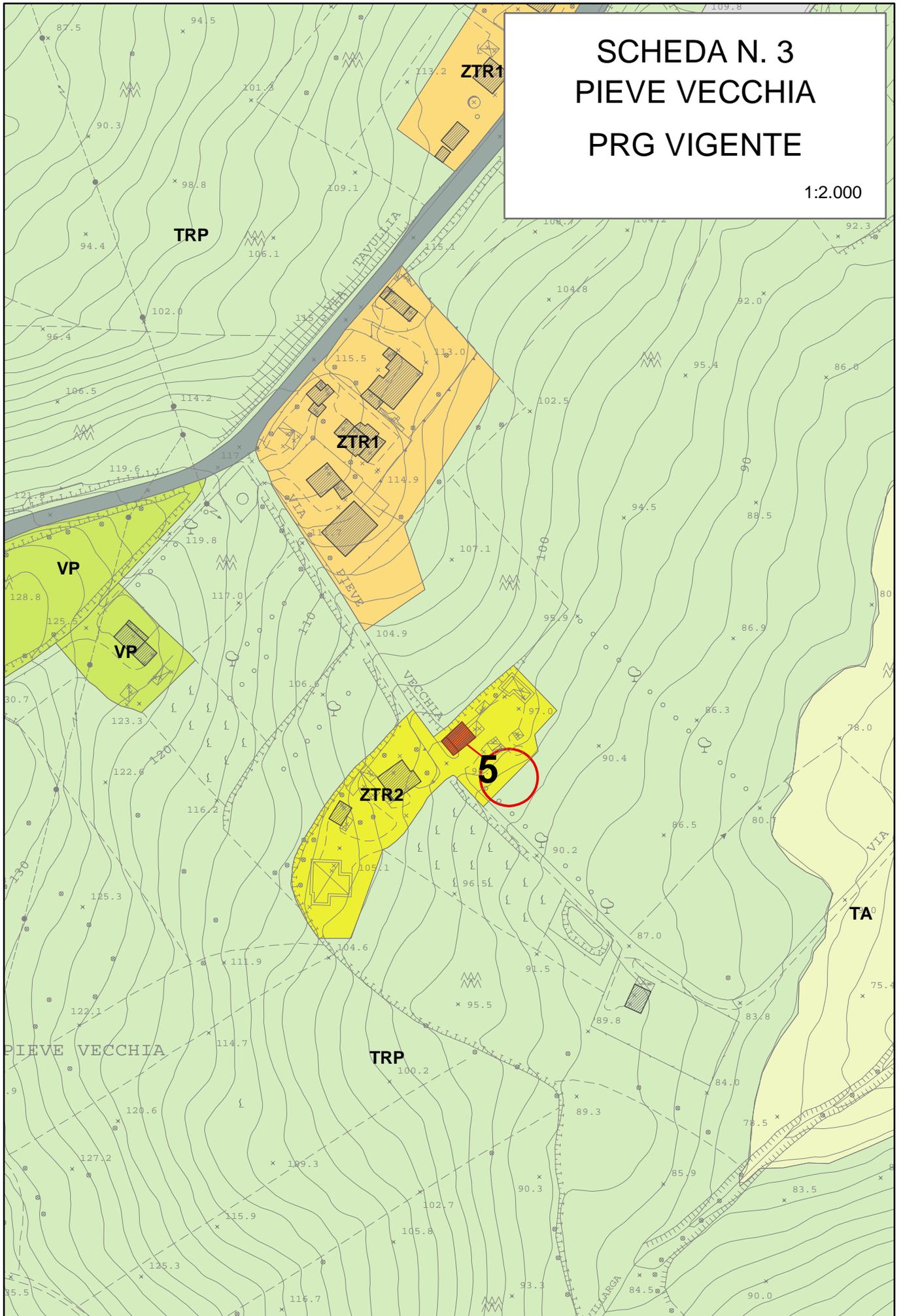
### Scheda n. 3 – Pieve vecchia



Nella variante adottata con atto C.C. n. 55/2011 e adottata definitivamente con atto C.C. n. 30/2012 erano previste due aree ZTR2 lungo la via Pievevecchia, stralciate a seguito delle comunicazioni inoltrate dalle ditte proprietarie in data 18.01.2013 (acquisita al prot. n. 636) e in data 09.03.2013 (acquisita al prot. n. 2454).

**SCHEDA N. 3  
PIEVE VECCHIA  
PRG VIGENTE**

1:2.000



## Scheda n. 4 – via Gaggera



La variante in esame consiste nel riconoscimento di tessuto urbanizzato entro il territorio rurale (ZTR2), di due aree in cui sono già esistenti diversi proservizi oltre ai due fabbricati residenziali; la modifica consentirà una riorganizzazione urbanistica del contesto, con utilizzo di tipologie edilizie tipiche delle zone rurali.

L'incremento di carico urbanistico conseguente alla presente variante, tenuto conto dei manufatti esistenti, risulta esiguo e stimabile in 2,57 abitanti teorici.

Prescrizioni tratte dal parere n. 2973/12 del 04.09.2013 espresso, ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001, dal Servizio 11 della Provincia di Pesaro e Urbino:

“

***Considerato il delicato contesto geomorfologico in cui ricadono le aree di previsione, caratterizzato da estesi dissesti attivi e visti gli esiti dello studio sviluppato che di fatto conferma una condizione critica dei versanti afferenti entrambe le zone proposte, si ritiene compatibile sulle stesse il solo mantenimento delle volumetrie esistenti e con le seguenti limitazioni e prescrizioni, di cui tener conto per la progettazione degli interventi diretti:***

### ***Area posta in via Gaggera:***

- *Si ritiene inedificabile la porzione dell'area in variante ricadente nella carta della pericolosità geologica e dell'edificabilità della variante PRG 2009 (tav. 5) all'interno di Processi morfodinamici attivi e quiescenti delimitata verso monte dalla scarpata attiva riconducibile al sottostante dissesto. Nel caso di demolizione con ricostruzione l'edificazione andrà concentrata nel settore sommitale dell'area, a debita distanza dal ciglio della scarpata attiva.*

- *In fase esecutiva lo Studio geologico—geomorfologico—geotecnico e sismico dovrà prendere in esame anche il dissesto individuato a valle della zona d'interesse nello studio di PRG, valutando la possibilità di fenomeni morfoevolutivi/retrogressivi dello stesso verso la zona d'interesse. A tale scopo andranno condotte verifiche di stabilità sui profili attuali e di progetto maggiormente critici, estesi ad una significativa parte del versante a valle dell'area di previsione, utilizzando i parametri più cautelativi (residui) nelle condizioni statica, sismica e post-sismica, secondo il D.M. 14.01.2008.*
- *Sulla base delle risultanze delle indagini e delle verifiche di cui sopra andrà valutata attentamente l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di interventi e/o opere, al fine di garantire la stabilità a lungo termine dell'area urbanizzata e/o a contrastare eventuali possibili evoluzioni verso la zona in esame della limitrofa zona in dissesto.*
- *Andrà inoltre sviluppato uno studio idrologico-idrogeologico, con misura dei livelli freaticometrici in sito, valutando l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di dreni, al fine di garantire la stabilità a lungo termine del versante.*
- *In ogni caso a protezione della zona edificata o da edificare si ritiene necessario che il progetto dell'intervento sull'area in esame preveda la realizzazione di un'adeguata opera di contenimento drenata lungo il confine di valle, fondata all'interno della formazione di base integra e compatta.*
- *Andranno evitate sensibili alterazioni dell'attuale profilo morfologico della zona, in particolare prevedendo tipologie a basso impatto e limitando i movimenti di terra per sterri e riporti, verificando in ogni caso la necessità di presidiare le scarpate di sbanco e riporto con adeguate opere provvisoriale e/o definitive. Si dovranno comunque evitare riporti di terreno, sovraccarichi o cunei di spinta di qualsiasi natura sul versante.*
- *In generale le fondazioni di tutte le strutture in progetto andranno adeguatamente attestate all'interno del substrato compatto.*
- *Ai fini della stabilità è inoltre indispensabile realizzare una adeguata rete di regimazione, raccolta e smaltimento attraverso idonei recettori delle acque superficiali, evitando dispersioni incontrollate delle acque nel sottostante versante in dissesto.*

#### **Area posta in località Cà Ladrino:**

- *Si stralcia dalla previsione urbanistica la porzione evidenziata con tratteggio nero nell'elaborato "Variante parziale al PRG vigente ai sensi dell'art. 26 della L.R. 34/92 e s.m.i. - Scheda n.4 - Variante proposta", interessata da forme di dissesto.*
- *Nel caso di demolizione con ricostruzione l'edificazione andrà posizionata a debita distanza dalla zona rilevata nello studio come linea di frattura, laddove l'indagine geognostica ha rilevato potenti spessori della coltre detritica.*
- *In fase esecutiva lo studio geologico-geomorfologico-geotecnico e sismico dovrà prendere in esame anche il dissesto individuato a valle della zona d'interesse nello studio di PRG e parte nel PAI Interregionale, valutando la possibilità di fenomeni morfoevolutivi/retrogressivi dello stesso verso la zona d'interesse. A tale scopo andranno condotte verifiche di stabilità sui profili attuali e di progetto maggiormente critici, estesi ad una significativa parte del versante a monte e a valle dell'area di previsione, utilizzando i parametri più cautelativi (residui) nelle condizioni statica, sismica e post-sismica, secondo il D.M. 14.01.2008.*
- *Sulla base delle risultanze delle indagini e delle verifiche di cui sopra andrà valutata attentamente l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di interventi e/o opere, al fine di garantire la stabilità a lungo termine dell'area in esame e/o a contrastare eventuali possibili evoluzioni verso la stessa delle limitrofe zone in dissesto.*

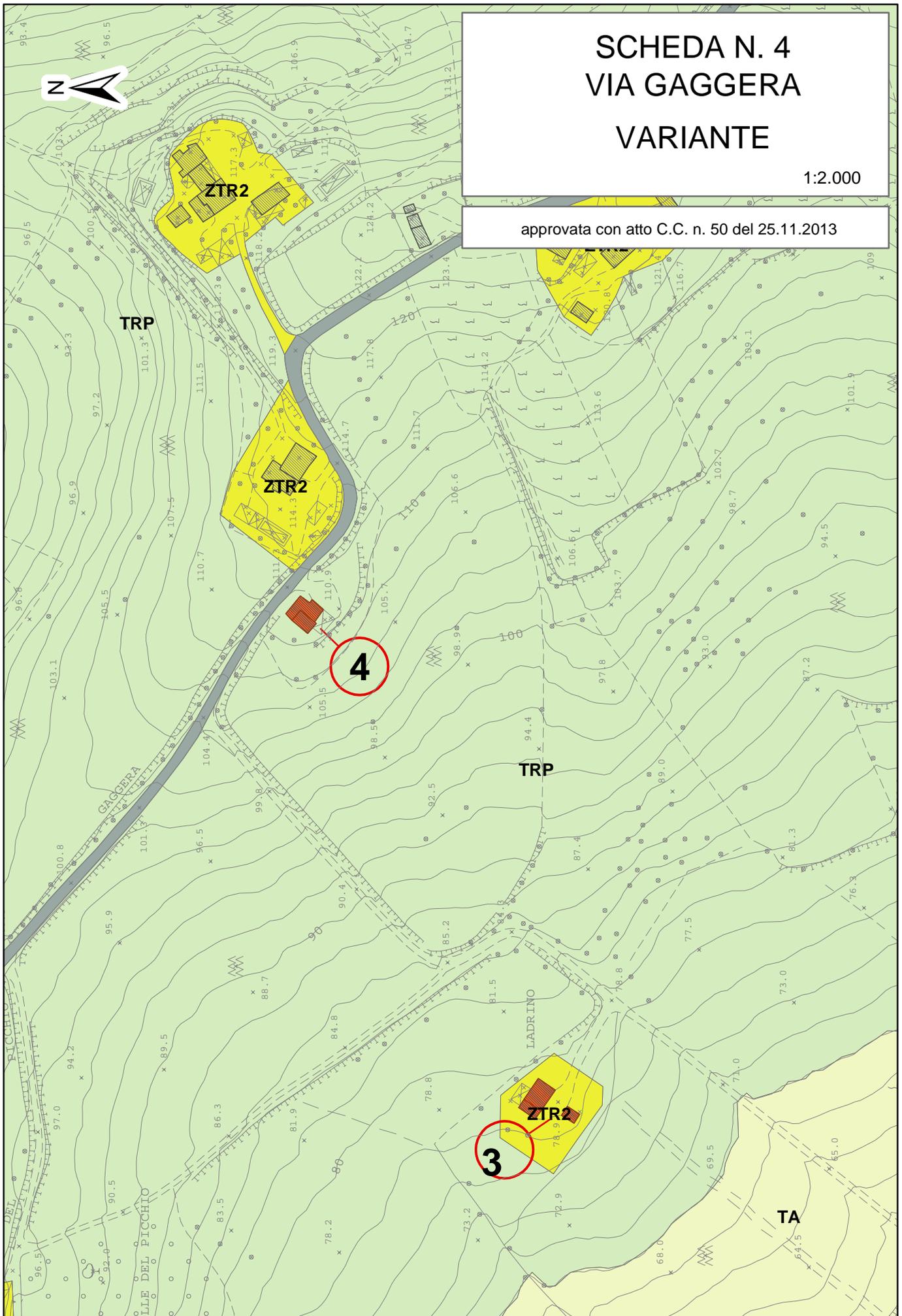
- *Per garantire la stabilità della zona proposta andrà inoltre sviluppato uno studio idrologico-idrogeologico, con misura dei livelli freaticometrici in sito, valutando l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di dreni.*
- *Tutte le strutture in progetto andranno realizzate con fondazioni profonde, adeguatamente attestata all'interno della formazione di base integra e compatta.*
- *Andranno evitate sensibili alterazioni dell'attuale profilo morfologico della zona, in particolare prevedendo tipologie a basso impatto e limitando i movimenti di terra per sterri e riporti, verificando in ogni caso la necessità di presidiare le scarpate di sbanco e riporto con adeguate opere provvisorie e/o definitive. Si dovranno comunque evitare riporti di terreno, sovraccarichi o cunei di spinta di qualsiasi natura sul versante.*
- *In generale l'intera area di previsione andrà dotata di un adeguato sistema di regimazione, raccolta e smaltimento delle acque superficiali attraverso idonei recettori, evitando dispersioni incontrollate nel versante interessato da fenomeni gravitativi.*

”

# SCHEDA N. 4 VIA GAGGERA VARIANTE

1:2.000

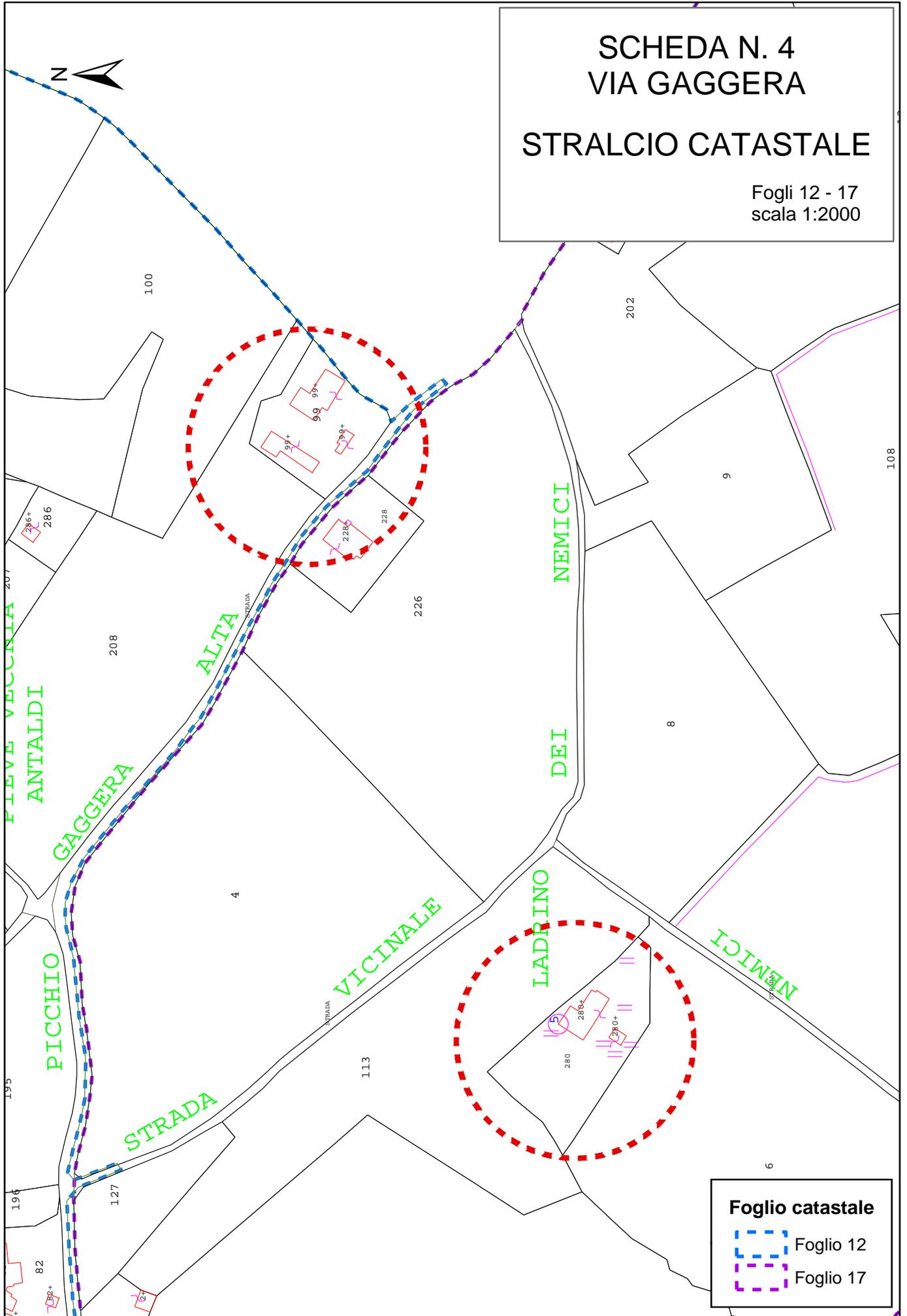
approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013



SCHEDA N. 4  
VIA GAGGERA

STRALCIO CATASTALE

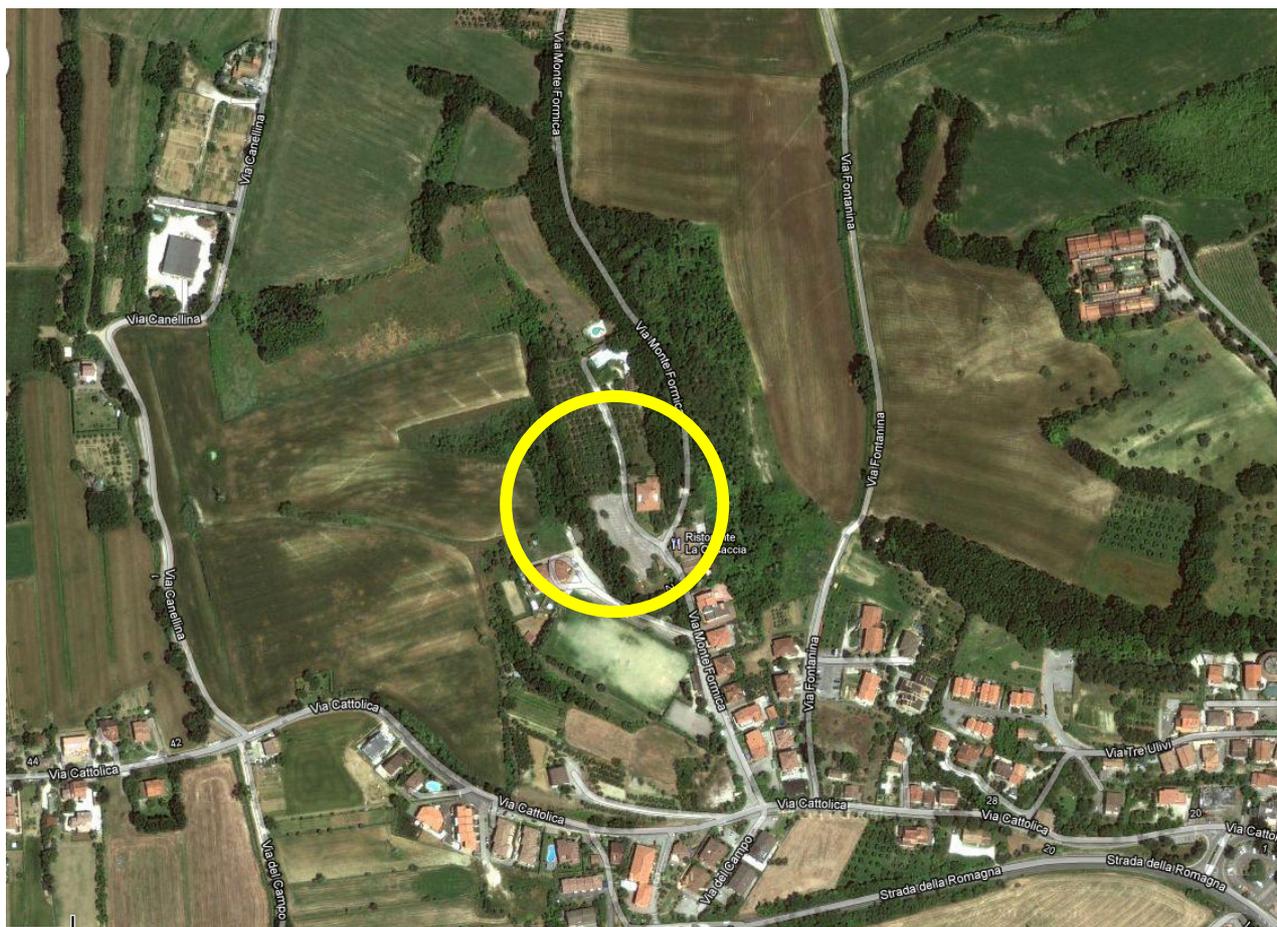
Fogli 12 - 17  
scala 1:2000



**Foglio catastale**

-  Foglio 12
-  Foglio 17

## Scheda n. 5 – via Monte formica



La presente variante consiste nella eliminazione dell'Area Progetto con prevalenza di funzioni turistiche ricettive, inserita nello strumento urbanistico già dal 1998.

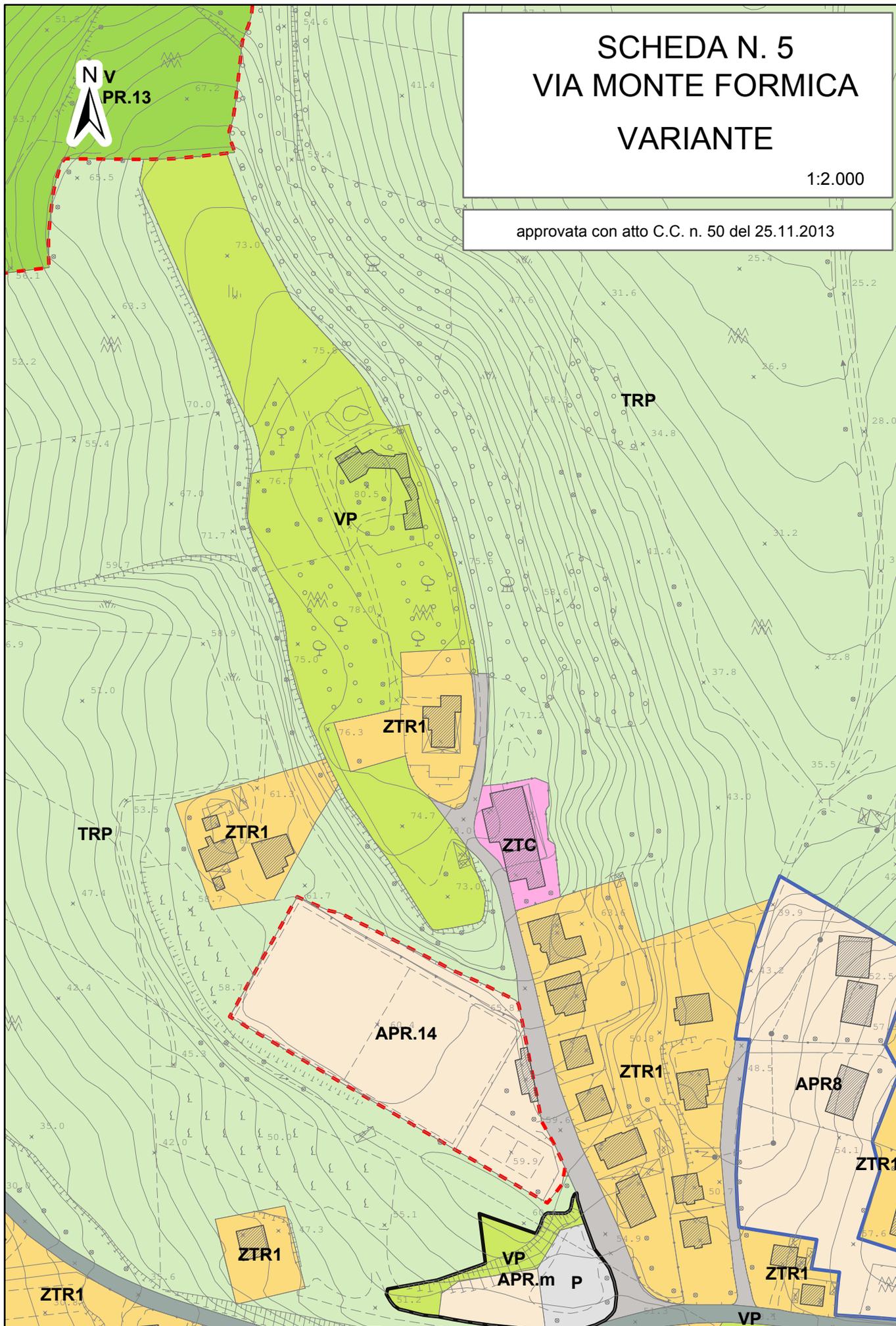
La richiesta di eliminazione è pervenuta dalla Ditta proprietaria che in tutti questi anni non ha riscontrato un interesse sul mercato immobiliare verso tale destinazione.

A fronte della superficie utile di mq. 435 realizzabile attualmente, viene riconosciuto un modesto ampliamento della zona di completamento ZTR1 in continuità a quella già esistente, di circa mq. 500 (consentendo una SU di mq. 200, pari a 5 abitanti teorici).

# SCHEDA N. 5 VIA MONTE FORMICA VARIANTE

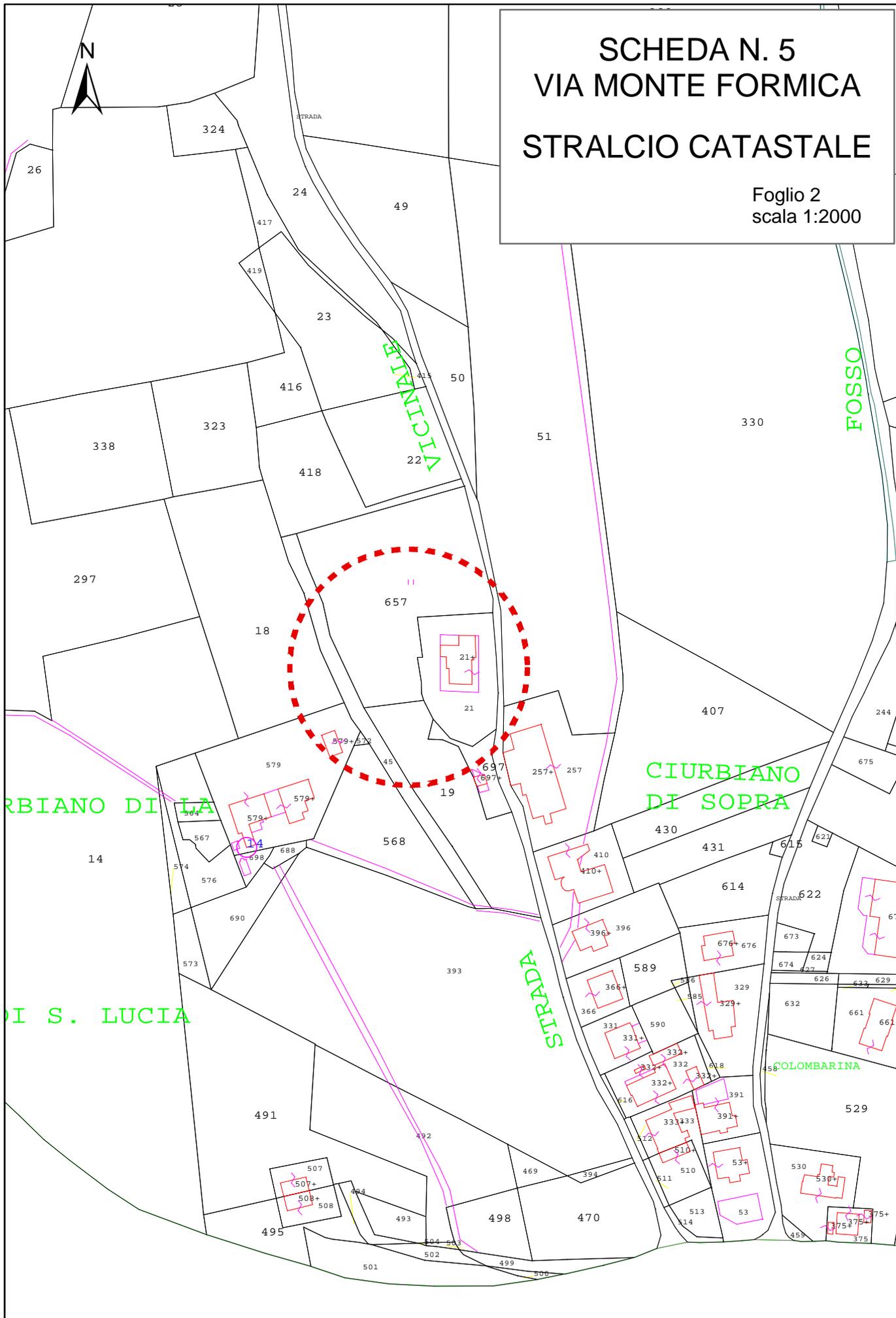
1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013

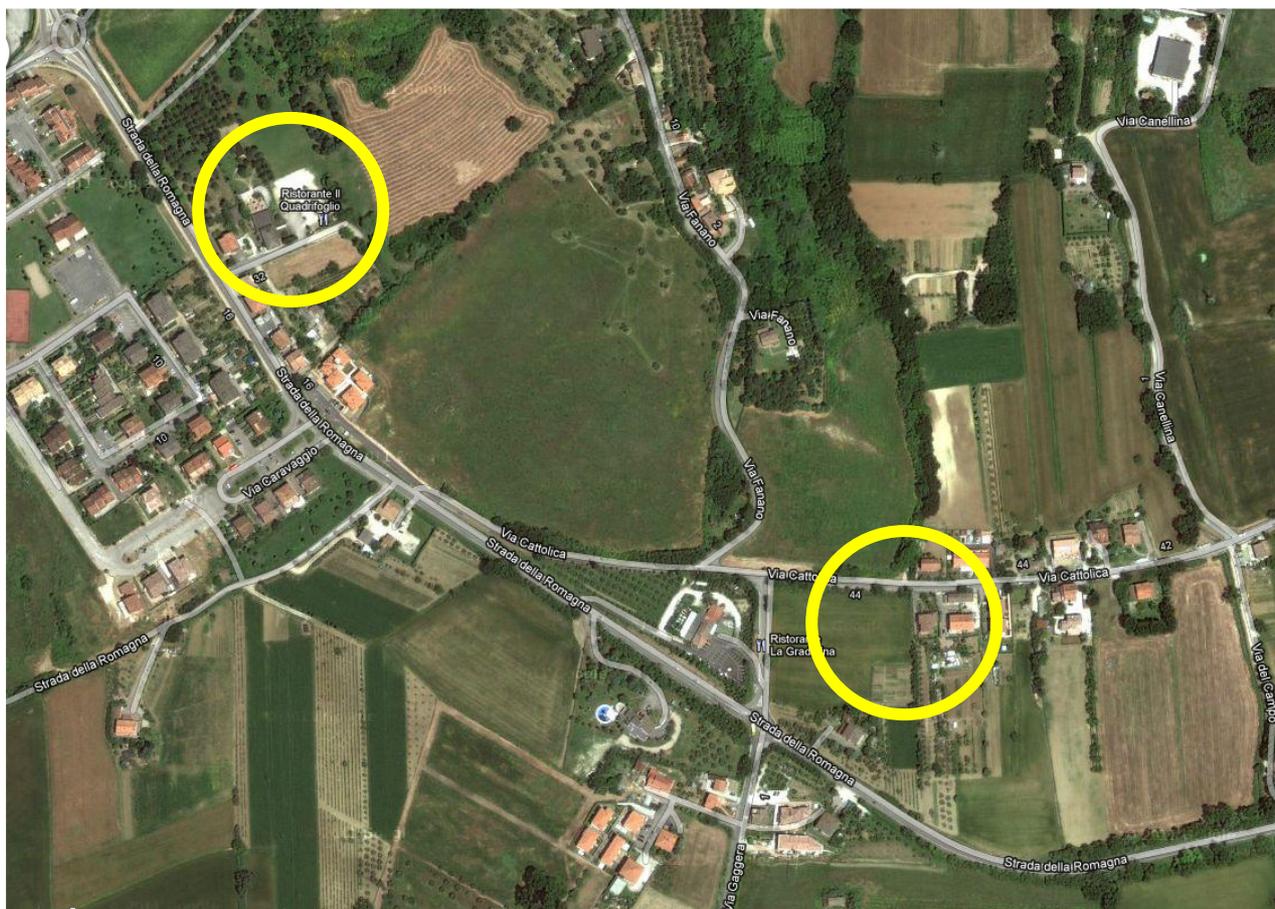


# SCHEDA N. 5 VIA MONTE FORMICA STRALCIO CATASTALE

Foglio 2  
scala 1:2000



## Scheda n. 6 – Fanano 1



La variante in esame consiste in un modesto ampliamento in località Fanano, distribuito su due aree, per consentire una migliore distribuzione dell'edificato e dei servizi annessi.

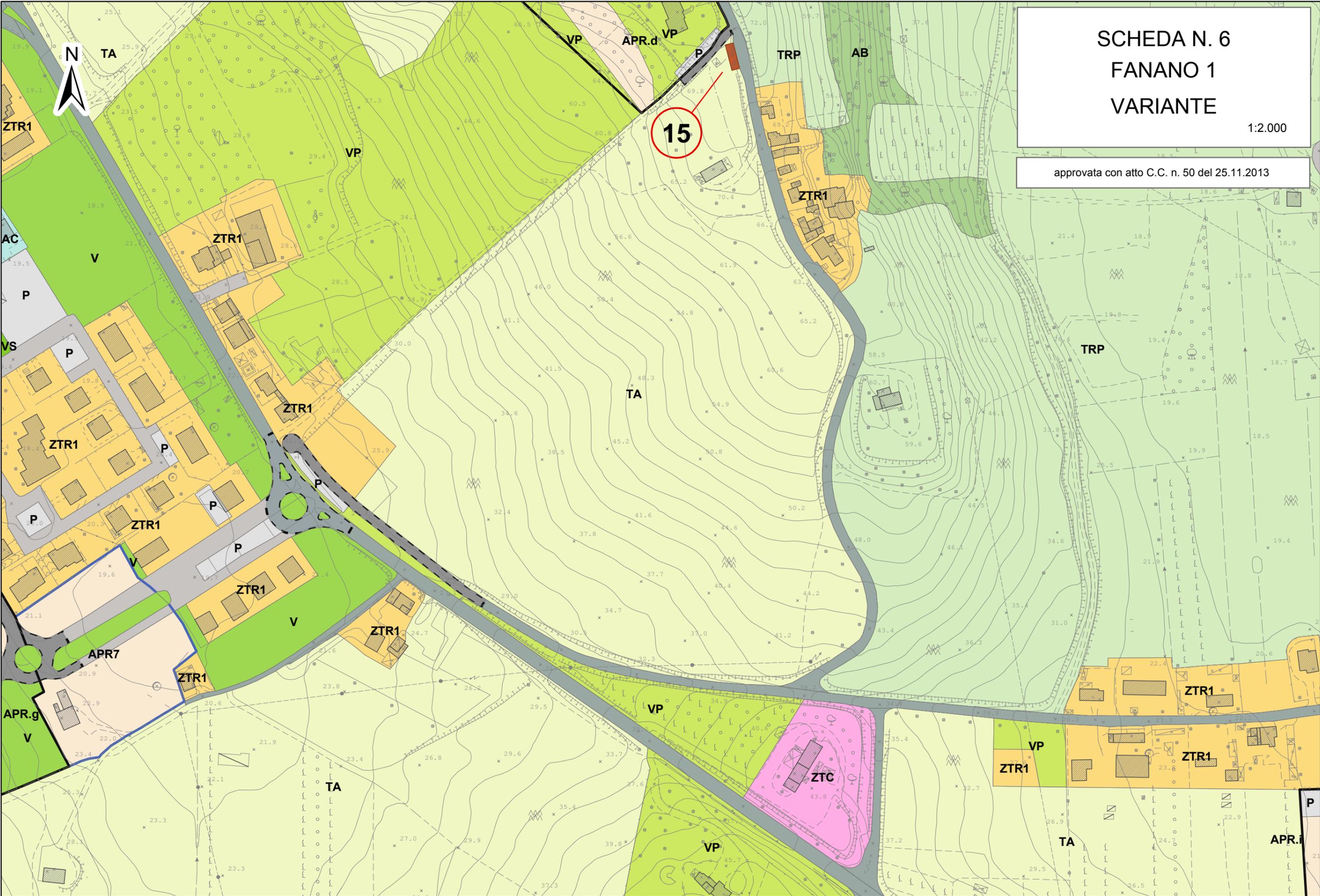
In rapporto alla superficie edificabile già prevista dal P.R.G. vigente, si può stimare l'incremento del carico urbanistico conseguente in n. 10,47 abitanti teorici.

Le zone risultano dotate dei servizi essenziali (acquedotto, fognatura nera, gas).

SCHEDA N. 6  
FANANO 1  
VARIANTE

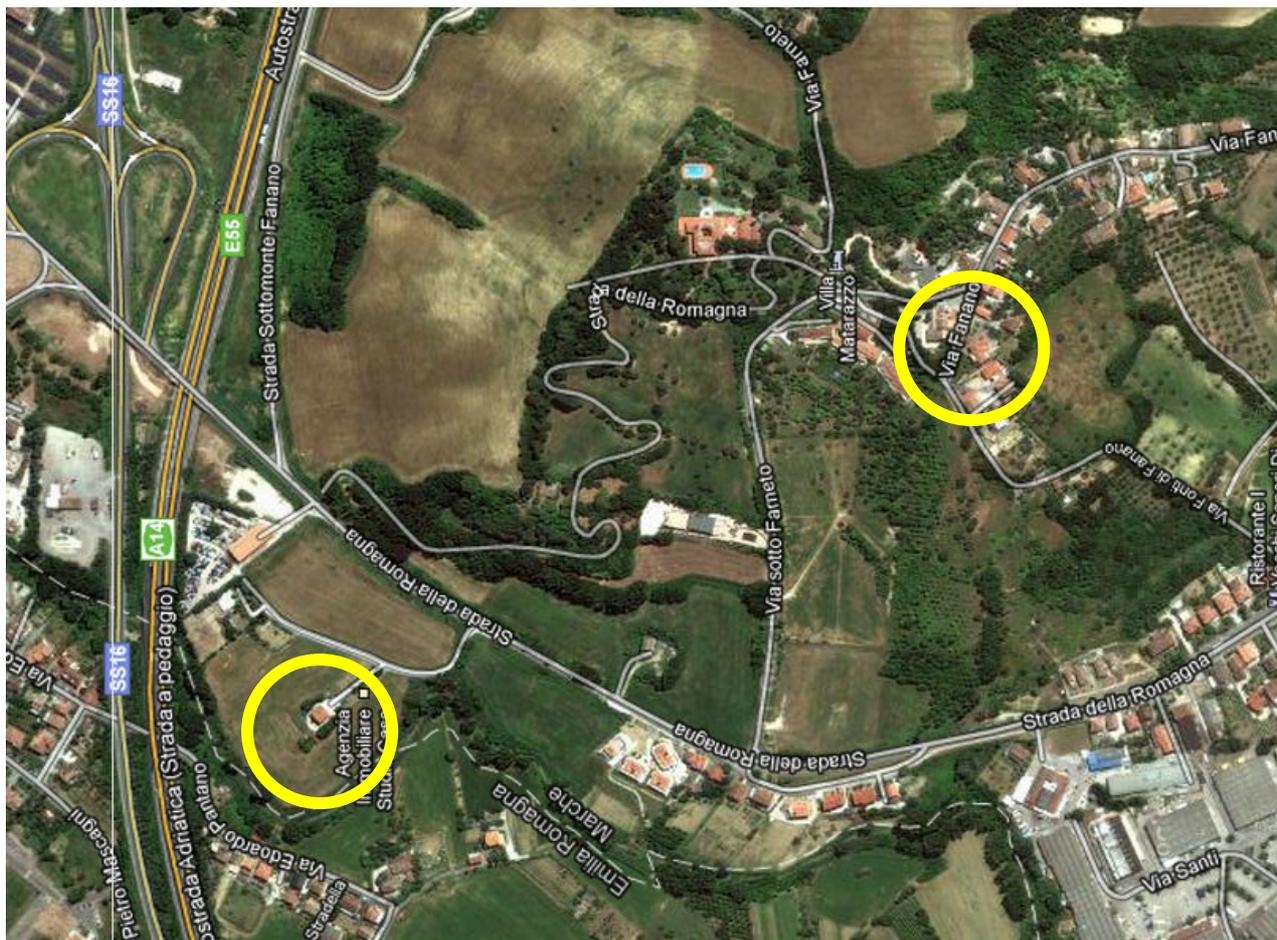
1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013





## Scheda n. 7 – Fanano 2



La variante proposta consiste in un modesto ampliamento della zona di completamento ZTR1 in località Fanano alta (zona già urbanizzata e dotata dei servizi essenziali), comportante un incremento del carico urbanistico quantificato in n. 2,14 abitanti teorici; nonché il riconoscimento di un tessuto urbanizzato entro il territorio rurale, in parte già edificato, in località Fanano bassa, comportante un carico urbanistico – tenuto conto dei manufatti già esistenti – quantificato in 3,19 abitanti teorici.

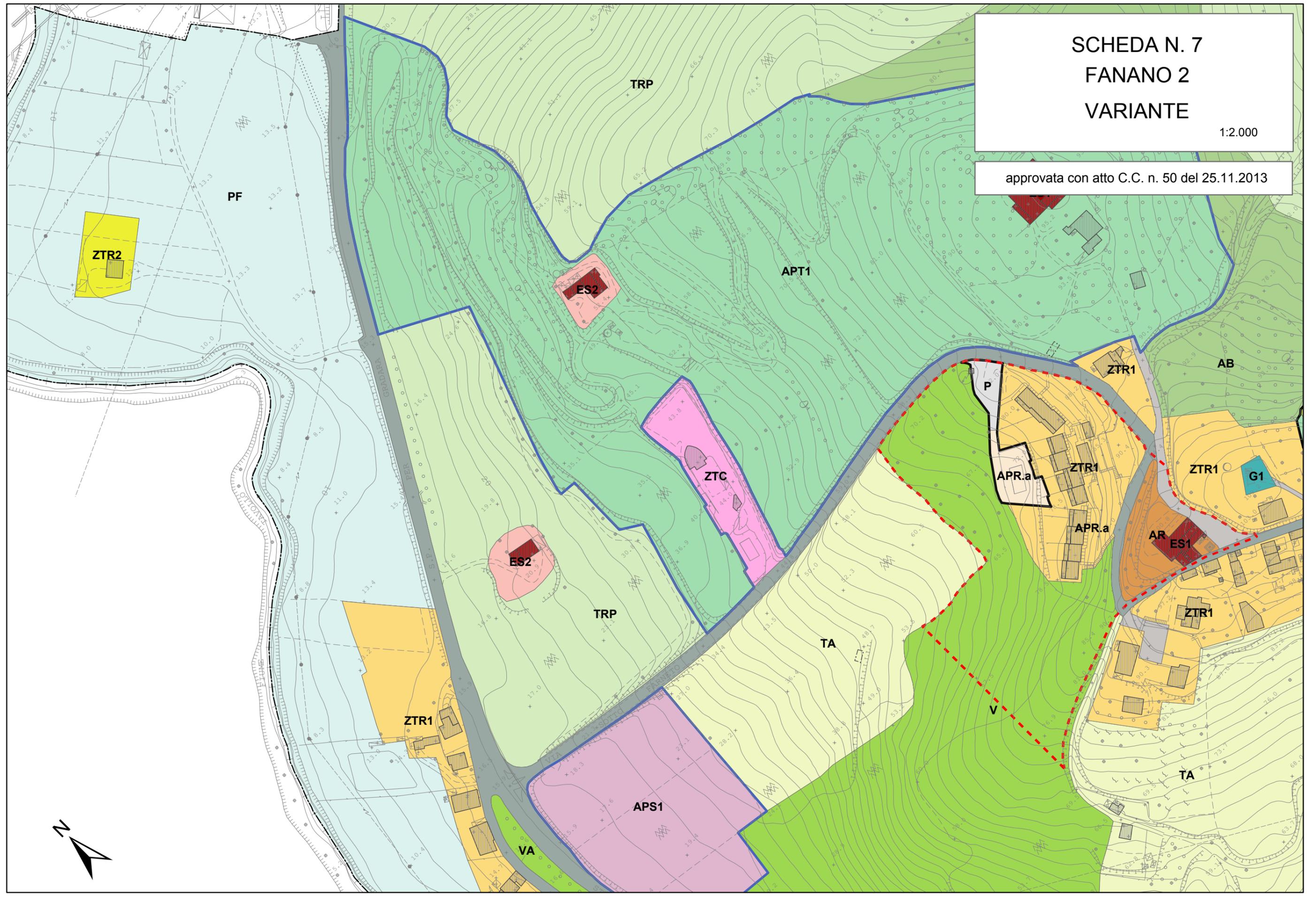
A seguito dei rilievi espressi dalla Provincia di Pesaro e Urbino con Determinazione Dirigenziale n. 1934/2012, è stata ridotta la superficie fondiaria e viene prescritta la sola possibilità di realizzare un ampliamento avente una Superficie Utile Lorda massima di 120 mq.

Anche in quest'ultima area è presente Ambito di tutela delle risorse idriche, che va ad identificare i territori che richiedono particolari accorgimenti per la salvaguardia delle qualità e delle quantità delle risorse idriche sotterranee; pertanto viene prescritta la localizzazione di garage al piano terra degli edifici e dovrà essere evitata la realizzazione di piani interrati a qualsiasi uso adibiti.

**SCHEDA N. 7  
FANANO 2  
VARIANTE**

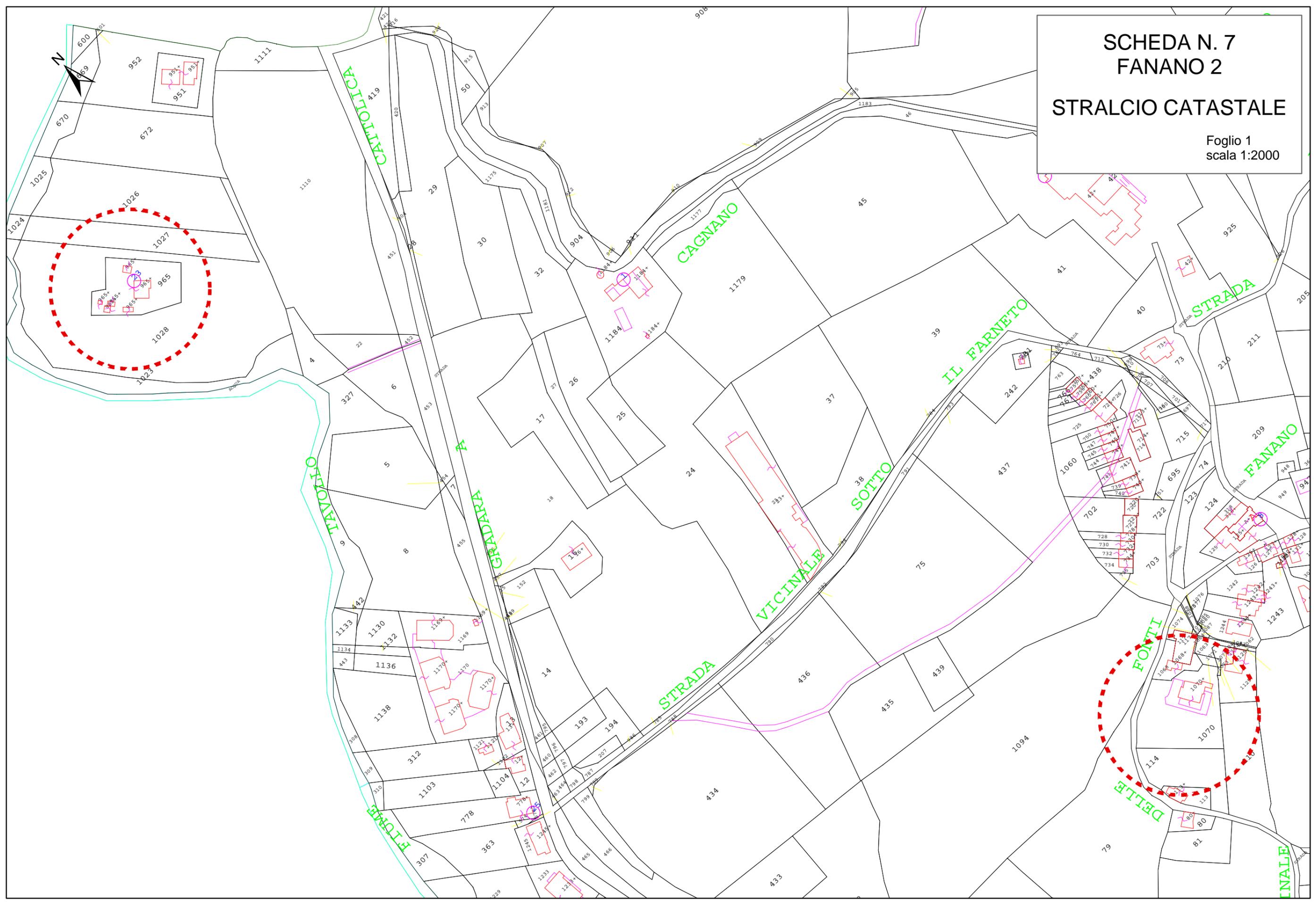
1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013



**SCHEDA N. 7**  
**FANANO 2**  
**STRALCIO CATASTALE**

Foglio 1  
scala 1:2000



## Scheda n. 8 – Santo Stefano



La variante in esame prevede un modesto incremento della zona di completamento in località Santo Stefano a fronte della realizzazione di una cabina elettrica di trasformazione di cui necessita tale ambito edificabile.

La zona è ubicata in un contesto fortemente urbanizzato e dotata dei servizi essenziali.

L'ampliamento della zona di completamento comporta un incremento del carico urbanistico stimabile in n. 2,7 abitanti teorici.

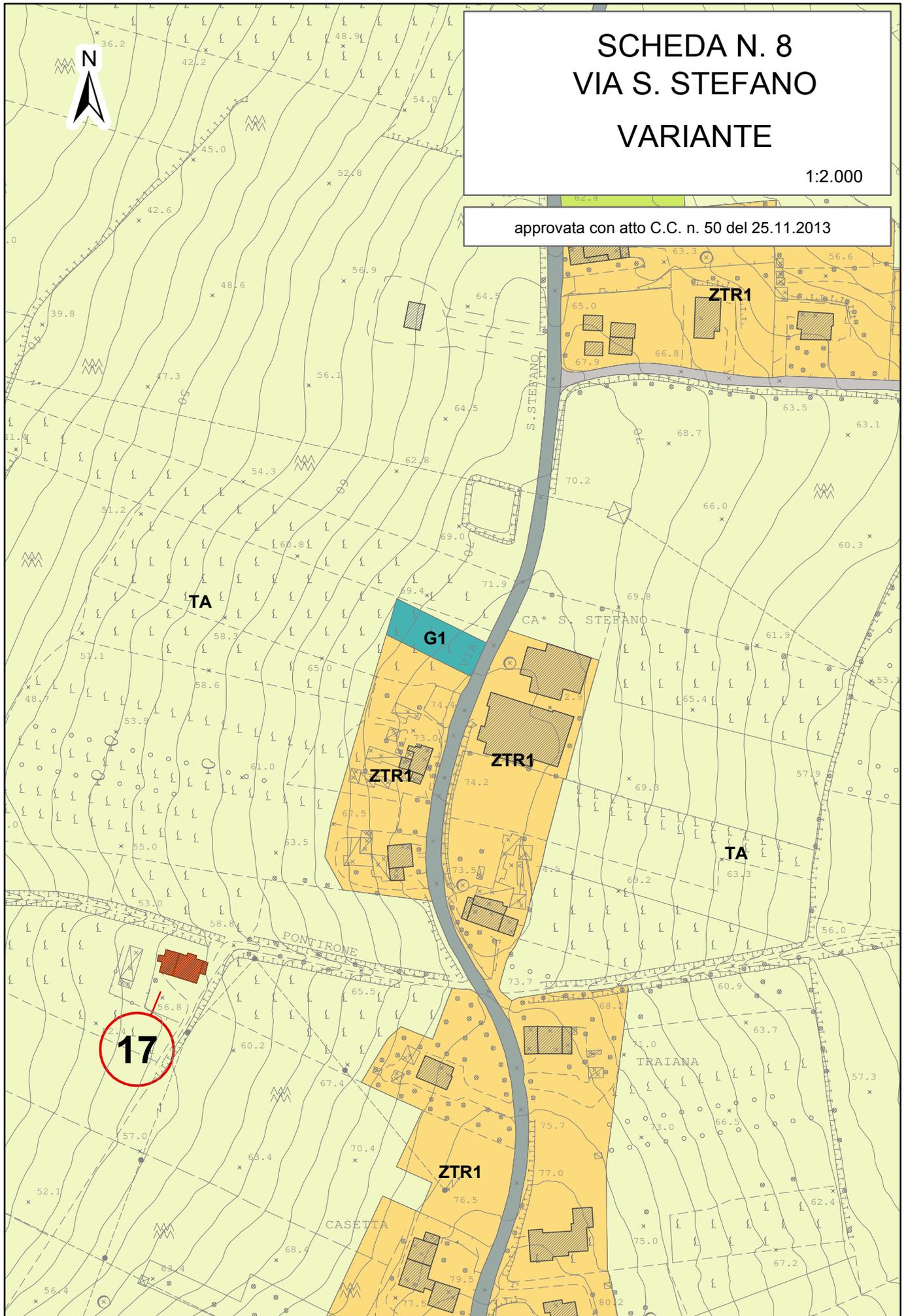
Suggerimento tratto dalla Determinazione Dirigenziale n. 1934 del 03.08.2012 della Provincia di Pesaro e Urbino, relativa alla verifica di assoggettabilità a V.A.S.:

*“Verificare la possibilità di realizzare il manufatto da adibire a cabina elettrica di trasformazione in seminterrato, con copertura piana a livello strada. In tal caso la copertura dovrà avere un trattamento esterno in ghiaia al fine di mitigare l'impatto della superficie coperta.”*

# SCHEDA N. 8 VIA S. STEFANO VARIANTE

1:2.000

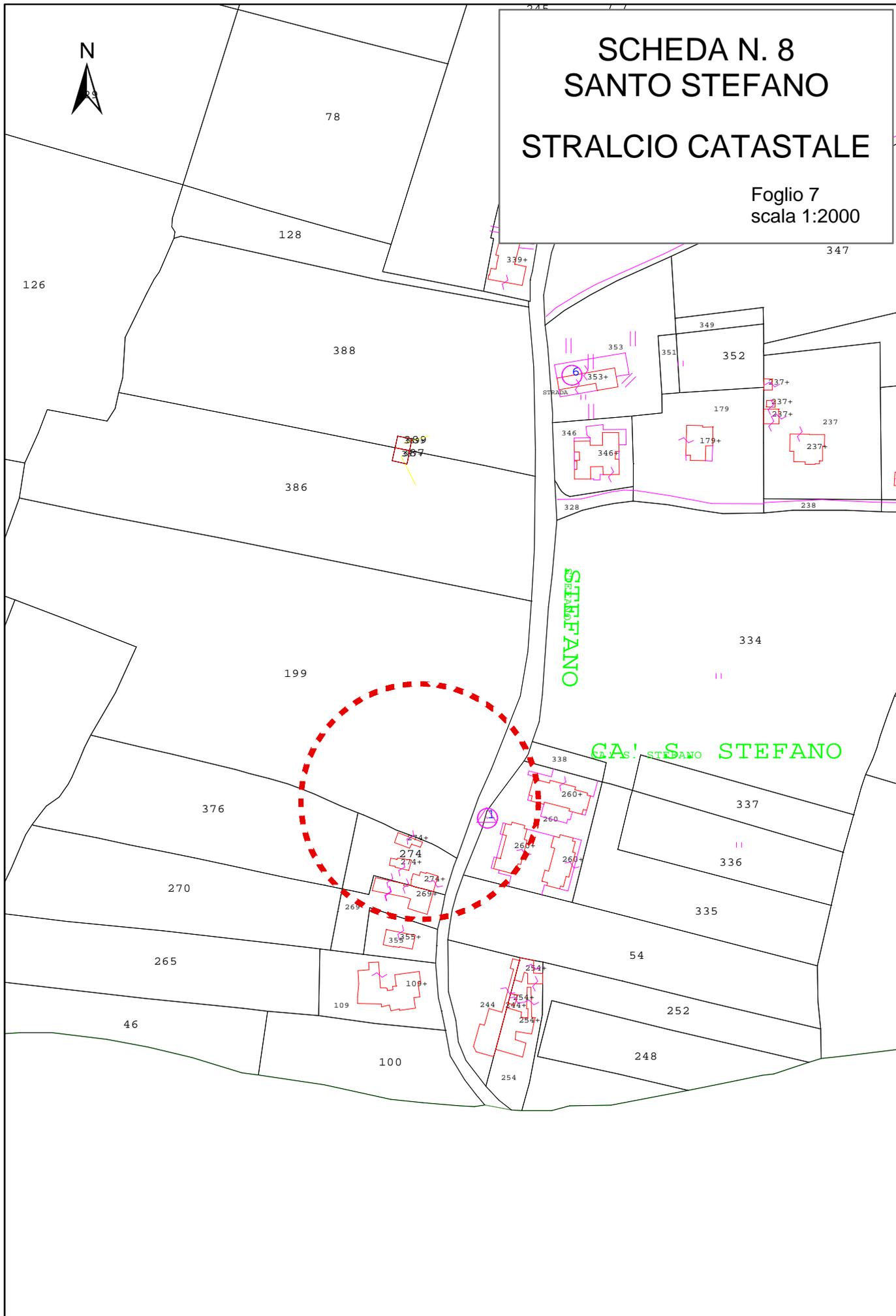
approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013





# SCHEDA N. 8 SANTO STEFANO STRALCIO CATASTALE

Foglio 7  
scala 1:2000



## Scheda n. 9 – via Tario



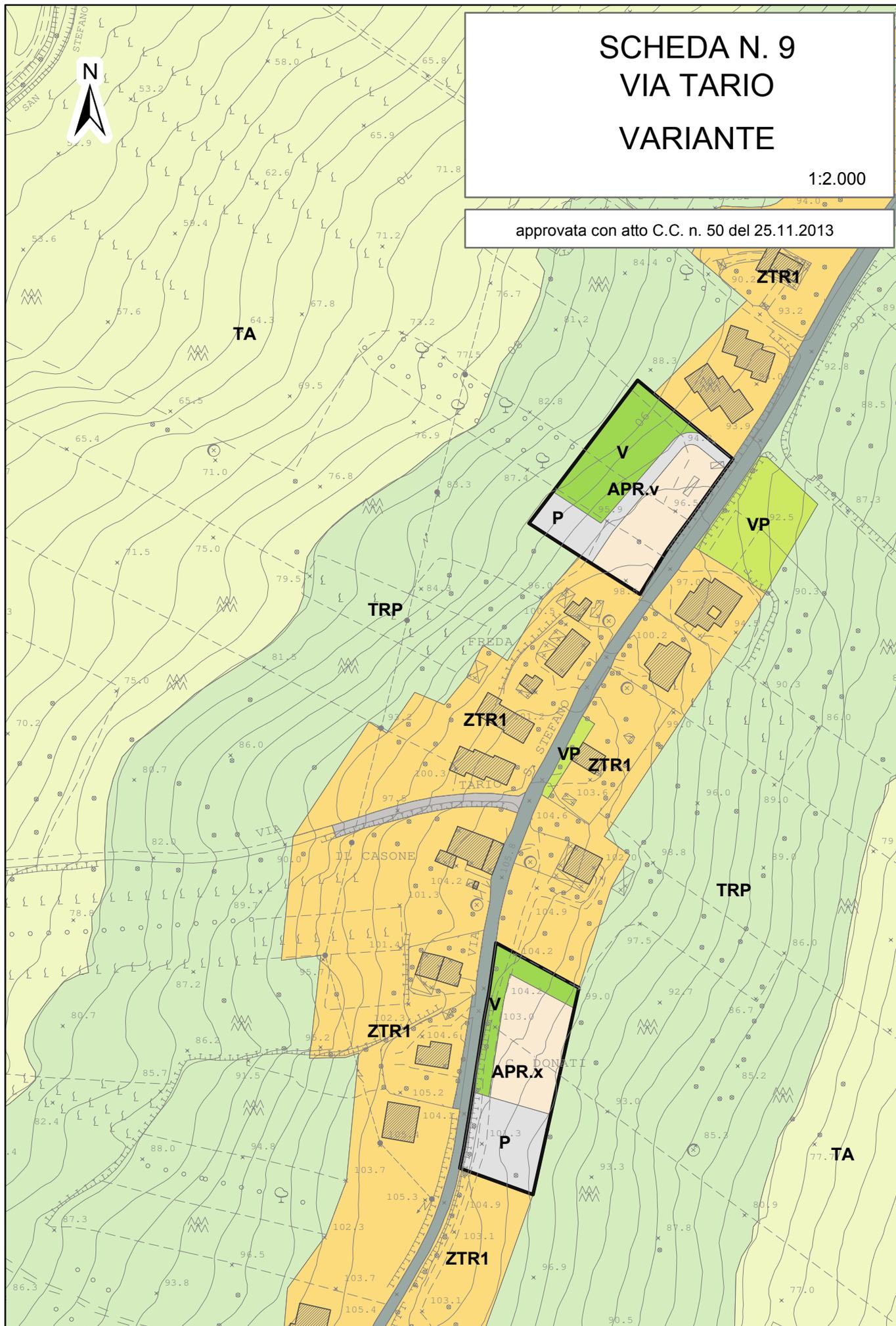
La presente variante va a correggere un errore grafico riportato nella Variante Generale 2008, a seguito di accoglimento di un'osservazione presentata.

L'ampliamento della zona di completamento comporta un incremento del carico urbanistico quantificato in n. 1,57 abitanti teorici.

# SCHEDA N. 9 VIA TARIO VARIANTE

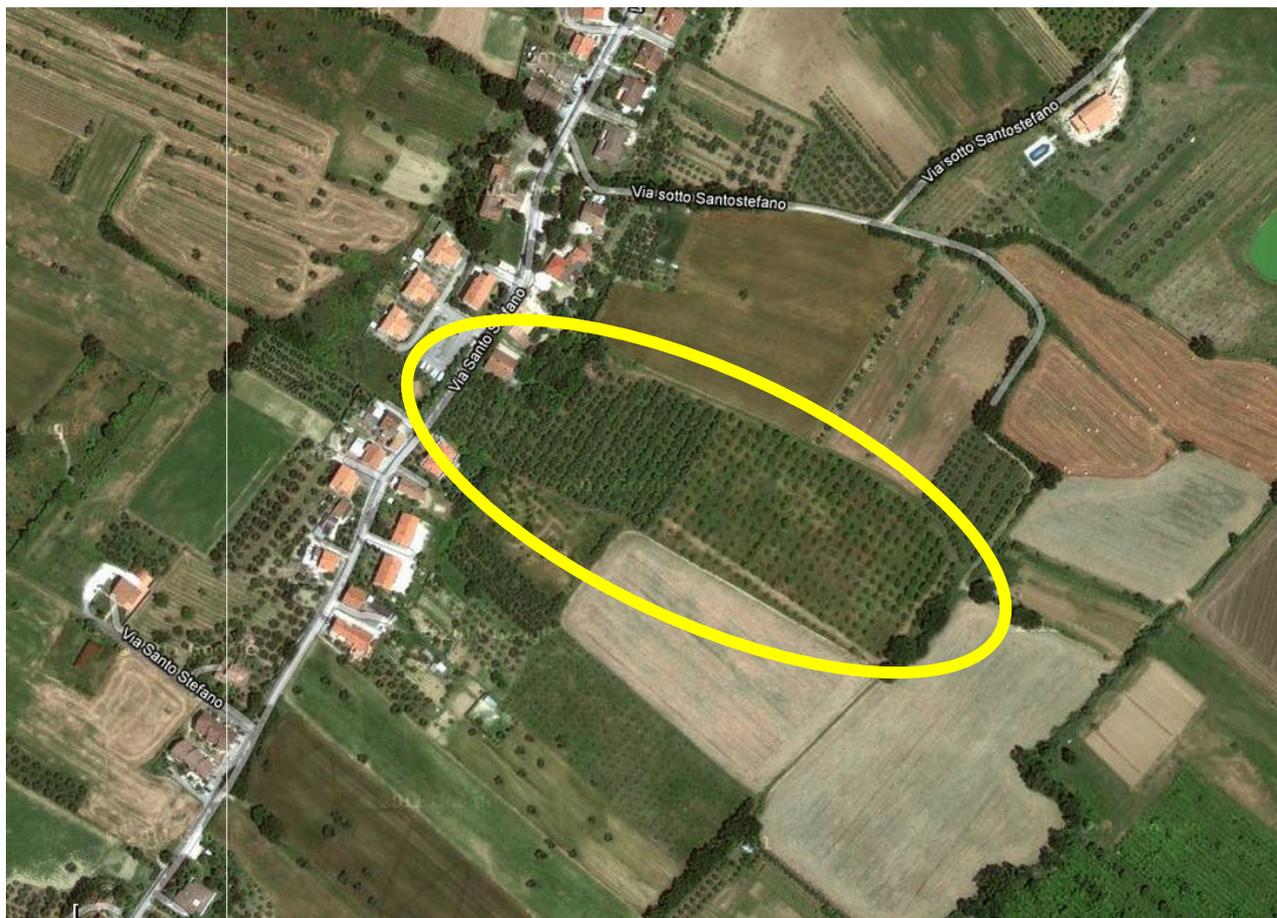
1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013





## Scheda n. 10 – APR.u Santo Stefano



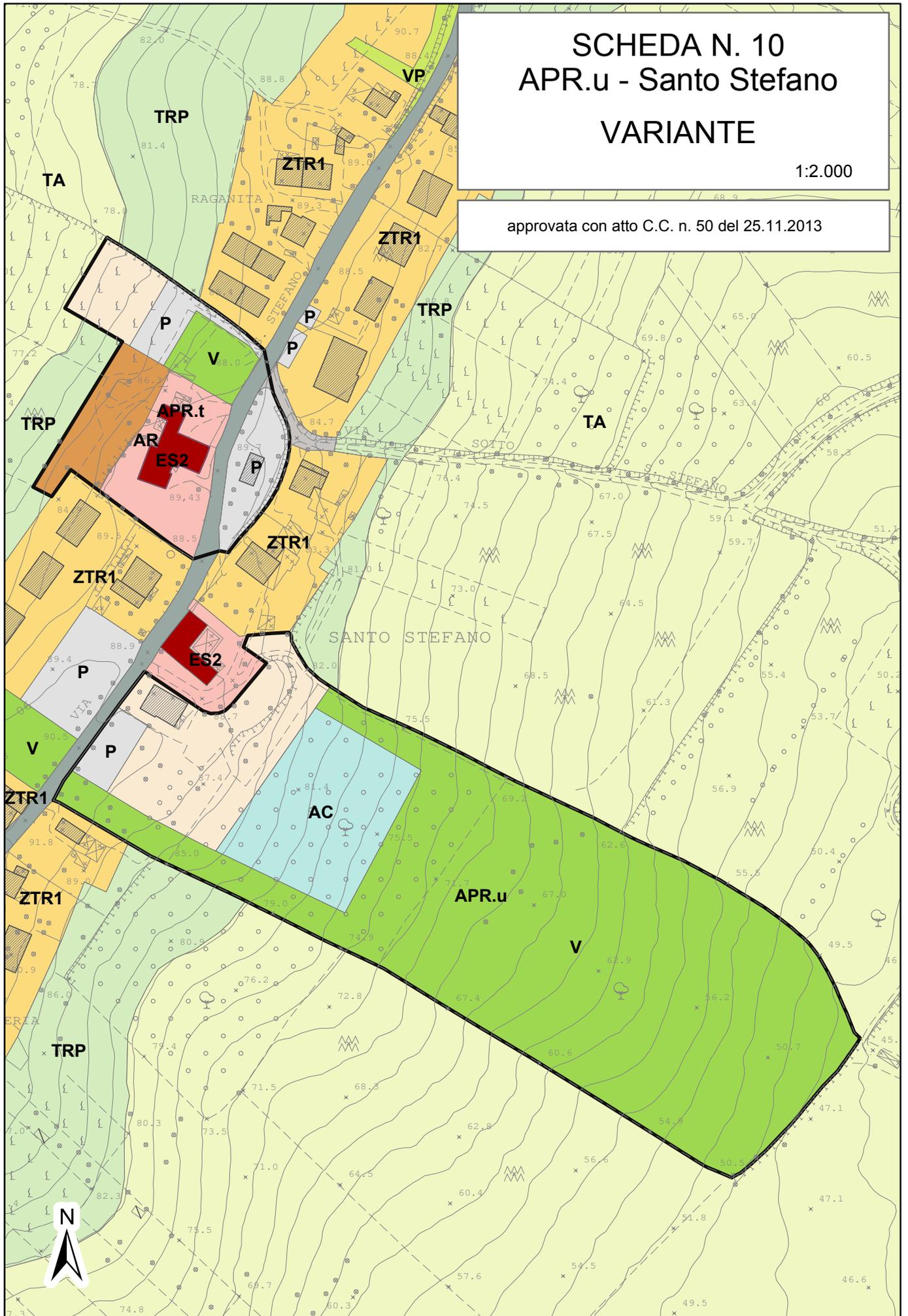
La variante proposta per l'Area Progetto APR.u – Santo Stefano contempla il riconoscimento del mantenimento di servitù di passaggio e di sottoservizi esistenti a favore di fabbricati confinanti ma non compresi nel perimetro dell'area stessa, attraverso una lieve modifica dell'area comportante lo spostamento dell'ambito edificabile che mantiene comunque la stessa entità, così come invariata è la superficie utile lorda edificabile.

Vedere prescrizioni contenute nel precedente parere di compatibilità geomorfologica n. 2404/07 del 16.07.2008, rilasciato dalla Provincia di Pesaro e Urbino ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 e confermato nel parere n. 2973/12.

# SCHEDA N. 10 APR.u - Santo Stefano VARIANTE

1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013



# SCHEDA N. 10 APR.u - Santo Stefano VARIANTE

1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013

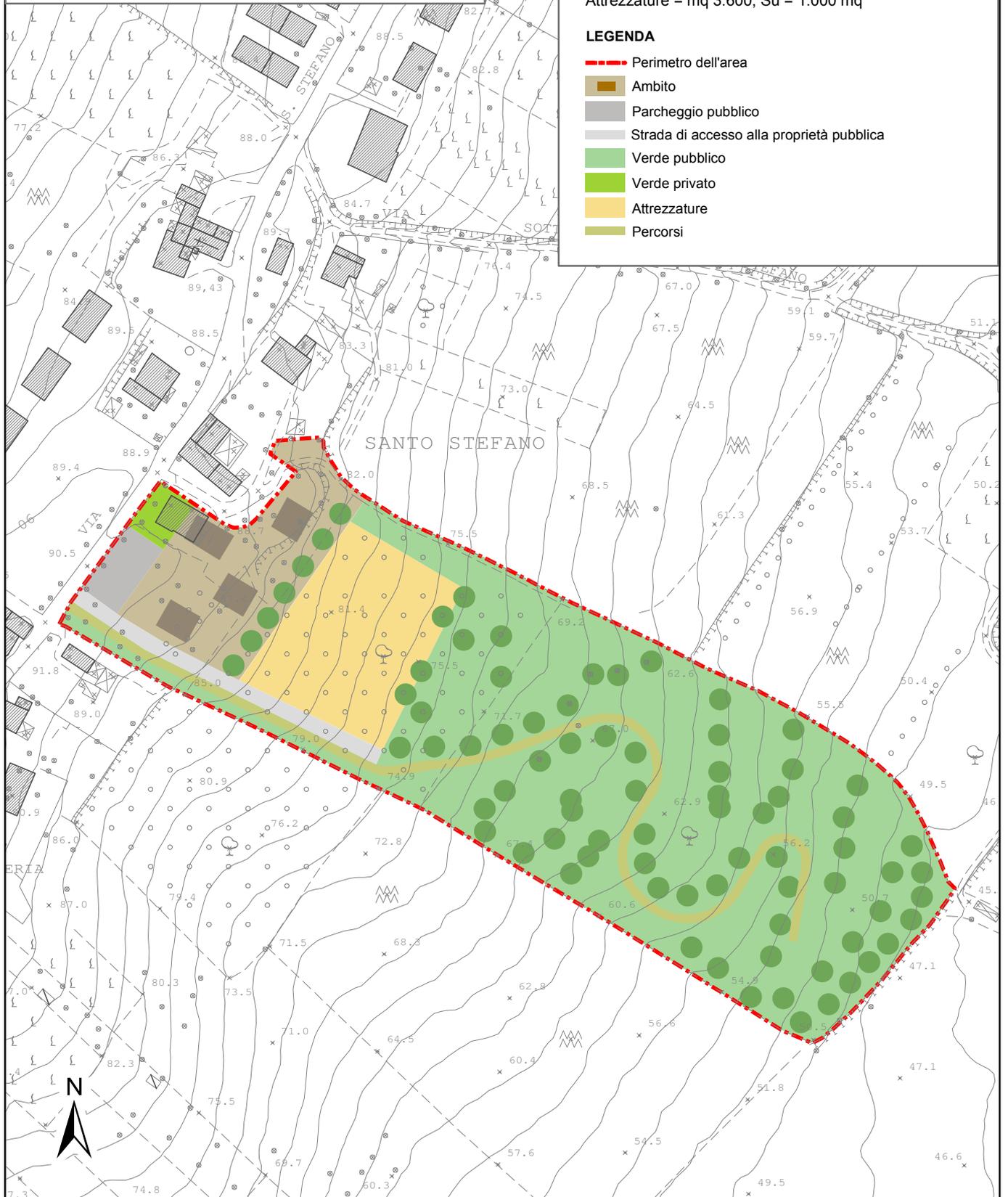
## APR.u - Santo Stefano

SCHEMA DI ASSETTO URBANISTICO

Superficie dell'area = mq 29.455  
Superficie ambito edificabile = mq 3.560  
Su = 1.068 mq, oltre all'esistente, Uf = 0,30 mq/mq circa  
Parcheggio = mq 470  
Verde privato = mq 350  
Verde pubblico = mq 20.719  
Viabilità = mq 756  
Attrezzature = mq 3.600, Su = 1.000 mq

### LEGENDA

-  Perimetro dell'area
-  Ambito
-  Parcheggio pubblico
-  Strada di accesso alla proprietà pubblica
-  Verde pubblico
-  Verde privato
-  Attrezzature
-  Percorsi



**SCHEDA N. 10**  
**APR.u – Santo Stefano**  
**VARIANTE**

Approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013

**APR.u – SANTO STEFANO**

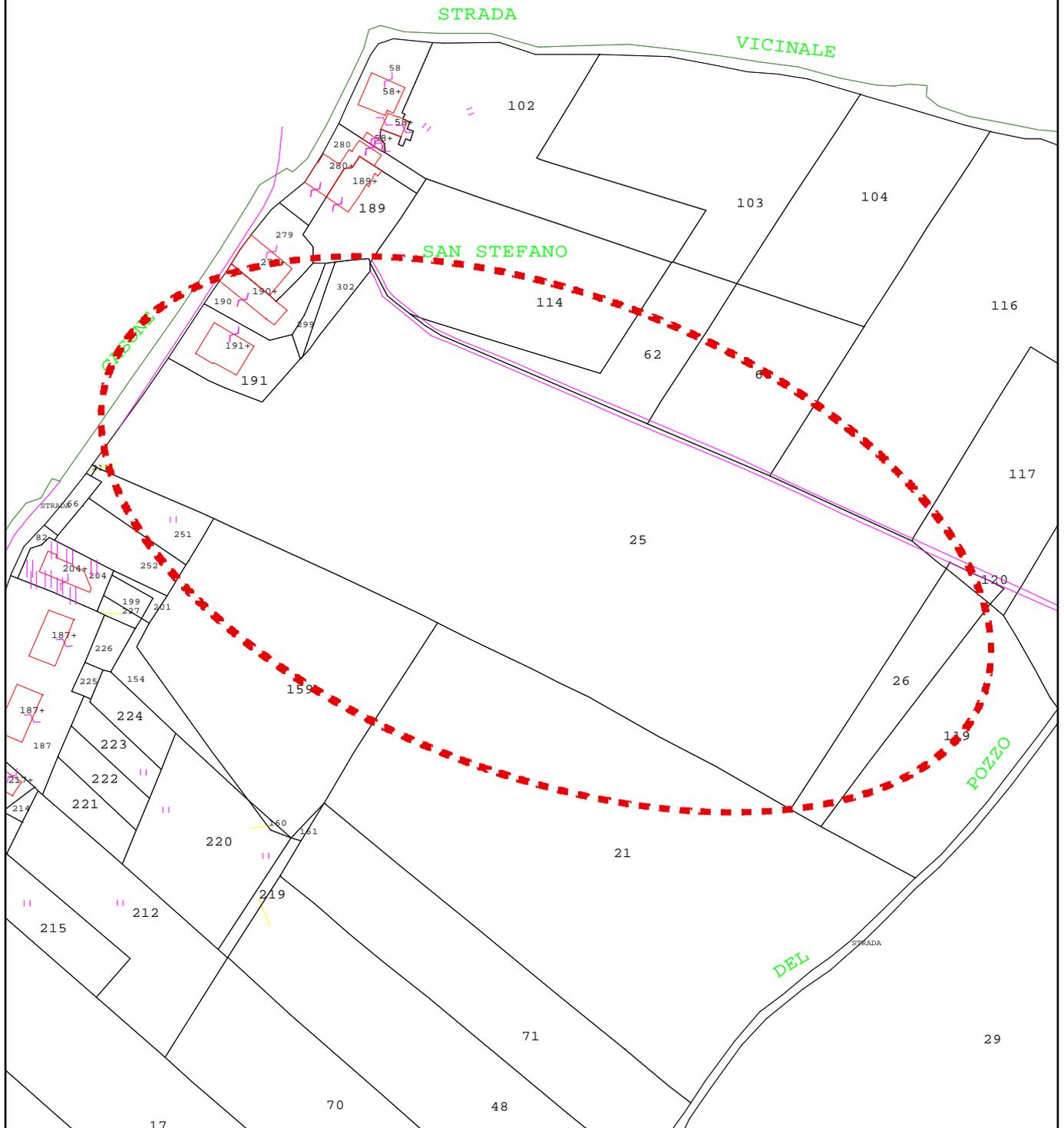
Localizzazione	Via Santo Stefano
Superficie	<b>ST = 29.455 mq.</b>
Caratteri morfologici	Area di forma allungata, localizzata lungo la via Santo Stefano, nell'abitato di Santo Stefano.
Caratteri funzionali e insediativi	Nell'area è attualmente presente un edificio di costruzione relativamente recente, di cui è ammessa la demolizione. Nella parte restante dell'area sono presenti impianti di noci e olivi.
Vincoli	La parte est dell'area, attualmente coltivata, è in ambito di frana quiescente.
Obiettivi della pianificazione	Consolidamento dell'ambito residenziale, realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio del nucleo abitato e della chiesa di Santo Stefano, previsione di un'area per attrezzature di interesse sociale e di un'area verde attrezzata in collegamento con il giardino pubblico già realizzato dall'altro lato della via Santo Stefano.
Caratteristiche urbanistiche e struttura funzionale dell'area	.La scheda di assetto prevede la costruzione nella parte nord-ovest dell'area, con accesso dalla via Santo Stefano. Dalla stessa via hanno accesso il parcheggio pubblico, l'area destinata ad attrezzature e l'area verde.
Criteri per la progettazione urbanistica ed edilizia	Altezza max degli edifici: due piani (Hmax = 7,00 m.). La scheda allegata rappresenta un'indicazione di massima sulla distribuzione delle funzioni nell'area, che dovrà essere adeguatamente sviluppata in sede di progetto unitario convenzionato.
Invarianti	La posizione delle diverse funzioni è indicata nella scheda grafica allegata.
Funzioni ammesse	Residenza, parcheggio pubblico, verde pubblico.
Potenzialità edificatoria	Su = 1.068 mq di residenza, oltre alla Su esistente nell'edificio da demolire e ricostruire.
Superfici insediabili	La superficie insediabile è quella individuata nella scheda allegata, Sf = 3.560 mq, Uf nuovo insediamento = 0,30 mq/mq circa
Dotazioni territoriali (aree e attrezzature pubbliche)	Cessione gratuita al Comune di un'area di <b>20.719</b> mq per verde pubblico e attrezzature (Su max attrezzature = 1.000 mq) e di un'area di 470 mq attrezzata a parcheggio pubblico.
Prescrizioni	- in sede esecutiva dovrà essere prodotto uno specifico studio idrogeologico basato su un'adeguata campagna geognostica con eventuali prove in situ e in laboratorio, al fine di ottenere un preciso modello stratigrafico,

	<p>fisico e meccanico dei terreni interessati. Le indagini andranno spinte nel substrato compatto ad una profondità significativa, tale da consentire la verifica dell'effettivo spessore dei litotipi, la loro natura e consistenza e l'eventuale presenza di acqua;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lo studio dovrà inoltre caratterizzare il movimento gravitativo di valle (campagna geognostica con sondaggi a carotaggio continuo, prove in situ e in laboratorio), con definizione di un preciso modello stratigrafico e fisico dei terreni interessati;</li><li>- effettuazione di verifiche di stabilità globali e locali, comprendendo anche il movimento gravitativo di valle;</li><li>- realizzazione nell'intera area di un efficiente sistema di regimazione delle acque, sulla base di un rilievo del reticolo idrografico;</li><li>- previsione di tipologie edilizie congruenti con l'attuale profilo morfologico del versante, con contenimento degli interventi di sterro e riporto;</li><li>- in caso di riporti di altezza superiore a m. 2,00, questi andranno protetti con opere di contenimento drenate;</li><li>- interventi sulla parte a verde con tecniche di copertura superficiale del terreno tendenti a limitare le infiltrazioni e a consolidare i versanti.</li></ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SCHEDA N. 10  
APR.u - Santo Stefano  
STRALCIO CATASTALE

Foglio 18  
scala 1:2000



## Scheda n. 11 – APR.f Massignano 2



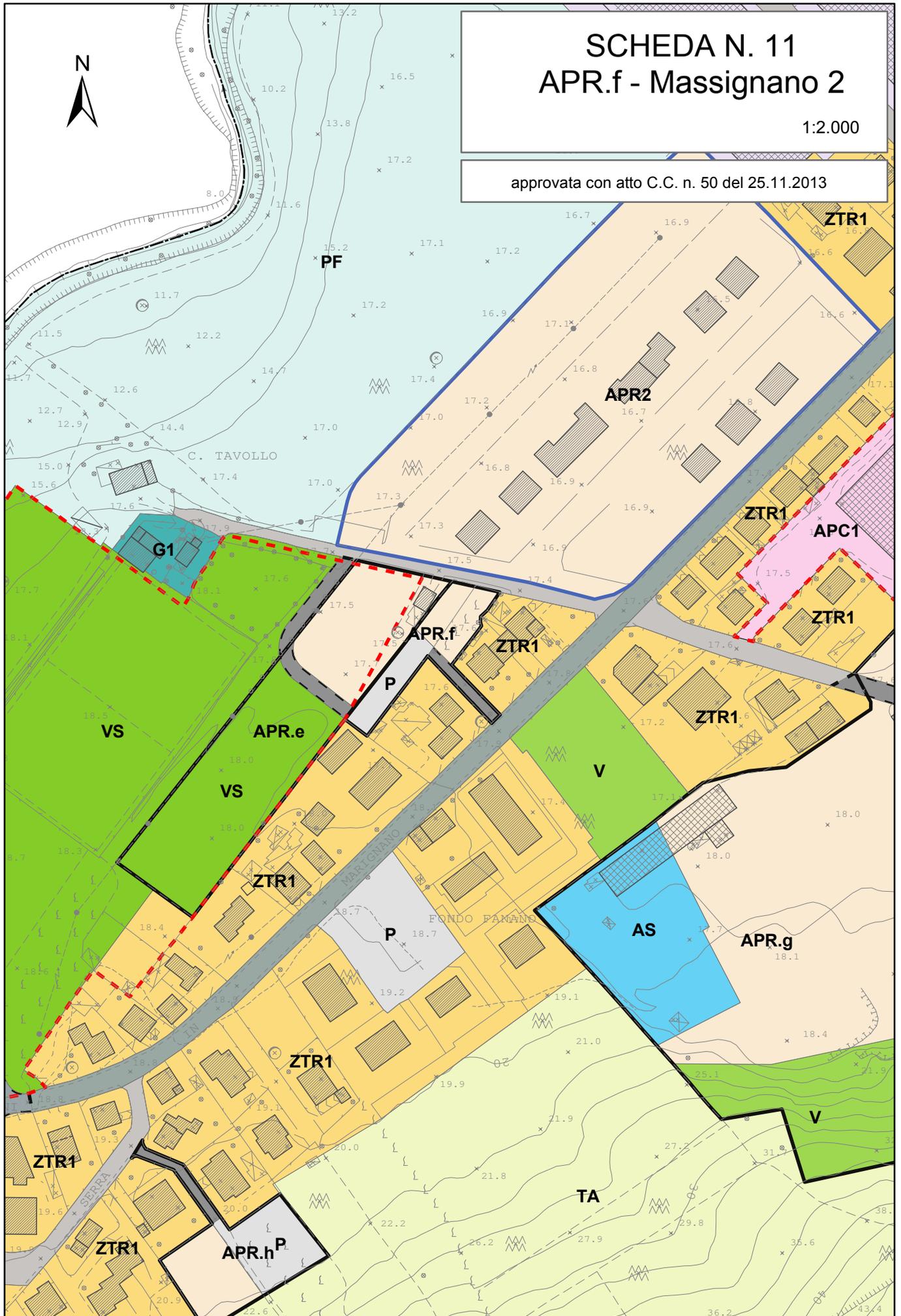
Trattasi di un'area progetto in località Massignano, frazione di Fanano, per la quale è già stato approvato il progetto esecutivo ed è stata sottoscritta la convenzione urbanistica tra l'Amministrazione comunale e la Ditta proprietaria.

La variante proposta prevede un lieve ampliamento di superficie utile lorda realizzabile (mq. 225 in luogo dei previsti mq. 200), per rispondere ad una richiesta dei proprietari di edificare un fabbricato bifamiliare rispondente alle esigenze delle famiglie già formate.

# SCHEDA N. 11 APR.f - Massignano 2

1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013



COMUNE DI GRADARA  
VARIANTE GENERALE AL P.R.G

## APR.f – Massignano 2

SCHEMA DI ASSETTO URBANISTICO

Superficie dell'area = mq. 1.260  
Superficie ambito edificabile = mq. 820  
**Su = 225 mq.**  
**Parcheggi = mq. 440**

### LEGENDA

-  Perimetro dell'area
-  Ambito edificabile
-  Parcheggi

scala 1:2000

# SCHEDA N. 11 APR.f – Massignano 2 VARIANTE

Approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013



**SCHEDA N. 11**  
**VARIANTE**

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013

**APR.f – MASSIGNANO 2**

Localizzazione	MASSIGNANO, via Campo Sportivo
Superficie	St = 1.260 mq circa
Caratteri morfologici	Si tratta di un'area di forma irregolare, compresa tra la zona sportiva e i tessuti residenziali insediati.
Caratteri funzionali e insediativi	Area pianeggiante, non insediata, con accesso dalla via San Giovanni in Marignano.
Vincoli	
Obiettivi della pianificazione	Realizzazione di un parcheggio pubblico a servizio dell'insediamento esistente.
Caratteristiche urbanistiche e struttura funzionale dell'area	Il PRG non conferma la previsione di verde sportivo che interessava parte dell'area, e di conseguenza prevede un intervento residenziale nella parte nord-est dell'area, direttamente accessibile sia dalla via Campo Sportivo sia dalla via San Giovanni in Marignano attraverso viabilità privata, e la cessione della parte restante dell'area, da destinare a parcheggio pubblico.
Criteri per la progettazione urbanistica ed edilizia	La superficie utile concessa dovrà essere collocata in un unico edificio di due piani f.t. (h max = 7,00 m). La scheda allegata rappresenta un'indicazione di massima sulla distribuzione delle funzioni nell'area, che dovrà essere adeguatamente sviluppata in sede di progetto unitario convenzionato.
Invarianti	Schema di organizzazione complessiva dell'area.
Funzioni ammesse	Residenza, parcheggio pubblico.
Potenzialità edificatoria	Su = 225 mq di residenza
Superfici insediabili	La superficie insediabile è quella individuata nella scheda allegata: Sf = 820 mq, Uf = 0,27mq/mq, parcheggio pubblico 440 mq.
Dotazioni territoriali (aree e attrezzature pubbliche)	Cessione gratuita al Comune di un'area di 440 mq destinata a parcheggio pubblico.
Prescrizioni	In sede esecutiva dovrà essere prodotto uno specifico studio idrogeologico basato su un'adeguata campagna geognostica con eventuali prove in situ e in laboratorio, al fine di ottenere un preciso modello stratigrafico, fisico e meccanico dei terreni interessati. Le indagini andranno spinte nel substrato compatto ad una profondità significativa, tale da consentire la verifica dell'effettivo spessore dei litotipi, la loro natura e consistenza e l'eventuale presenza di acqua.



## Scheda n. 12



Nella variante adottata con atto C.C. n. 55/2011 e adottata definitivamente con atto C.C. n. 30/2012 era prevista un'area progetto con funzioni commerciali-terziarie in località Sotto Farneto, stralciata a seguito della comunicazione inoltrata dalla ditta proprietaria in data 27.03.2013 (acquisita al prot. n. 3052 del 28.03.2013).

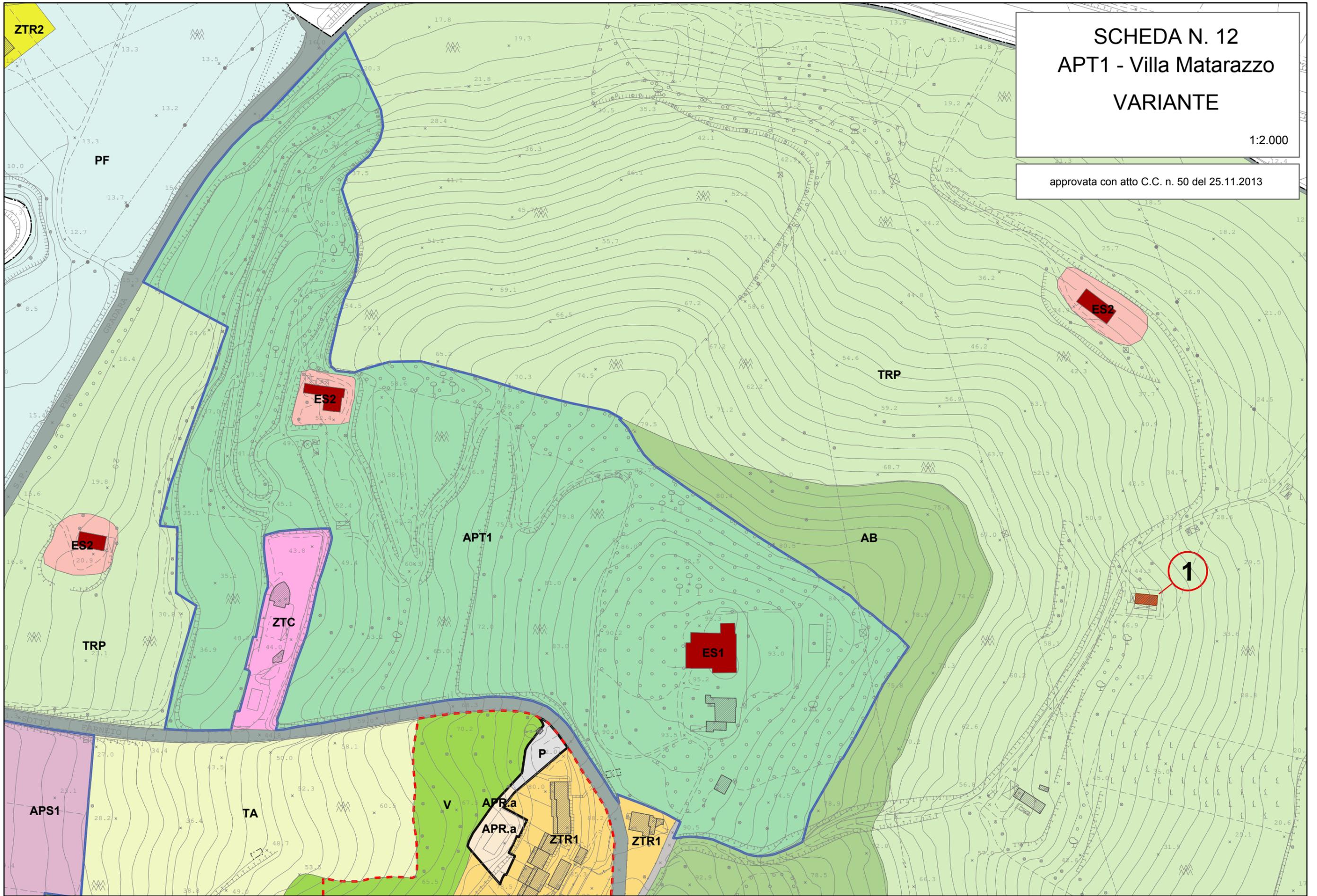
Si è provveduto altresì al ripristino grafico del perimetro dell'area progetto APT1 – Villa Matarazzo, corrispondente a quanto già previsto nel PRG '98 ed erroneamente modificato nella Variante Generale 2008, mantenendo altresì invariata la scheda normativa.

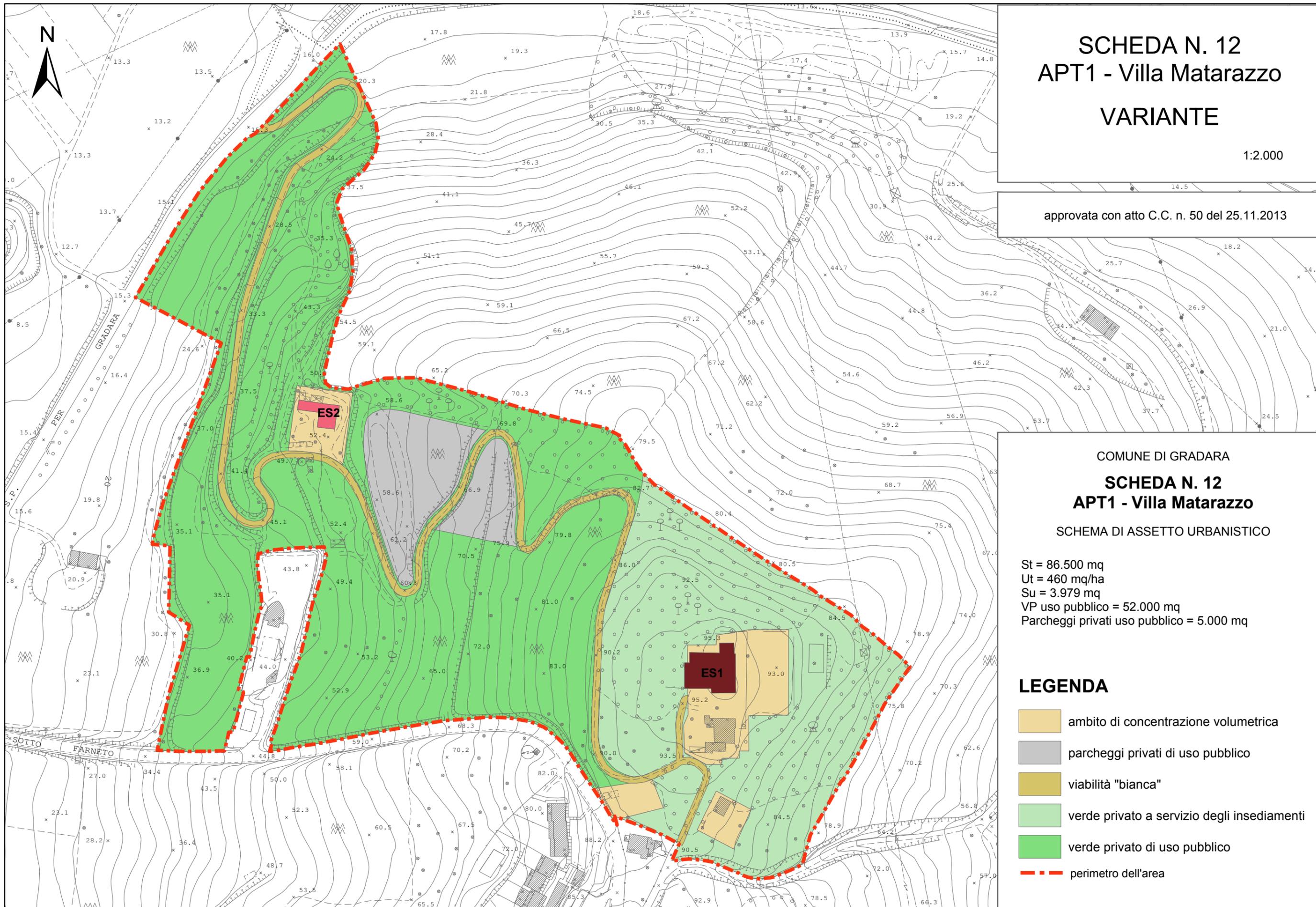
ZTR2

# SCHEDA N. 12 APT1 - Villa Matarazzo VARIANTE

1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013





**SCHEDA N. 12**  
**APT1 - Villa Matarazzo**  
**VARIANTE**

1:2.000

approvata con atto C.C. n. 50 del 25.11.2013

COMUNE DI GRADARA

**SCHEDA N. 12**  
**APT1 - Villa Matarazzo**

SCHEMA DI ASSETTO URBANISTICO

St = 86.500 mq  
 Ut = 460 mq/ha  
 Su = 3.979 mq  
 VP uso pubblico = 52.000 mq  
 Parcheggi privati uso pubblico = 5.000 mq

**LEGENDA**

- ambito di concentrazione volumetrica
- parcheggi privati di uso pubblico
- viabilità "bianca"
- verde privato a servizio degli insediamenti
- verde privato di uso pubblico
- perimetro dell'area

## APT 1 - Villa Mattarazzo

L'area, posta in località "Monte Farneto", già individuata per insediamenti turistico - ricettivi nel Piano Regolatore vigente, comprende il complesso edificato della villa e il parco circostante.

La proposta é finalizzata al recupero della villa, attribuendo una vocazione turistico-ricettiva all'intero complesso, in particolare attraverso il mantenimento e l'accrescimento delle qualità ambientali complessive, tipologiche del manufatto (in particolare delle essenze del parco della villa) e tramite la realizzazione di un "Centro Congressi" e delle relative strutture di servizio.

- a) **Modalità di attuazione:** intervento preventivo
- b) **St** = 86.500 mq
- c) **Normativa funzionale:**  
Usi previsti: U1/1, U5/1, U5/2, U5/6, U6/1, U6/2, U6/4, U7/1.  
Usi regolati : U1/1 = max 5% Su  
U5/1 = minimo 30 %Su.  
U7/1 = max 20% Su,
- d) **Parametri urbanistici ed edilizi:**  
Ut = 460 mq/ha  
H = max 7,5 ml
- e) **Su** = 3.979 mq  
Spetterà al piano attuativo la definizione puntuale del rapporto tra Su fuori terra e Su interrata e/o seminterrata.
- f) **Aree pubbliche e/ o di uso pubblico (65% St):**
- |                                   |   |                 |
|-----------------------------------|---|-----------------|
| Verde privato di uso pubblico     | = | 52.000 mq       |
| Parcheggi privati di uso pubblico | = | <u>5.000 mq</u> |
| totale                            | = | 57.000 mq       |

La convenzione dell'intervento preventivo dovrà quantificare rispetto agli usi insediabili l'esatta dotazione di standard da cedere e/o monetizzare, e/o garantire all'uso pubblico, fatta salva la dotazione obbligatoria di standard da cedere all'interno del piano attuativo ai sensi della legislazione regionale vigente.

g) **Prescrizioni geologiche:**

La fattibilità delle previsioni urbanistiche è subordinata alle indicazioni delle analisi geologiche specialistiche (vedi carte di Vocazionalità e fattibilità delle previsioni urbanistiche - scala 1 : 2000) e nelle relative schede.

In particolare:

- la zona di versante é la più sfavorita all'edificazione, in questa zona é necessario non effettuare consistenti sbancamenti e riporti di terreno, e evitare di immettere scarichi idrici al fine di non innescare ulteriori azioni erosive;
- sono necessari interventi di regimazione idraulica e di inerbimento del terreno per limitare i fenomeni erosivi e di dilavamento già presenti.

h) **Prescrizioni specifiche:**

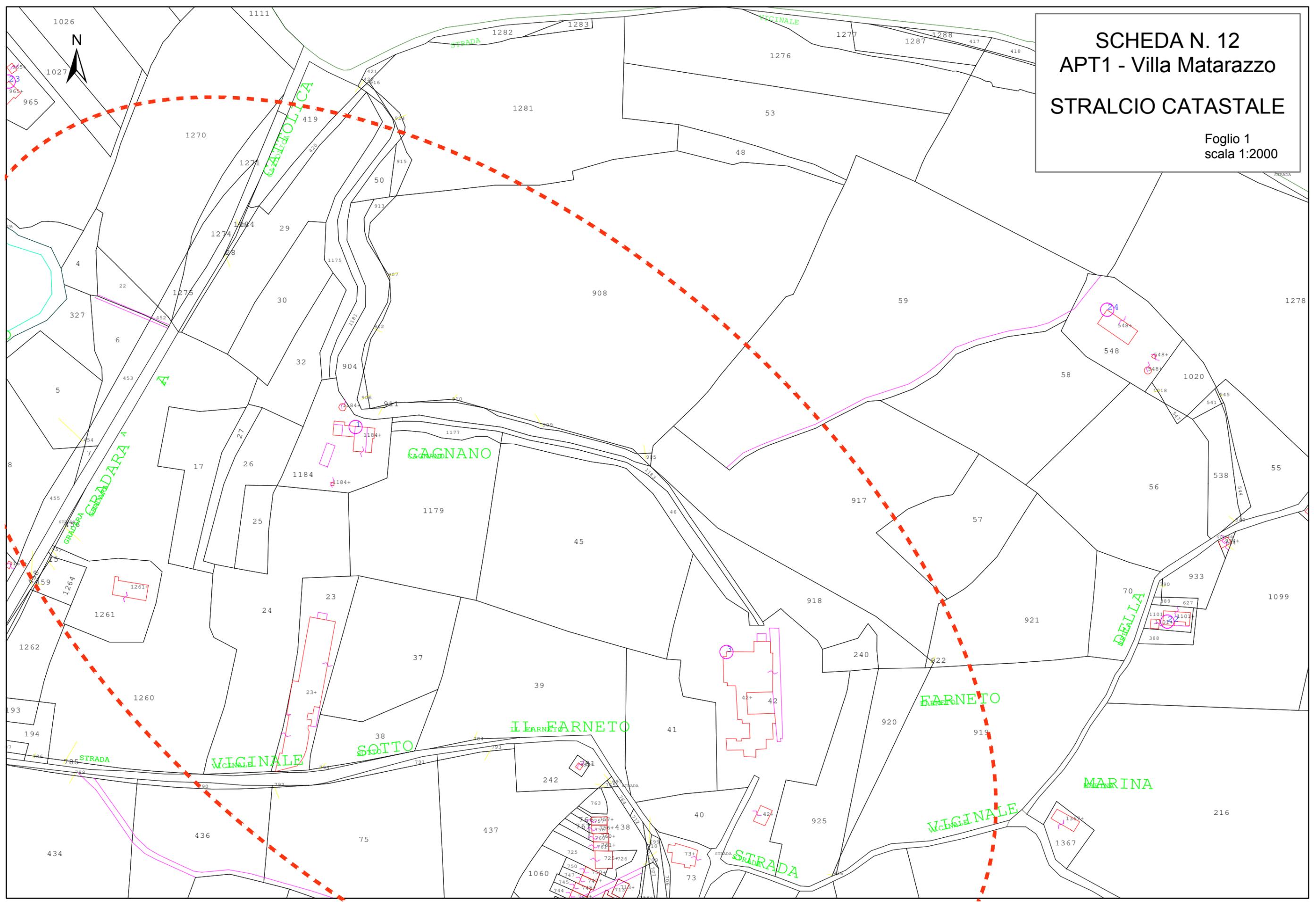
Il progetto planivolumetrico dovrà tenere in particolare considerazione le caratteristiche tipologiche della villa e le caratteristiche ambientali di tutte le aree verdi di pertinenza.

La convenzione dovrà disciplinare, oltre alle specifiche destinazioni d'uso, le modalità di gestione per garantire un uso anche pubblico, espressamente regolamentato, di parte delle aree e delle eventuali attrezzature sportive e ricreative.

In particolare :

- gli interventi sugli edifici dovranno avere carattere conservativo e di recupero per quanto riguarda l'impianto volumetrico generale della villa;
- le volumetrie seminterrate non dovranno modificare i profili piani - altimetrici esistenti , se non per i lucernari, i volumi tecnici di areazione, di illuminazione, etc.;
- la viabilità di accesso al Centro Congressi dovrà rimanere invariata nel suo attuale tracciato e dovrà essere realizzata con soluzioni a basso impatto paesaggistico (lastricature drenanti, acciottolati, etc.);
- la previsione di nuovi parcheggi non dovrà alterare i profili esistenti in particolare le piazzole dovranno essere protette e schermate dalla vegetazione esistente o integrate con nuove essenze e il fondo delle stesse dovrà essere consolidato con elementi drenanti e piantumato a verde;
- l'area a parco dovrà essere restaurata con particolare attenzione alle essenze arboree di pregio.

**SCHEDA N. 12**  
**APT1 - Villa Matarazzo**  
**STRALCIO CATASTALE**  
Foglio 1  
scala 1:2000



## 2.1 Legenda

----- Confini comunali

### TERRITORIO URBANIZZATO

	ZTS - Centri Storici (art. 40)
	Beni culturali tutelati ai sensi della L. 42/2004 art.10-11 e 13
	ES1 - Edifici di interesse storico-testimoniale (art. 86)
	ES2 - Edifici di interesse tipologico-ambientale (art. 87)
	ZTR1 - Tessuti urbanizzati prevalentemente residenziali (art. 41)
	ZTR2 - Tessuti urbanizzati in territorio rurale (art. 42)
	ZTI - Tessuto artigianale e industriale a media densità (art. 43)
	ZTC - Tessuto urbanizzato commerciale, terziario, turistico-ricettivo (art. 44)
	ZSP - Tessuto urbanizzato per servizi privati di uso pubblico (art. 45)
	VP - Verde privato (art. 46)

### AREE PER ATTREZZATURE E SPAZI COLLETTIVI (ART. 35):

	AC - Attrezzature civiche (comma 8)
	AR - Attrezzature religiose (comma 8)
	AS - Attrezzature scolastiche (comma 9)
	V - Zone a parco e verde pubblico attrezzato (comma 10)
	VS - Zone per attrezzature sportive (comma 11)
	P - Parcheggi pubblici (comma 12)

### AMBITI DI NUOVA URBANIZZAZIONE E DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA

AREE PROGETTO (artt. 32 e 47 - Tav.4 Schede Normative)

	Introdotte in sede di Variante Generale 2006
	Recepte dalla Variante parziale al PRG 2005
	Recepte dal PRG previgente
	<b>APP - SPAZI PUBBLICI, SERVIZI E ATTREZZATURE</b>
1	- Parcheggio della Rocca e piazza
2,3	- Spazi pubblici, parcheggi, servizi
4	- Centro servizi, Bus terminal
5	- Piazza Paolo e Francesca - Nuova sede comunale e servizi
6	- Piazza Borgo Mercato
7	- Parco omnitologico - Scuola Falconeria
	APR - Prevalenza di funzioni residenziali
	APT - Prevalenza di funzioni turistiche ricettive
	APRT - Funzioni residenziali e turistiche ricettive
	API - Funzioni artigianali e industriali
	APC - Funzioni commerciali - terziarie
	APS - Attrezzature e servizi privati
	Coordinamento attuativo dell'ambito destinato a bus terminal e servizi e delle aree produttive limitrofe (art. 47 comma 7)

### TERRITORIO RURALE

#### TERRITORIO RURALE DI INTERESSE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

	PF - Parco fluviale (art. 67)
	AB - Aree boscate a protezione dei sistemi storico-ambientali (art. 68)
	TRP - Territorio Rurale di valore paesaggistico-ambientale (art. 69)

#### TERRITORIO RURALE DI INTERESSE AGRICOLO

	TA - Territorio agricolo (artt. 70, 71)
	Edifici in territorio rurale con possibilità di ampliamento una-tantum (art. 72)

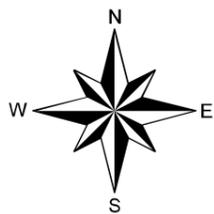
### SISTEMA INFRASTRUTTURALE

<b>MOBILITA'</b>	
	Linea ferroviaria Bologna-Ancona (art. 37)
	Autostrada A14
	Nuove infrastrutture viarie (art. 38)
	Interventi di adeguamento della viabilità esistente (art. 38)
	Assi stradali di scorrimento e connessioni urbane
	Principali strade urbane
	Collegamento pedonale e meccanizzato (navetta) bus terminal - centro storico
	VA Verde di arredo stradale (art. 39)

#### INFRASTRUTTURE PER L'URBANIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI (art. 36)

	G1 - Attrezzature tecnologiche
	G2 - Attrezzature cimiteriali
	G3 - Magazzini comunali

	Area di rispetto cimiteriale
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

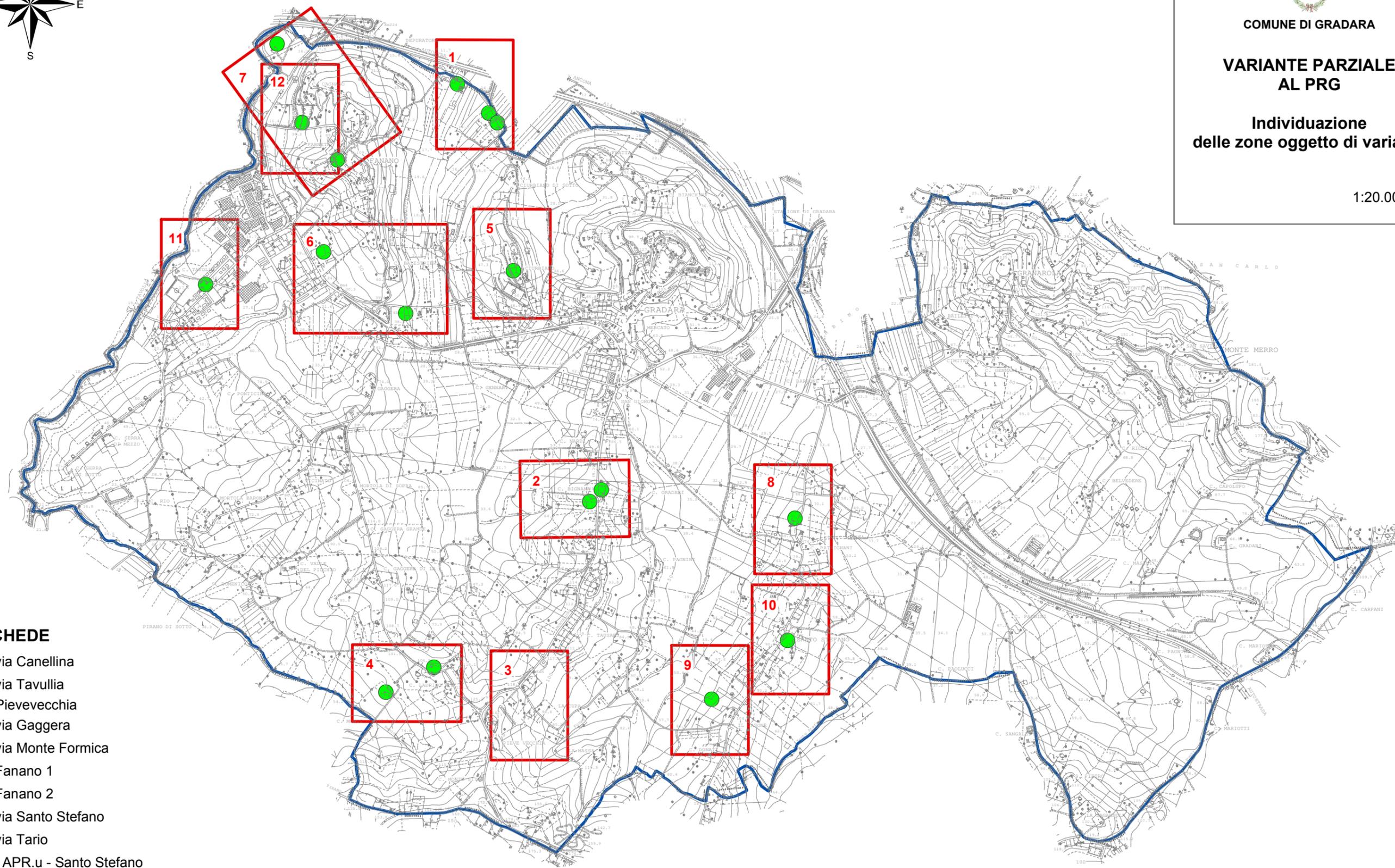


COMUNE DI GRADARA

## VARIANTE PARZIALE AL PRG

Individuazione  
delle zone oggetto di variante

1:20.000



### SCHEDE

- 1, via Canellina
- 2, via Tavullia
- 3, Pievevecchia
- 4, via Gaggera
- 5, via Monte Formica
- 6, Fanano 1
- 7, Fanano 2
- 8, via Santo Stefano
- 9, via Tario
- 10, APR.u - Santo Stefano
- 11, APR.f - Massignano
- 12, APT1 - Villa Matarazzo

## **INDAGINI TERRITORIALI ED AMBIENTALI DI CUI ALL'ART. 5 DELLA LR 14/2008**

La legge regionale 17 giugno 2008, n. 14 - Norme per l'edilizia sostenibile - promuove e incentiva la sostenibilità energetico - ambientale nella realizzazione delle opere edilizie pubbliche e private, nel rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dei principi fondamentali desumibili dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) ed in armonia con la direttiva 2006/32/CE concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia.

La legge definisce le tecniche e le modalità costruttive di edilizia sostenibile negli strumenti di governo del territorio, negli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione edilizia ed urbanistica, nonché di riqualificazione urbana.

La suddetta L.R. 14/08, all'art. 5 prescrive anche che i piani generali ed i piani attuativi di cui alla L.R. 34/1992, adottati successivamente alla data di entrata in vigore della presente legge, devono contenere le indicazioni necessarie a perseguire e promuovere criteri di sostenibilità delle trasformazioni territoriali e urbane atti a garantire:

- a) l'ordinato sviluppo del territorio, del tessuto urbano e del sistema produttivo;
- b) la compatibilità dei processi di trasformazione ed uso del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e l'identità storico-culturale del territorio stesso;
- c) il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti;
- d) la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico-ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- e) la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione.

A tali fini i piani devono prevedere strumenti di indagine territoriale ed ambientale, aventi lo scopo di valutare le trasformazioni indotte nell'ambiente dai processi di urbanizzazione, corredati dalle seguenti analisi di settore:

- analisi dei fattori ambientali naturali e dei fattori climatici, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche;
- analisi delle risorse ambientali, idriche ed energetiche, con particolare riferimento all'uso di fonti rinnovabili;
- analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche;
- analisi delle risorse e delle produzioni locali.

Inoltre i piani attuativi devono contenere norme e indicazioni progettuali e tipologiche tali da garantire il miglior utilizzo delle risorse naturali e dei fattori climatici, nonché la prevenzione dei rischi ambientali.

Si ritiene opportuno pertanto integrare il presente rapporto approfondendo i seguenti aspetti:

## ***Aspetti climatici***

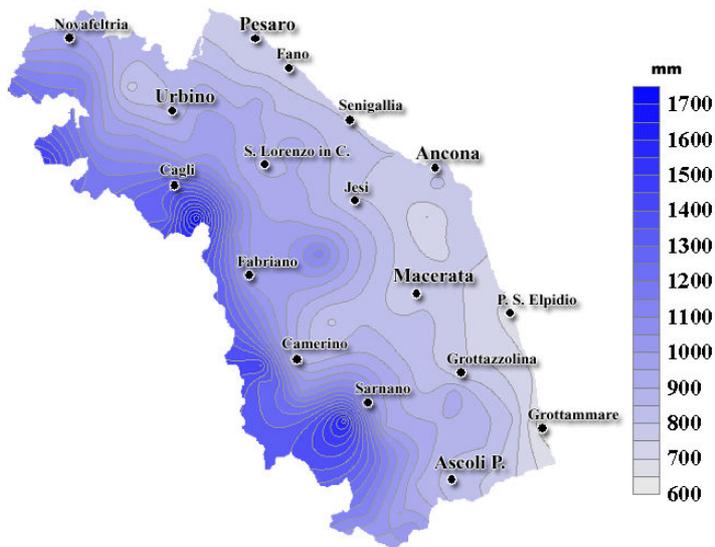
In generale per gli aspetti legati alla latitudine, il territorio del comune di Gradara si inquadra all'interno della regione climatica temperata, subcontinentale calda (Classificazione del Koppen).

Più precisamente si parla di Climi temperati delle medie latitudini (mesotermici), con estate asciutta e calda la cui sigla risulta: Csa.

I dati raccolti e riepilogati nel seguito sono stati definiti sulla base dei valori misurati dalla Rete Agrometeorologica Regionale (RAR) ed elaborati dal Centro Operativo di Agrometeorologia della Regione Marche, responsabile della rete delle stazioni di monitoraggio.

In particolare il centro ha elaborato i dati storici meteorologici relativi alla rete RAR mediandoli sul periodo 1950-1989 al fine di elaborare delle cartografie storiche mensili, stagionali ed annuali.

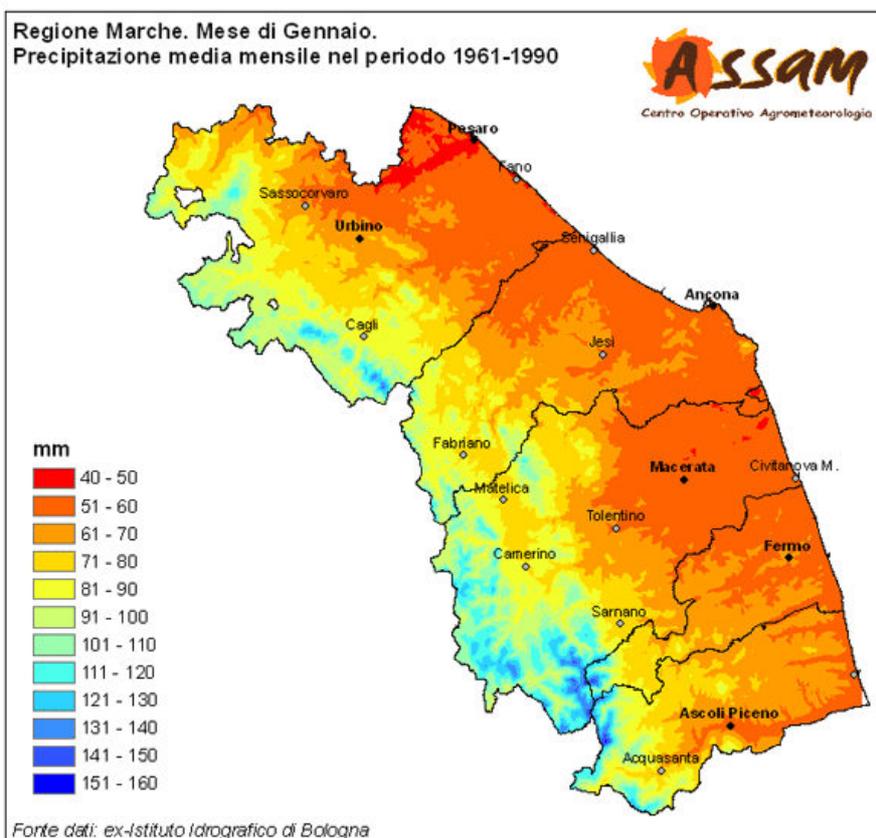
Nel presente lavoro sono stati estrapolati i dati pluviometrici e le medie mensili della temperatura che vengono di seguito riportate nella versione mensile per quanto riguarda le temperature medie, mentre per le piogge si riporta la cartografia con le medie annue e stagionali per il periodo storico elaborato.



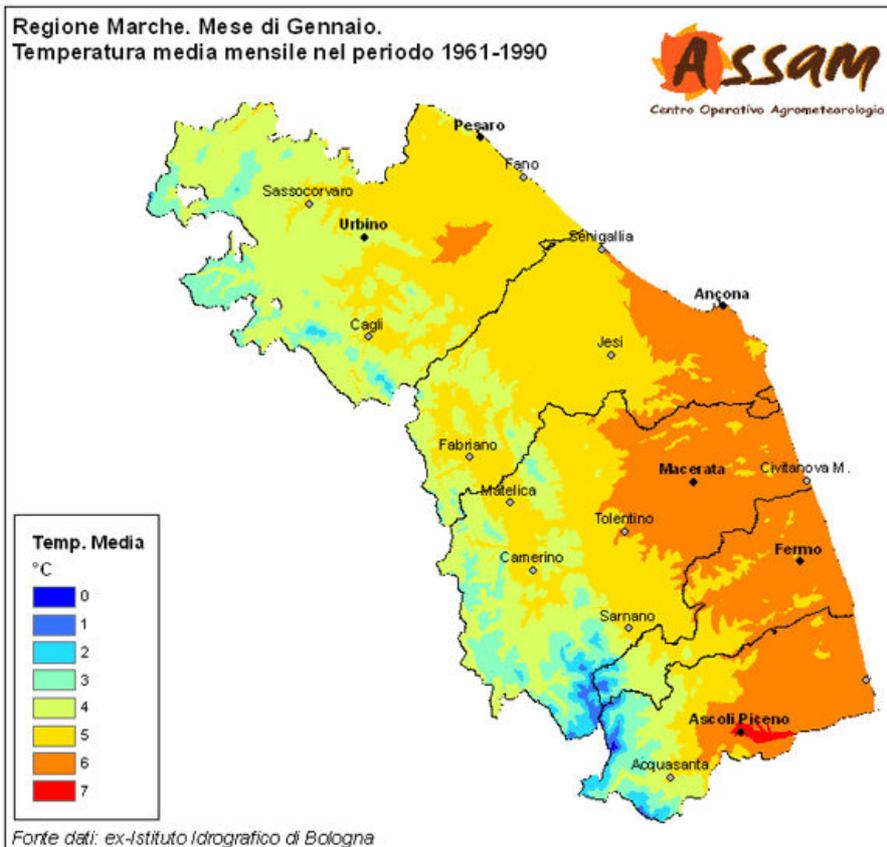
Il periodo di riferimento dal 1950 al 1989.

Fonte dati:  
 "Campo medio della precipitazione annuale e stagionale sulle Marche per il periodo 1950-2000".

Dott.ssa Maura Amici  
 Dott.ssa Romina Spina  
 O.G.S.M.



Precipitazione media mensile – Periodo 1961-1990

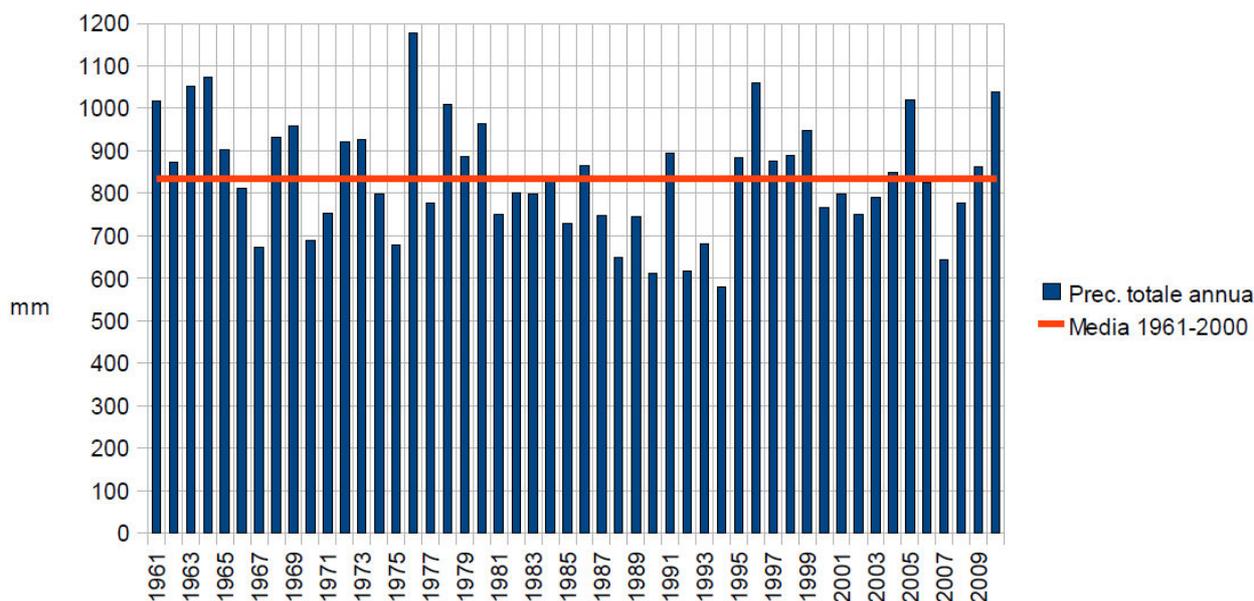


Temperatura media mensile – Periodo 1961-1990

## RESOCONTO METEOROLOGICO ANNO 2010 - REGIONE MARCHE

### PRECIPITAZIONI

Sul territorio regionale, si sono avute nel 2010 precipitazioni al di sopra della norma, con un totale medio regionale pari a 1039 mm corrispondente ad un incremento del 25% rispetto alla media del quarantennio 1961-2000 come evidenziato nella figura sottostante.



Per effettuare una classificazione delle piogge più intense avvenute nel periodo dicembre 2009 – novembre 2010, misurate con cadenza oraria, è utile suddividere il territorio regionale in tre diverse fasce climatiche: costiera, collinare, alto - collinare e montana, in base alla distanza dal mare. Per ognuna delle tre fasce, la precipitazione oraria più consistente è avvenuta nel mese di agosto a seguito di eventi temporaleschi conseguenti al passaggio sulla penisola italiana di diverse perturbazioni umide di origine atlantica. Notevole il valore per la zona alto - collinare e montana con più di 165 mm di pioggia caduti in una sola ora (Visso, 1 agosto); seguono i 59 mm per la fascia costiera (Montelabbate, 15 agosto) ed i 56 mm per quella collinare (Montefelcino, 15 agosto). Piogge intense si sono registrate anche negli altri mesi estivi (50 mm a giugno e 59 mm a luglio), nel mese di maggio (con 41 mm), ed in quello di settembre con 49 mm caduti in una sola ora.

Inoltre, è interessante notare che dopo il mese di ottobre in cui non sono avvenuti eventi particolari, diverse ondate di maltempo si sono abbattute sul territorio regionale; la più consistente è stata quella del 14 di novembre in cui la precipitazione massima oraria è stata di 44 mm nella località di Fermo (anche questa dovuta ad una perturbazione di origine atlantica).

Figura 3. Suddivisione in fasce climatiche in base alla distanza dal mare

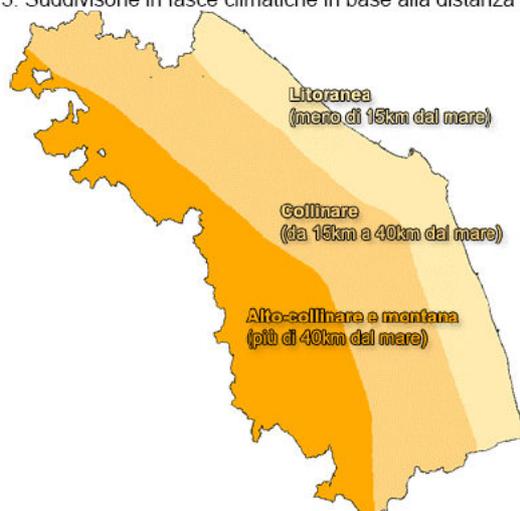
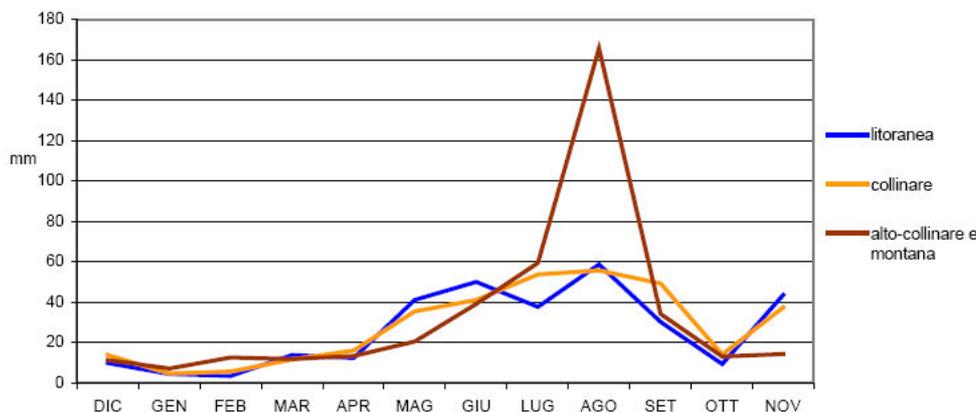


Figura 4. Precipitazione, andamento mensile del massimo orario



## TEMPERATURA

La temperatura media annua calcolata sul territorio regionale è stata di 14.1°C, a fronte dei 13.1°C del periodo 1961/2000, segnando un incremento di 1°C. Dal 1961, l'anno appena trascorso è stato il settimo più caldo. Negli anni 2000 la soglia dei 14°C è stata superata per ben 5 volte e precisamente nel 2000, '01, '03, '07, '08 e 2010. Le temperature medie stagionali si sono mantenute costantemente al di sopra della norma per tutto il periodo con scarti di oltre 1°C in primavera ed estate (figura 5).

Figura 5. Temperatura media, andamento medio stagionale

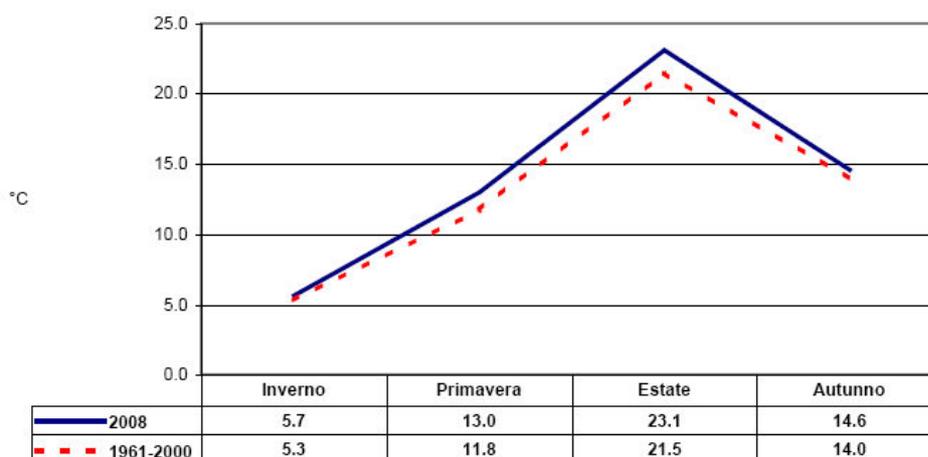
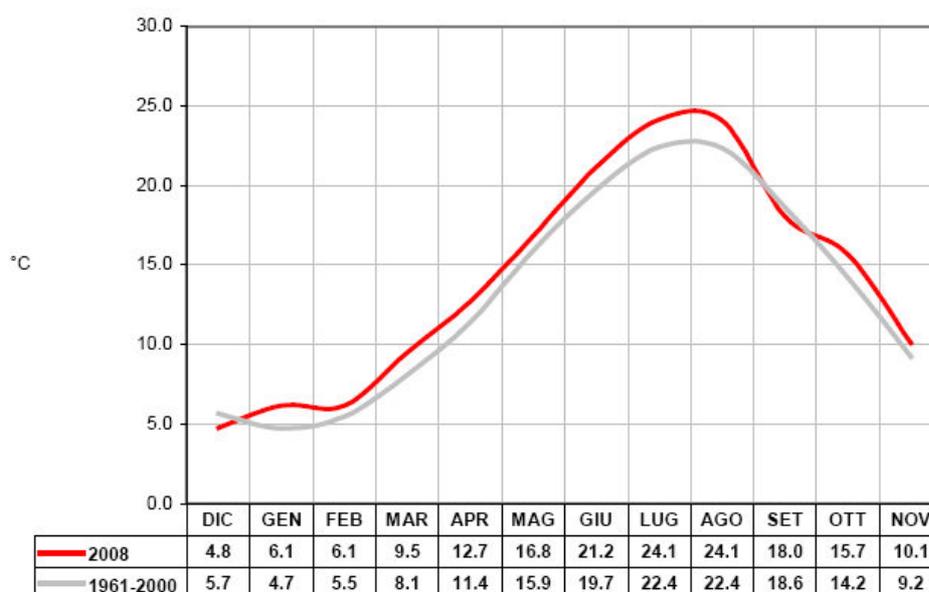


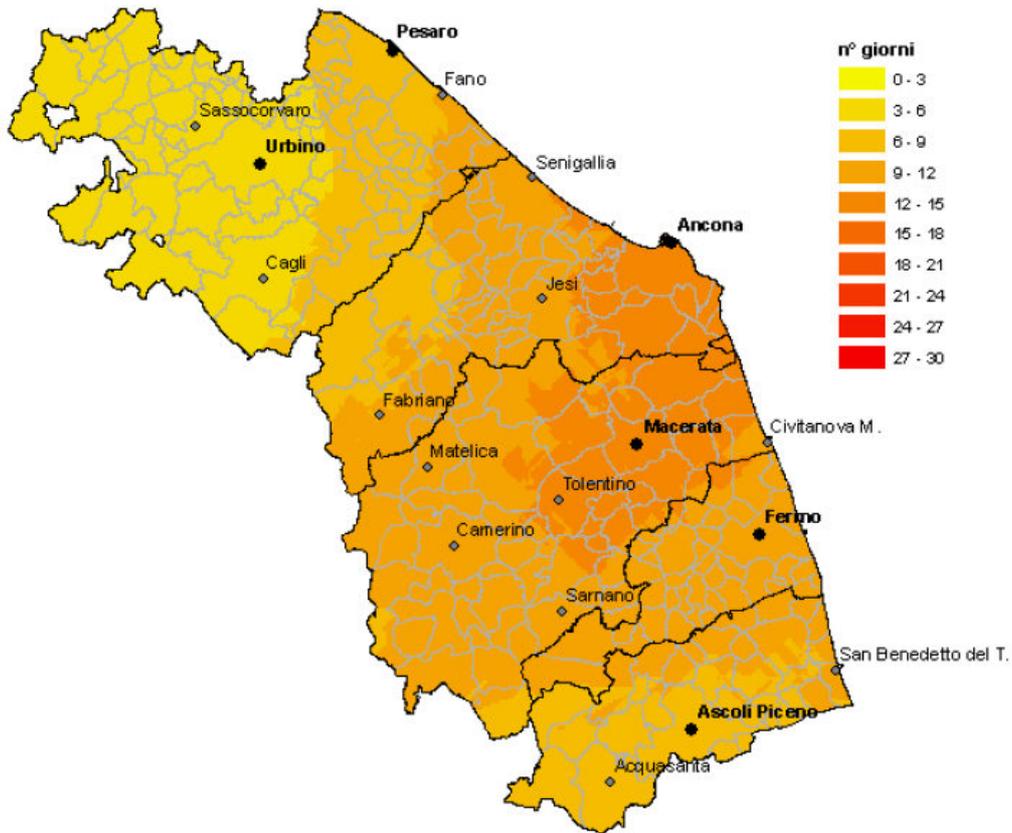
Figura 6. Temperatura media, andamento medio mensile



L'analisi dei dati mensili conferma come tutti i mesi ad eccezione di dicembre '07 e settembre, mesi nei quali si è registrata una leggera flessione, hanno manifestato un incremento termico considerevole rispetto alla norma con un picco di 1.7°C in agosto (figura 6).

Nell'anno (meteorologico) appena trascorso, classificando il territorio regionale in tre zone geografiche (figura 3), le minime assolute registrate sono state di -6.3°C nella zona litoranea, -10°C nella zona collinare, -11.4°C in quella alto-collinare e montana; le temperature massime assolute per le stesse zone sono state rispettivamente di 39.6°C, 40.1°C e 38.9°C, mentre le aree maggiormente colpite dalle ondate di calore estive sono state quella costiera anconetana e la costiera-collinare del maceratese (figura 7)

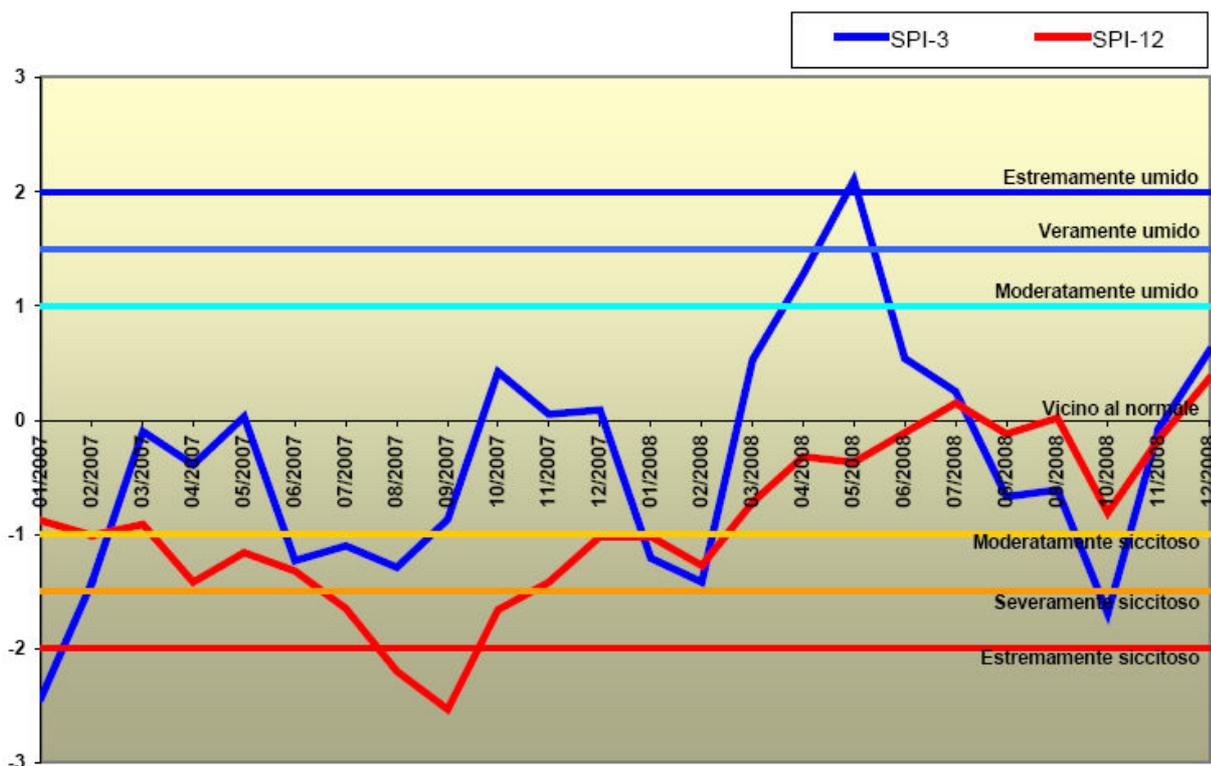
Figura 7. Temperatura, numero giorni estivi con valore massimo al di sopra del 90° percentile



## LA SICCATÀ (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX)

Per quantificare più oggettivamente il fenomeno della siccità analizziamo l'indice SPI (Standardized Precipitation Index). Questo semplice indice ha il pregio di consentire di studiare la siccità per diverse scale temporali, ad esempio l'SPI-3 descrive periodi siccitosi di tipo stagionale (3 mesi, siccità agronomica) con ripercussioni sulla resa delle colture, l'SPI-12 descrive siccità annuali e prolungate (12 mesi, siccità idrologica) con conseguenze sul livello delle falde acquifere e sui deflussi fluviali. Ebbene, in base ai dati 2008, la situazione emerge assai più rassicurante rispetto al disastroso 2007. Il grafico riportato (figura 8) evidenzia un innalzamento progressivo dell'SPI-12 a partire dal settembre 2007, temporaneamente frenato dall'estate e dalla prima parte d'autunno 2008, segnale comunque che le falde acquifere ne avranno sicuramente beneficiato. Anche l'SPI-3 si mostra in tendenziale miglioramento sebbene le sue caratteristiche trimestrali denotino come anche dopo l'estate 2008 si sia ritornati ad una soglia di "severa siccità stagionale".

Figura 8. Standardized Precipitation Index, andamento mensile



## I VENTI

In Grafico 12 e Grafico 13 sono riportati, rispettivamente, la frequenza media mensile e la raffica massima mensile per settore di provenienza del vento, naturalmente per la stagione autunnale 2010. In tutti i mesi, la direzione prevalente è stata, come spesso accade nella nostra Regione, quella sud-occidentale, con frequenze percentuali pari a 21,6% nel mese di settembre, 24,6% in ottobre e 21,8% in novembre. Da sud-ovest sono pervenuti anche i venti maggiormente sostenuti, nei mesi di settembre e ottobre, con raffiche massime rispettivamente di 19,7m/s (70,9km/h) e 33,7m/s (121,3km/h), quest'ultimo valore veramente elevato.

Raffica massima notevole anche per il mese di novembre, pari a 32,4m/s (116,6km/h), questa volta proveniente da ovest, quindi ancora da un settore occidentale.

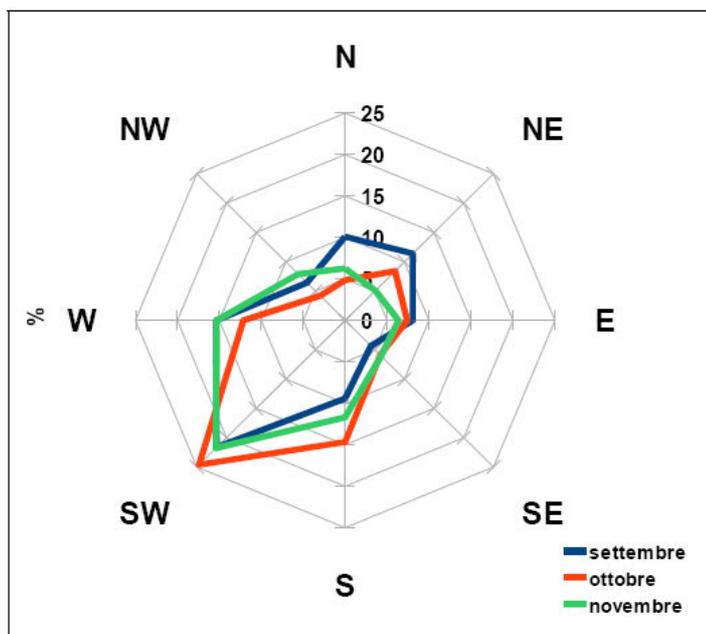


Grafico 12 *Frequenza media percentuale per settore di provenienza del vento.*

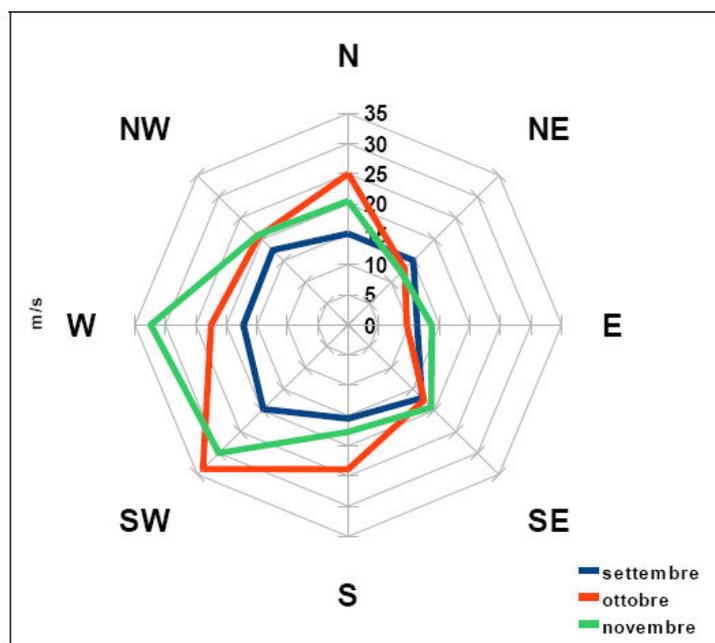


Grafico 13 *Raffica massima per settore di provenienza del vento.*

## I DATI A LIVELLO COMUNALE

Non essendoci nel comune di Gradara un osservatorio meteorologico, sono stati impiegati i dati presenti sul rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Comune di Pesaro 2002. Tali dati derivano dai rilevamenti e dalle elaborazioni dell'Osservatorio Valerio del Comune di Pesaro e si riferiscono all'intervallo temporale 1871 – 2001.

La **temperatura media annuale** nel periodo considerato (1871-2001) risulta essere di 13.6°C con una variabilità standard di  $\pm 0.5^\circ\text{C}$ . Il mese più caldo è Luglio con 23.6°C ed è anche relativamente stabile nel dato visto che ha la minore deviazione standard (insieme ad aprile)  $\pm 1.1^\circ\text{C}$ ; il più freddo

Gennaio con una media storica di 3.7°C. Settembre è il mese che mostra la maggiore variabilità con 19.5°C ±2.2°C.

Per quanto riguarda l'andamento storico delle medie annuali si nota come negli ultimi tempi, in particolare dal 1991, si sia verificata una serie di anni "caldi", comunque sono un periodo ancora limitato per indicare una possibile variazione climatica, il periodo minimo standard per una media climatica è di 30 anni, valori simili si trovano anche ad inizio serie: nel 1872 (15.0°C) e nel 1873 (14.7°C).

Si ricorda che la temperatura massima assoluta registrata a Pesaro è stata di 39.2°C il 6 Luglio 1950 e la minima assoluta di -15.2°C il 16 febbraio 1940

Per **precipitazioni** si intende l'insieme delle idrometeorie quali la pioggia, la neve, la grandine, la rugiada, ecc. che danno origine a deposizione d'acqua liquida o solida.

L'unità di misura utilizzata è il mm di altezza e corrisponde ad un litro al mq.

Andando a verificare la distribuzione mensile dei casi di precipitazione giornaliera superiore a diversi valori soglia possiamo notare come i valori più elevati tendano a concentrarsi nel periodo agosto-novembre. Il dato maggiore registrato in 24 ore è stato di 197,3 mm il 4 settembre del 1981.

La quantità media annuale di precipitazioni nel periodo considerato (1871-2001) risulta essere di 757,2 mm con una variabilità standard di ± 174,0 mm. I mesi con maggiori precipitazioni risultano essere quelli autunnali, mentre il minimo si tocca normalmente in Luglio con 38,9 mm. Luglio ed Agosto risultano avere un alto coefficiente di variazione, l'82,8% a Luglio e addirittura l'88,2% ad Agosto.

Per quanto riguarda l'andamento storico, osservando le medie mobili che evidenziano lo sviluppo delle eventuali variazioni climatiche centrate su 31 anni, si può dividere in due periodi: uno fino agli anni '20 compresi dove si evidenzia un costante aumento delle quantità in media dello 0,5% annuale, un altro successivo dove si riscontra una diminuzione seppur meno marcata e non sempre costante dello 0,1% circa annuale. Osservando la stessa analisi grafica riproposta per le stagioni possiamo vedere come la situazione si riproponga più o meno simile per primavera, autunno ed inverno con un incremento fino agli anni '20 compresi poi una diminuzione delle precipitazioni autunnali e invernali e un sostanziale mantenimento del dato in primavera. L'estate invece mostra prima un andamento costante fino agli anni '50 compresi poi un leggero incremento.

Le direzioni dei venti sono orientate lungo l'asse della valle del Foglia, con prevalenza di quelle verso il mare (direzioni SW e WSW), soprattutto di notte. Si nota la presenza del regime di brezza, maggiore nel periodo primaverile ed estivo con presenza di venti da oriente, che vengono in parte sostituiti nelle altre stagioni da venti settentrionali.

Le intensità del vento denotano una circolazione abbastanza dinamica, in particolare vicino alla costa; la mancanza di altre stazioni nella valle non consente una valutazione completa.

La tendenza circolatoria è quella di far confluire le masse d'aria (e con esse anche gli inquinanti) verso la costa, soggette al fenomeno di brezza, mentre nel periodo diurno sono frequenti le situazioni di trasporto verso l'interno della valle, ma in buone condizioni di diluizione degli inquinanti.

Le rose dei venti per classi di stabilità mostrano direzioni di trasporto nelle classi neutra e stabile verso la costa, mantenendo la città sottovento agli inquinanti prodotti in zona industriale, mentre le direzioni di trasporto per le classi instabili, pur essendo associate a molte direzioni, provengono spesso dal mare.

## ***Analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali***

Nelle aree oggetto di variante non ci sono industrie a rischio di incidente rilevante né soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale.

Attualmente non sussistono peculiari sorgenti di inquinamento acustico e, comunque, in fase progettuale verrà opportunamente valutato il clima acustico dell'area per garantirne la compatibilità con le destinazioni d'uso previste.

## ***Analisi delle risorse e delle produzioni locali***

Dove possibile i materiali di costruzione proverranno tutti da produttori locali e comunque saranno certificati e possibilmente riciclabili. Particolare attenzione è posta anche alla progettazione del verde che, secondo quanto previsto dal P.R.G. comunale, prevede la valorizzazione degli elementi presenti e la selezione di specie autoctone facilmente reperibili in zona.

## ***Indicazioni progettuali e tipologiche***

L'edilizia sostenibile consiste nell'adottare tecnologie e materiali che, complessivamente, tendano a provocare un minore uso di risorse naturali e un ridotto impatto ambientale rispetto all'edilizia tradizionale.

Tale disciplina si basa su un approccio progettuale che riserva particolare attenzione al rapporto dell'edificio con l'ambiente esterno (il sito, le condizioni climatiche locali, l'uso corretto delle risorse ambientali primarie e l'ottimizzazione energetica) e con l'ambiente interno (inquinamento indoor da elettrosmog e radon, materiali ecc).

Gli elementi costitutivi di un edificio realizzato secondo criteri di edilizia sostenibile vanno considerati nel loro intero ciclo di vita, ovvero a partire dalla fase di estrazione della materia prima, fino alla sua dismissione, considerando le implicazioni legate alla produzione, al trasporto e allo smaltimento sia dei materiali da costruzione, sia dell'intero edificio.

L'edilizia sostenibile si pone inoltre come obiettivo la realizzazione di una abitazione sana e caratterizzata da un ridotto impatto ambientale nella fase di costruzione, in quella di gestione e infine in quella di dismissione. Tale obiettivo ovviamente va perseguito per la costruzione di qualsiasi edificio.

In linea generale verranno seguiti i seguenti criteri:

- utilizzo di materiali naturali, disponibili in loco, atossici o che abbiano subito minimi processi di lavorazione (a basso consumo energetico, riciclabili, riciclati e a basse emissioni di sostanze inquinanti);
- adozioni di tipologie, tecnologie e materiali costruttivi che permettano il migliore isolamento termico, al fine di limitare al massimo le dispersioni e il surriscaldamento;
- adozione di impianti che permettano la riduzione del consumo di acqua potabile e l'impiego dove possibile di acqua piovana;
- installazione di impianti che riducano al massimo la presenza di campi elettromagnetici;
- adozione di tipologie costruttive tali da permettere una corretta traspirazione e ventilazione dell'edificio, al fine di eliminare la formazione di muffe e condense;
- utilizzo di impianti e tecnologie che riducano al massimo il fabbisogno energetico dell'edificio;
- distribuzione dei volumi anche in rapporto alla circolazione delle correnti d'aria esterne;

- orientamento armonico dell'edificio in rapporto al percorso del sole;
- utilizzo del verde come un elemento di progetto e come sistema di controllo microclimatico.
- Le murature esterne dei fabbricati dovranno essere realizzate nel rispetto delle vigenti normative in materia acustica e di risparmio energetico, con la possibilità di utilizzare per gli intonaci calce idraulica traspirante e in ottemperanza al D.lgs 192/2005, dovranno avere la certificazione energetica. Le murature saranno dunque coibentate per concorrere alla salubrità degli ambienti interni e al risparmio sui costi di gestione dell'abitazione. A questo scopo si inserisce nell'intercapedine dei muri perimetrali e nelle coperture idoneo materiale isolante di spessore ricavato dal calcolo per il contenimento dei consumi energetici nonché l'installazione di caldaie ad alto rendimento, l'utilizzo di lampade a basso consumo e l'installazione nei rubinetti di riduttori del flusso.
- Anche la distribuzione urbanistica del piano è stata attenta a non concentrare l'edificato in un'unica zona, puntando a non creare densità eccessive. Questo è stato fatto per limitare l'ombreggiamento tra i diversi edifici e favorire la circolazione di aria tra gli stessi con effetti benefici sull'umidità e sulla capacità di accumulare calore.
- Per quanto riguarda il verde pubblico, il progetto, è stato studiato per favorire gli scambi termici favorendo la creazione di fasce alberate lungo i confini della lottizzazione. Queste consentono di limitare la radiazione riflessa e fungono da regolatori delle temperature. La presenza della vegetazione rappresenta una schermatura per la radiazione solare che unita al fenomeno di evaporazione – traspirazione, nella stagione calda favorisce il raffrescamento passivo.
- Nella progettazione e realizzazione dell'illuminazione pubblica dovrà essere limitato il flusso luminoso diretto verso l'alto per favorire l'osservazione astronomica e la visibilità del cielo notturno. Le caratteristiche dell'impianto di illuminazione pubblica saranno conformi alla L.R. n. 10 del 7 Luglio 2002 sulla riduzione dell'inquinamento luminoso.

Altri accorgimenti, ormai comuni, sono l'installazione di caldaie ad alto rendimento, l'utilizzo di lampade a basso consumo e l'installazione nei rubinetti di riduttori del flusso.

Per quanto riguarda il verde il progetto, è stato studiato per favorire gli scambi termici tra terreno e atmosfera.

Per quanto riguarda le tipologie di vegetazione utilizzate negli interventi proposti, si tratta di riproporre situazioni relative a stadi pionieri di carattere successionale, con specie poco esigenti e dotate di elevata capacità colonizzatrice, in quanto la flora della vegetazione climax difficilmente riesce ad attecchire su terreni e situazioni poco evolute. Gli interventi di rinverdimento e stabilizzazione delle scarpate o di ricucitura vegetazionale, attraverso l'uso di materiali vivi quali piante radicate o talee, legname, pietre, ecc., rientrano all'interno del campo degli interventi così detti di ingegneria naturalistica, i quali permettono di ottenere notevoli risultati nel pieno rispetto delle componenti naturalistiche e paesaggistiche.

La piantumazione dovrà essere effettuata in maniera uniforme su tutte le aree individuate, con specie diverse disposte a mosaico e con un interasse tra gli arbusti di ca. 4-6 m, secondo il sesto d'impianto previsto in modo da favorirne la successiva manutenzione e quindi la persistenza nel tempo.

La messa a dimora delle piantine in zolla, aventi un'altezza compresa tra 1.0 e 1.5 m con diametro del fusto di almeno 10 cm secondo quanto previsto dal PTC, deve avvenire in buche appositamente predisposte e di dimensioni opportune a contenere l'intera zolla; in casi come questo in oggetto, dove il substrato è privo di terreno, bisogna inoltre predisporre le buche riempiendole con terreno vegetale ed eventuali fertilizzanti.

Verranno utilizzati in via di massima i parcheggi cosiddetti “drenanti” attraverso una pavimentazione formata da betonelle autobloccanti aperte, posate su piano permeabile adeguatamente predisposto, per permettere di ridurre l’afflusso di acqua piovana lungo la sede viaria e di conseguenza si riducono le problematiche relative allo smaltimento della stessa specie negli eventi atmosferici straordinari.

Per quello che riguarda in particolare la regimazione delle acque piovane, saranno previste la posa in opera di vasche di raccolta interrata posizionate prevalentemente all’interno delle zone riservate al verde pubblico. In queste vasche verranno riversate gran parte delle acque chiare ed in particolare quelle cosiddette di prima pioggia con la sola esclusione delle caditoie stradali.

Queste vasche permetteranno di creare una riserva idrica da utilizzare per il sistema antincendio e per l’irrigazione del verde riducendo quindi considerevolmente il consumo di acqua.

## **ANALISI DI PERTINENZA AI CRITERI PER L'ASSOGGETTABILITÀ**

Dei dodici punti di variante tre non sono soggetti a VAS ai sensi del punto 1.3 comma 8 delle linee guida di cui alla DGR 1813/10 in quanto a priori non hanno impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Le varianti di cui alle schede 10, 11 e 12, non determinano aumento di carico urbanistico e non contengono opere soggette a VIA o a Valutazione d'Incidenza.

Pertanto verranno effettuate le valutazioni relativamente ai primi nove punti di variante.

### ***Analisi di pertinenza ai criteri inerenti le caratteristiche della variante***

- a) la variante urbanistica in analisi costituisce unicamente il riferimento per la realizzazione di progetti urbanistici che risponderanno ai dati tecnici di cui alle schede allegate e alla relativa relazione di dettaglio;
- b) la variante urbanistica in analisi non influenza altri piani, ma è da intendersi come modifica minore del piano regolatore generale comunale;
- c) la variante urbanistica in analisi non è direttamente finalizzata al perseguimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, mentre persegue l'obiettivo di ridefinire alcune ripermetrazioni di zone di completamento per garantirne una migliore attuazione.
- d) la variante urbanistica in analisi non prende direttamente in esame problemi ambientali.
- e) la variante urbanistica in analisi non è direttamente finalizzata all'attuazione della normativa comunitaria in materia ambientale.

Di seguito si riporta l'esito della verifica di pertinenza ai criteri del Gruppo 1 dell'Allegato II delle Linee Guida Regionali.

<b>1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:</b>	<b>Pertinenza</b>
a) In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	*
b) In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	
c) La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale	*
d) Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	
e) La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	

## **Analisi di pertinenza ai criteri inerenti le caratteristiche dei potenziali impatti**

Innanzitutto sono state individuate le potenziali interazioni, prendendo spunto dalla check list dell'allegato II, paragrafo 2 delle linee guida Regionali sulla VAS.

Nella sottostante tabella è stato inserito il simbolo di “Attenzione ”  laddove sono state individuate possibili interazioni.

<b>Aspetto ambientale</b>	<b>Attenzione</b>	<b>Possibile interazione</b>
<b>Acqua</b>		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento dei consumi d'acqua e di energia seppure minima
		Le previsioni di variante non interferiscono con la portata di corpi idrici superficiali
		Le previsioni di variante, esclusa la variante 1 e 7, non interferiscono con le acque sotterranee in quanto si immettono nella pubblica fognatura o per subirrigazione previa depurazione. Per la variante 1 e 7 viene prescritta la non edificazione ai piani interrati
		Le previsioni di variante non determinano scarichi in corpi recettori superficiali
		Le previsioni di variante inerenti il convogliamento dei reflui urbani prodotti all'impianto di depurazione comportano un incremento trascurabile del carico inquinante dei reflui destinato al depuratore
<b>Biodiversità</b>		Le previsioni di variante, comportando la sostituzione di elementi preesistenti con elementi antropogenici di matrice prettamente infrastrutturale potrebbero interferire con gli habitat presenti. Si fa comunque presente che le presenze arboree rilevate verranno totalmente mantenute. Le previsioni di variante, inserendosi in un contesto comunque antropizzato, non interferiscono con specie di interesse conservazionistico.
<b>Suolo e sottosuolo</b>		Le previsioni di variante determinano variazioni nell'uso del suolo sia in termini qualitativi che quantitativi (consumo di suolo da intendersi come trasformazione del suolo agricolo a scopi insediativi).
		Le previsioni di variante non includono attività che possano comportare o favorire i fenomeni di degrado del suolo. Le previsioni di variante non includono attività che possano determinare contaminazione di suolo. Le previsioni di variante non includono attività che possono comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo.
<b>Paesaggio</b>		Le previsioni di variante verranno realizzate ponendo particolare attenzione alle tipologie costruttive e ai materiali in modo da non introdurre elementi in grado di modificare sostanzialmente il paesaggio presente nel contesto.

		Le previsioni di variante non determinano variazioni dell'assetto territoriale.
<b>Aria</b>		<p>Le previsioni di variante potrebbero comportare variazioni delle emissioni locali di inquinanti atmosferici per le emissioni da riscaldamento ed, eventualmente, da traffico indotto dalla funzione abitativa.</p> <p>L'installazione degli impianti tecnologici alimentati con caldaie rende questo genere di impatti molto probabile sebbene l'utilizzo di tecnologie moderne (caldaie ad alto rendimento, uso di materiali termoisolanti, installazione di pannelli solari per acqua calda sanitaria e fotovoltaici per autoproduzione di energia) mitighi fortemente le pressioni derivanti dalla realizzazione di nuovi impianti. La variante in oggetto comporta un ridotto incremento di unità abitative in zone in gran parte già urbanizzate pertanto si considera l'indicatore di pressione per niente probabile.</p>
<b>Cambiamenti climatici</b>		Le previsioni di variante comportano la sottrazione di suolo agricolo, determinando una variazione (sottrazione) di superficie utile all'assorbimento di CO2.
		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento dei consumi energetici e, conseguentemente, delle emissioni di gas climalteranti.
<b>Salute Umana</b>		<p>Le previsioni di variante non comportano rischi per la salute umana in generale. Nello specifico le previsioni in analisi non comportano un aumento dell'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici e a livelli sonori eccedenti i limiti di legge, fermo restando il rispetto della normativa di settore anche durante le fasi di cantiere.</p> <p>In fase progettuale, attraverso opportune indagini di caratterizzazione del clima acustico sarà necessario valutarne la compatibilità con gli usi previsti.</p>
<b>Popolazione</b>		<p>Le previsioni di variante non comportano interferenze con la distribuzione insediativa.</p> <p>Si considera l'indicatore di pressione per niente probabile.</p>
<b>Beni culturali</b>		<p>Le previsioni di variante non comportano degrado di beni culturali né interferiscono con la loro percezione visiva.</p> <p>Si considera l'indicatore di pressione per niente probabile.</p>

## ***Analisi dei potenziali effetti***

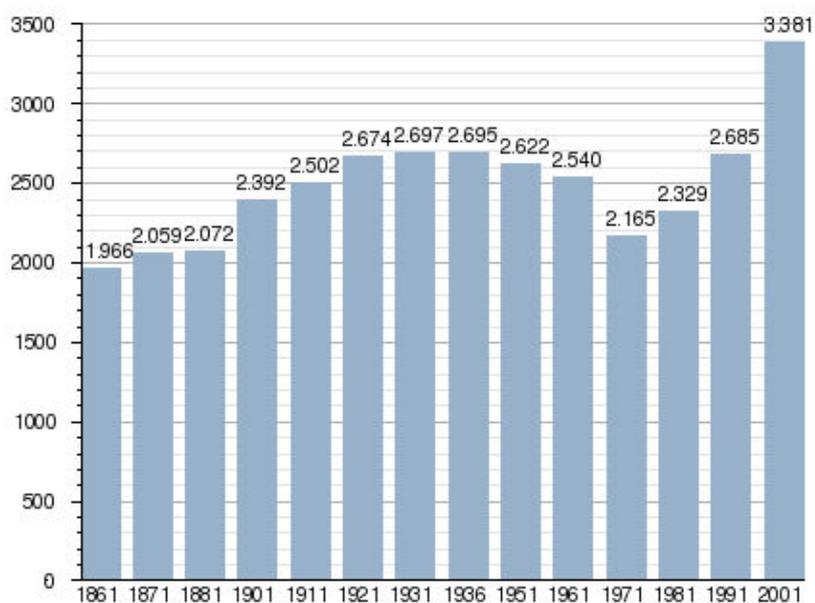
Per la stima preliminare della significatività di gran parte dei potenziali impatti derivanti dalle interazioni rilevate è stato innanzitutto calcolato il possibile incremento della popolazione comunale, in termini assoluti e percentuali.

Nella relazione allegata alla variante sono stati calcolati gli abitanti insediabili pari a 70.

La popolazione al 31.12.2010 risulta pari a 4764 ab. determinando un trend demografico positivo.

Pertanto l'incremento in termini percentuali previsto dalla variante risulta del tutto irrisorio pari al 1,46%.

*Abitanti censiti*



Contestualmente anche i consumi idrici, i reflui da depurare, i consumi energetici e le emissioni di gas climalteranti risultano del tutto trascurabili su base comunale.

Di seguito verranno analizzati i nove punti di variante interessati dalle valutazioni finalizzate a verificare gli effetti ambientali prodotti tenendo conto di tutti gli aspetti generali affrontati nei precedenti paragrafi.

## **INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO**

L'insieme dei piani e programmi che governano il settore e il territorio oggetto della variante urbanistica costituisce il suo quadro pianificatorio e programmatico. L'identificazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento, riportato nella successiva tabella, è avvenuta in considerazione degli obiettivi di variante e del contesto in cui si inserisce (ambito di influenza territoriale).

### **Piani e programmi pertinenti alla variante urbanistica in analisi**

#### ***Livello Regionale***

- Piano Paesistico Ambientale Regionale – PPAR
- Piano di Inquadramento Territoriale - PIT
- Piano d'Assetto Idrogeologico – PAI
- Piano di Tutela delle Acque - PTA
- Piano Energetico Ambientale Regionale – PEAR
- STrategia Regionale d'Azione ambientale per la Sostenibilità – STRAS

#### ***Livello provinciale***

- Piano Territoriale di Coordinamento – PTC
- Piano Energetico Provinciale
- PAL A21L Provincia di Pesaro e Urbino
- Piano degli interventi AATO 1
- Piano Provinciale Operativo di gestione dei Rifiuti

#### ***Livello comunale***

- Piano Regolatore Generale adeguato al PPAR – PRG
- Piano di Zonizzazione Acustica

Questi strumenti costituiscono il riferimento utile per l'analisi di coerenza esterna della variante urbanistica, per l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti alle previsioni (con particolare riferimento alla ST.R.A.S.) ed anche per la fonte per il reperimento di dati territoriali e ambientali utili all'inquadramento del contesto.

Le varianti proposte comportano minimi impatti sul paesaggio (PPAR) come evidenziato nelle schede specifiche riportate al capitolo 2.

Le varianti, inoltre, comportano minime ripercussioni sulla densità della popolazione e non comportano emissioni in atmosfera di composti nocivi per la salute umana. Le emissioni acustiche esterne sono compatibili con la zonizzazione acustica del Comune.

## INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PERTINENTI

La scelta degli obiettivi di sostenibilità ambientale è avvenuta con riferimento principale alla STrategia Regionale d’Azione ambientale per la Sostenibilità – STRAS, agli obiettivi di sostenibilità ambientale per gli strumenti urbanistici, di cui al comma 1 dell’art. 5 della LR 14/2008 e, in parte, anche agli strumenti di pianificazione/programmazione, che costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento.

Nella tabella sottostante sono stati riportati gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati come pertinenti alla variante urbanistica in analisi, a seguito dell’analisi delle caratteristiche e degli obiettivi della variante e delle sue potenziali interazioni ed impatti individuati nei precedenti paragrafi.

<b>Tema ambientale</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti da STRAS</b>
Acqua	Perseguire una gestione sostenibile della risorsa idrica
	Conservare, ripristinare e migliorare la qualità della risorsa idrica
Biodiversità e paesaggio	Tutela degli agro-ecosistemi locali
	Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali
Suolo e sottosuolo	Limitare il consumo di suolo
	Ridurre e limitare l’impermeabilizzazione di suolo e prevenire i fenomeni di degrado
Cambiamenti climatici	Ridurre le emissioni di gas climalteranti
	Aumentare la capacità di assorbimento di CO2 dei sistemi naturali

*Tabella A: obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti alla proposta di variante*

Di seguito si riportano gli obiettivi o criteri di sostenibilità che, ai sensi dell’art. della LR n. 14 del 2008, devono essere perseguiti e promossi attraverso le trasformazioni territoriali previste dagli strumenti urbanistici generali e relativi piani attuativi.

A lato di ciascun obiettivo si riportano alcune considerazioni inerenti la potenziale relazione tra le previsioni di variante e l’obiettivo stesso.

<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti da LR 14/2008</b>	<b>Interazione</b>
Garantire l’ordinato sviluppo del territorio, del tessuto urbano e del sistema produttivo	Le previsioni di variante sono tutte adiacenti ai contesti urbanizzati o finalizzate al riconoscimento di zone di completamento in zona agricola. La gran parte degli interventi contribuisce a mantenere un ordinato sviluppo del territorio e del tessuto urbano allacciandosi alle reti esistenti.
Garantire la compatibilità dei processi di trasformazione ed uso del suolo con la sicurezza, l’integrità fisica e l’identità storico-culturale del territorio stesso	La proposta di variante non introduce nuovi fattori artificiali di rischio ambientale nelle aree oggetto delle previsioni e in esse non sono attualmente presenti fattori di rischio per la salute e per l’ambiente. Inoltre, le aree oggetto dell’intervento non sono di particolare pregio dal punto di vista paesaggistico e/o storico – culturale.

Garantire il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti	Le previsioni di variante non pregiudicano il perseguimento di tale obiettivo, di natura più strettamente progettuale. L'individuazione di opportune misure di orientamento, mitigazione o compensazione nella progettazione degli insediamenti previsti dovrebbe essere orientata a tali principi.
Garantire la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico - ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti	Le previsioni di variante interferiscono con tali obiettivi limitatamente all'area di intervento e per quanto attiene l'agro-ecosistema locale.
Garantire la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione.	Le previsioni di variante si inseriscono in area di contenute dimensioni in prossimità di contesti urbanizzati.

### **Misure di mitigazione, compensazione e orientamento**

Il tema delle mitigazioni e delle compensazioni è da prevedersi in relazione agli effetti ambientali e paesaggistici dei nuovi interventi e richiede una valutazione attenta degli impatti prodotti dall'opera e delle tipologie di interventi attuabili a mitigazione di questi.

Allo stato attuale, anche alla luce delle prime verifiche effettuate con gli Enti competenti è possibile identificare i principali temi verso cui orientare gli interventi di compensazione; essi sono:

- il ripristino della vegetazione, ed il mantenimento quanto più possibile della vegetazione esistente;
- l'ottimizzazione dell'accessibilità locale;
- la realizzazione di piazzali di sosta drenanti;
- la riduzione nel consumo di energia attraverso un maggior uso di fonti di energia rinnovabile;
- l'incentivazione all'uso di tecniche di edilizia ecologica;
- la riduzione della quantità di rifiuti;
- la riduzione delle esigenze di spostamento ed incentivazione di mezzi di trasporto ecologicamente sostenibili.
- La scelta di colori o materiali uniformi e di modalità costruttive in funzione del contesto, l'allineamento dei fabbricati e le dimensioni plano-volumetriche sono tutti elementi che contribuiscono all'integrazione dell'aspetto esteriore degli edifici e delle strutture nell'ambiente costruito e nel contesto paesaggistico locale, sia urbano che rurale.
- La definizione dei parametri costruttivi terrà conto dei principi di bioedilizia, al fine di garantire buone performances energetiche, acustiche e di comfort interno.

Un corretto orientamento degli edifici, che sfrutti al meglio l'illuminazione naturale e le caratteristiche climatiche dell'area (e quindi il riscaldamento ed il raffreddamento naturale), la scelta di materiali e tecniche costruttive, che garantiscano un'alta efficienza energetica (materiali a

bassa conduttività termica, tecniche di distribuzione del calore efficienti quali pannelli radianti e sistemi di riscaldamento a pavimento, sistemi di illuminazione a basso consumo energetico), l'adozione di tecniche di ricircolo d'aria efficienti, l'utilizzo di materiali da costruzione fonoassorbenti, l'impiego di sistemi di abbattimento e di riduzione del rumore, la scelta di materiali edili ecocompatibili (materiali naturali, materiali sintetici a basso contenuto di composti clorurati) sono esempi di modalità costruttive ecoefficienti che verranno privilegiate in fase di progettazione esecutiva.

Infine, l'impatto della fase di cantiere e la sua reversibilità non possono ovviamente prescindere da una gestione ambientale sostenibile dei cantieri, che dovrà prevedere una corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di costruzione (recupero e riutilizzo dei materiali da demolizione, separazione in loco dei rifiuti prodotti, riduzione della produzione dei rifiuti pericolosi), la limitazione delle emissioni acustiche ed atmosferiche (polveri nello specifico), una corretta gestione delle acque reflue, un sistema di controllo per l'utilizzo delle sostanze pericolose, la protezione degli spazi verdi ed alberati ed una regolamentazione dell'accesso e della circolazione dei veicoli di cantiere.

## CONCLUSIONI

Le previsioni di variante si sostanziano, in estrema sintesi, nel consumo di suolo attualmente agricolo a scopi insediativi-residenziali, al fine di riperimetrare alcune zone di completamento o riconoscere dei contesti agricoli edificati.

L'ambito di influenza territoriale della proposta di variante urbanistica (ovvero l'area in cui si potrebbero manifestare gli impatti, derivanti dall'attuazione di tali previsioni) coincide con l'ambito di intervento della stessa.

L'analisi dell'area non evidenzia la presenza di unità di eccezionale valore paesaggistico, storico – culturale o ambientale, né di elementi di elevata vulnerabilità, formalmente riconosciuti come tali.

Le varianti proposte, infatti, comportano minimi impatti sul paesaggio come evidenziato nelle schede specifiche riportate al capitolo 2. In generale la verifica delle tavole del P.R.G. adeguate ai vincoli del PPAR indica che solo alcune aree oggetto di variante ricadono in ambiti di Tutela integrale riguardanti i Crinali e le Aree diffusamente interessate da processi morfodinamici. Queste ultime problematiche saranno superabili con un attento approfondimento geologico nello studio da redigere ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n° 380/2001 per il prescritto parere di conformità geomorfologica sull'intera variante.

Inoltre, per quanto riguarda l'ambito di tutela dei crinali, si sottolinea che le varianti proposte non alterano le caratteristiche del paesaggio in quanto risultano essere di modesta entità ed interessano aree adiacenti un contesto urbano esistente, con un crinale già compromesso.

Nell'area in analisi non sono altresì presenti fattori di rischio ambientale o per la salute umana, né la proposta di variante ne prevede l'introduzione.

Le interazioni individuate sono principalmente connesse ad un trascurabile aumento dei consumi di risorse naturali, con specifico riferimento alle risorse idriche e all'energia, e all'aumento dei reflui urbani e delle emissioni atmosferiche di gas climalteranti. Le stime preliminari della significatività dei potenziali impatti, condotte considerando un aumento stabile della popolazione comunale rilevano comunque valori molto contenuti.

Il decremento della superficie permeabile, conseguente all'edificazione, e la contestuale riduzione della superficie utile all'assorbimento di CO<sub>2</sub>, seppur non significativi sul livello comunale, saranno accompagnati da opportune misure di mitigazione e compensazione a livello progettuale, quali, ad esempio, una maggior previsione di superfici permeabili, laddove possibile, e la piantumazione di un'adeguata superficie (verde privato) per bilanciare quella sottratta all'assorbimento di CO<sub>2</sub>.

Si ritiene che la maggior parte delle soluzioni finalizzate a minimizzare gli impatti rilevati debba essere individuata a livello progettuale, attraverso l'adozione e l'attuazione dei principi della bioarchitettura, con specifico riferimento all'architettura bioclimatica, al fine di garantire il miglior utilizzo delle risorse naturali e dei fattori climatici e la salubrità degli insediamenti e migliorare l'inserimento nel contesto paesaggistico ed ecosistemico presente.

In altre parole gli incrementi rilevati nei consumi e nelle emissioni potrebbero essere sostanzialmente compensati attraverso opportune soluzioni progettuali ed impiantistiche per lo sfruttamento delle energie rinnovabili, l'utilizzo efficiente dell'energia e l'utilizzo sostenibile delle risorse idriche.