REGIONE LIGURIA

COMUNE DI AMEGLIA

(Provincia di La Spezia)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

SISTEMAZIONE RIO FANCELLA IN COMUNE DI AMEGLIA - LOTTO 2

OGGETTO:

RELAZIONI
Studio di inquadramento urbanistico

IL PROGETTISTA:

ethos engineering S.r.l.
Engineering and TecHnology for develOpment and Sustainability

Via San Giacomo della Vittoria, 64
15121 Alessandria - ITALY
Tel - fax +39 0131 235460
e-mail:info@ethosengineering.it
http://www.ethosengineering.it

ORDINE INGEGNERI PROV. ALESSANDRIA
SETTORI CIVILE AMB. INDUSTR. - INFORM.
FABRIZIO FOLTRAN
INGEGNERE
N° A-1506
SEZIONE A

DIRETTORE TECNICO
Ing. Fabrizio FOLTRAN

Firmato digitalmente da:
FOLTRAN FABRIZIO
Firmato il 26/05/2025 16:28
Seriale Certificato: 3438324
Valido dal 29/03/2024 al 29/03/2027
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

ORDINE INGEGNERI PROV. ALESSANDRIA
SETTORI CIVILE AMB. INDUSTR.- INFORM.
ANDREA PANIZZA
INGEGNERE
N° A-1217
SEZIONE A

DIRETTORE TECNICO
Ing. Andrea PANIZZA

Firmato digitalmente da:
Panizza Andrea
Firmato il 26/05/2025 17:17
Seriale Certificato: 3181121
Valido dal 11/01/2024 al 11/01/2027
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

IL COMMITTENTE:
COMUNE DI AMEGLIA

COMMESSA	LOTTO	DETT.	TIPO	ARG.	PROGR.	REV.	FILE	SCALA	DATA CONSEGNA
ETH_19_22	06	PF	R	01	08	00	ETH_19_22_06PFR01_08_00.pdf		Aprile 2025

Rev	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Aprile 2025	Emissione	F.Foltran	F.Foltran	F.Foltran

paper size:		plot style:	plot scale:
UNI A4		ETHOS.ctb	1:1

INDICE

1. PREMESSA 3

2. DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE 3

3. PIANIFICAZIONE COMUNALE 6

3.1.1 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI AMEGLIA 6

1. PREMESSA

Il presente elaborato descrive le condizioni di vincolo derivanti dal PRG del Comune di Ameglia.

2. DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE

Il presente Progetto di Fattibilità Tecnico Economica definisce l'intervento progettuale necessario alla messa in sicurezza del rio Fancella e dell'affluente, defluenti nell'abitato di Ameglia, frazione Cafaggio, in prossimità di via Pisanello, per eventi di piena con tempo di ritorno 200 anni.
Attualmente, in caso di eventi meteorici significativi, il rio Fancella determina esondazioni che si sviluppano a partire dall'imbocco dell'attraversamento al di sotto di Via Pisanello ed interessano la sede stradale e le aree circostanti occupate da giardini, piazzali e abitazioni.

Il Rio Fancella, attualmente, defluisce dal versante liberamente, per essere poi convogliato, in corrispondenza di una struttura in muratura, in una tombinatura (dimensioni b=185 cm x h=115 cm) che attraversa via Pisanello e recapita a valle in un breve tratto a cielo aperto, costituito da un canale con sponda destra in c.a. verticale (muro di sostegno strada) e sponda sinistra in parte in muratura e in parte in c.a.; al termine del canale a cielo aperto sono presenti in sponda sinistra due tubazioni perpendicolari al canale, una Di500 e una Di600 in c.a.v. che conducono l'acqua in scarico verso il Canal Grande; tutto il sistema non è adeguato al transito delle portate di progetto.

Lungo il Rio Fancella, a monte confluenza, l'intervento prevede:

- realizzazione di un pozzetto di monte di connessione con l'alveo naturale, dotato di salto e approfondimento del fondo per la decantazione del materiale solido, di una briglia selettiva in acciaio zincato di valle per trattenere il materiale di grande pezzatura e la vegetazione flottante, e di un successivo canale a cielo aperto di collegamento con il nuovo attraversamento di Via Pisanello (tratto P0-C0);

- sostituzione dell'attuale manufatto di attraversamento di Via Pisanello con scatolare in c.a.v., lungo 12 m (tratto C0-P1);
- realizzazione di canale di raccordo in c.a. gettato in opera con sezione a U, di lunghezza pari a 27 m (tratto P1-C1);
- sostituzione dell'accesso esistente con scatolare in c.a.v., lungo 6 m (tratto C1-C2);
- realizzazione di un tratto di nuovo canale a cielo aperto con sviluppo di circa 21 m (tratto C2-T0);
- realizzazione di tombinatura / scatolare in c.a. con sviluppo di 11 m (tratto T0-T1) con innesto nel manufatto di raccordo T1, già realizzato, sull'asse dal rio affluente.

Lungo il rio affluente e lungo il rio Fancella a valle confluenza, la sistemazione prevede le seguenti opere, già realizzate:

- pozzetto in c.a. gettato in opera di monte (A1), di connessione con l'alveo naturale del rio minore; l'imbocco del pozzetto è dotato di griglia selettiva in acciaio zincato per trattenere il materiale di grande pezzatura e le ramaglie;
- manufatto di raccordo in c.a., al di sotto di Via Pisanello, con recapito nel pozzetto in c.a. gettato in opera (T1) di raccordo con la tombinatura del Rio Fancella;
- tombinatura continua, con adeguati pozzetti di raccordo in corrispondenza dei cambi di direzione (T2-T3-T4) fino al pozzetto di innesto (T5), in Canal Grande.

Le opere relative al rio affluente ed alla porzione di tombinatura del Rio Fancella, dal pozzetto di raccordo con il rio affluente (T1) fino all'innesto in Canal Grande, sono già state oggetto del Progetto Esecutivo "Sistemazione rio minore in loc. Fancella in Comune di Ameglia", redatto dalla scrivente nel settembre 2023; esse costituiscono il lotto 1 e sono state realizzate.

Il presente progetto integra le opere previste dal progetto pregresso con la rimanente sistemazione del tratto di monte del rio Fancella, dal versante fino al pozzetto di confluenza T1.

Segue la descrizione dettagliata della sistemazione idraulica di progetto del Rio Fancella.

A monte, a tergo della cabina elettrica esistente, si prevede di realizzare un'opera di raccordo e salto in c.a. gettato in opera (pozzetto P0), in continuità con l'alveo naturale di monte, in pianta di larghezza 350 cm e lunghezza 300 cm, in grado di intercettare tutta la portata proveniente dal versante di monte.

In corrispondenza del pozzetto P0 avviene un salto di fondo che copre il dislivello, pari a 3 m, fra quota di scorrimento di monte e quota di inizio canale di valle; si prevede un approfondimento ulteriore di 100 cm a realizzare una vasca di sedimentazione in grado di consentire il deposito del materiale solido e l'intrappolamento del flottante vegetale.

All'uscita del pozzetto è predisposta una briglia selettiva (permeabile al flusso) in acciaio zincato per trattenere il materiale di grande pezzatura e le ramaglie.

A valle del pozzetto di salto, diparte un canale in c.a. gettato in opera avente sezione interna variabile da 350 cm x 335 cm, a inizio canale, a 200 cm x 200 cm, all'imbocco della tombinatura di attraversamento di Via Pisanello (tratto P0v-C0). Le sponde di tale tratto sono protette da un parapetto in acciaio zincato, removibile nel tratto immediatamente a monte scatolare in sponda destra, per consentire l'ingresso all'interno del canale di un mezzo meccanico per le operazioni di rimozione dei materiali depositati nel bacino di dissipazione di monte e in corrispondenza della briglia selettiva.

L'attraversamento di Via Pisanello avviene con uno scatolare in c.a.v. di base 200 cm e altezza 150 cm, lungo 12 m (tratto C0-P1), che termina in un pozzetto di collegamento P1 con base 200 cm x 200 cm, altezza interna 150 cm.

Nel tratto P1-C1 sarà realizzato un canale di raccordo a U in c.a. a cielo aperto gettato in opera, con funzione anche di sostegno del rilevato stradale affiancato, con base 200 cm e altezza 138-170 cm, lungo 27 m; in testa al ritto lato strada sarà installata una barriera di sicurezza stradale tipo H2 bordo ponte per le necessarie condizioni di sicurezza.

Nel tratto C1-C2 è presente un attraversamento, necessario a mantenere un accesso esistente, che sarà sottopassato con uno scatolare in c.a.v. di base 200 cm e altezza 150 cm, lungo 6 m.

Il tratto C2-T0 è costituito da un canale in c.a. a cielo aperto gettato in opera, con funzione anche di sostegno del rilevato stradale affiancato, con base 200 cm e altezza 172/195 cm, di lunghezza pari a 21 m; in testa al ritto lato strada sarà installata una barriera di sicurezza stradale tipo H2 bordo ponte per le necessarie condizioni di sicurezza.

Il tratto terminale T0-T1 è costituito da uno scatolare in c.a.v. di base 200 cm e altezza 150 cm per una lunghezza di 11 m (T0-T1) e si innesta nel manufatto di raccordo T1, già realizzato.

Il restante tratto di valle, già realizzato, dal raccordo T1 allo scarico in Canal Grande, è costituito da un manufatto scatolare avente dimensioni interne con base 200 cm e altezza 150 cm, per i successivi 63 m.

Lungo la tombinatura, realizzata in elementi scatolari prefabbricati, in corrispondenza delle deviazioni dalla rettilineità ed allo sbocco, sono presenti pozzetti in c.a. gettati in opera.

Per quanto riguarda il rio affluente, è stato realizzato, a monte dell'attraversamento di Via Pisanello, un pozzetto in c.a. gettato in opera (A1) con base di dimensioni interne 200 cm x 500 cm, alto circa 2 m, di raccolta delle acque provenienti dal rio minore defluente lungo il versante; il pozzetto presenta un salto di fondo tra quota di ingresso e quota fondo di circa 115 cm, finalizzato ad ottenere la quota di uscita adeguata a sottopassare la viabilità, e una soglia intermedia, a delineare un'area di sedimentazione a monte tombinatura.
A prolungamento di tale pozzetto è stato realizzato un tratto di raccordo (T1) in corrispondenza della confluenza tra affluente e rio Fancella, costituito da uno scatolare in c.a. a sezione rettangolare larga 2 m ed alta circa 1.7 m.
Le opere relative al rio affluente ed alla porzione di tombinatura del Rio Fancella, dal manufatto di raccordo con il rio affluente (T1) fino all'innesto in Canal Grande, sono già state oggetto del progetto esecutivo "Sistemazione rio minore in loc. Fancella in Comune di Ameglia", redatto dalla scrivente nel settembre 2023; esse costituiscono il lotto 1 e sono già state realizzate.
Il presente progetto integra le opere previste dal progetto pregresso con la rimanente sistemazione del tratto di monte del Fancella, dal versante fino al pozzetto di confluenza T1.

3. PIANIFICAZIONE COMUNALE

3.1.1 PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI AMEGLIA

Il P.R.G. Comune di Ameglia è in vigore dal 30/08/1985; il PUC è ancora in fase di adozione ed è stato elaborato nel 2013. Si riportano di seguito gli stralci cartografici della descrizione fondativa del territorio del PUC:

- Tavola 1.2 Uso del suolo;
- Tavola 1.3 Ripartizione del Territorio in Unità Minime Territoriali;
- Tavola 1.4 Gradazioni e Specificità dell'uso del suolo;
- Tavola 1.6 Caratteri del Paesaggio;
- Tavola 1.7 Definizione del livello puntuale del PTCP;
- Tavola 3.3 Altezza degli edifici;
- Tavola 3.4 Funzioni Prevalenti;
- Tavola 6.1 Parco Regionale Marcello/Magra – Vara/Gottero;
- Tavola 6.3 PTCP Assetto Insediativo;
- Tavola 6.4 Vincoli paesaggistici;

- Tavola 6.5 Rischio Idraulico aree e edificato coinvolti;
- Tavola 6.6 Rischio geomorfologico;
- Tavola 7.1 Stato di attuazione del P.R.G.

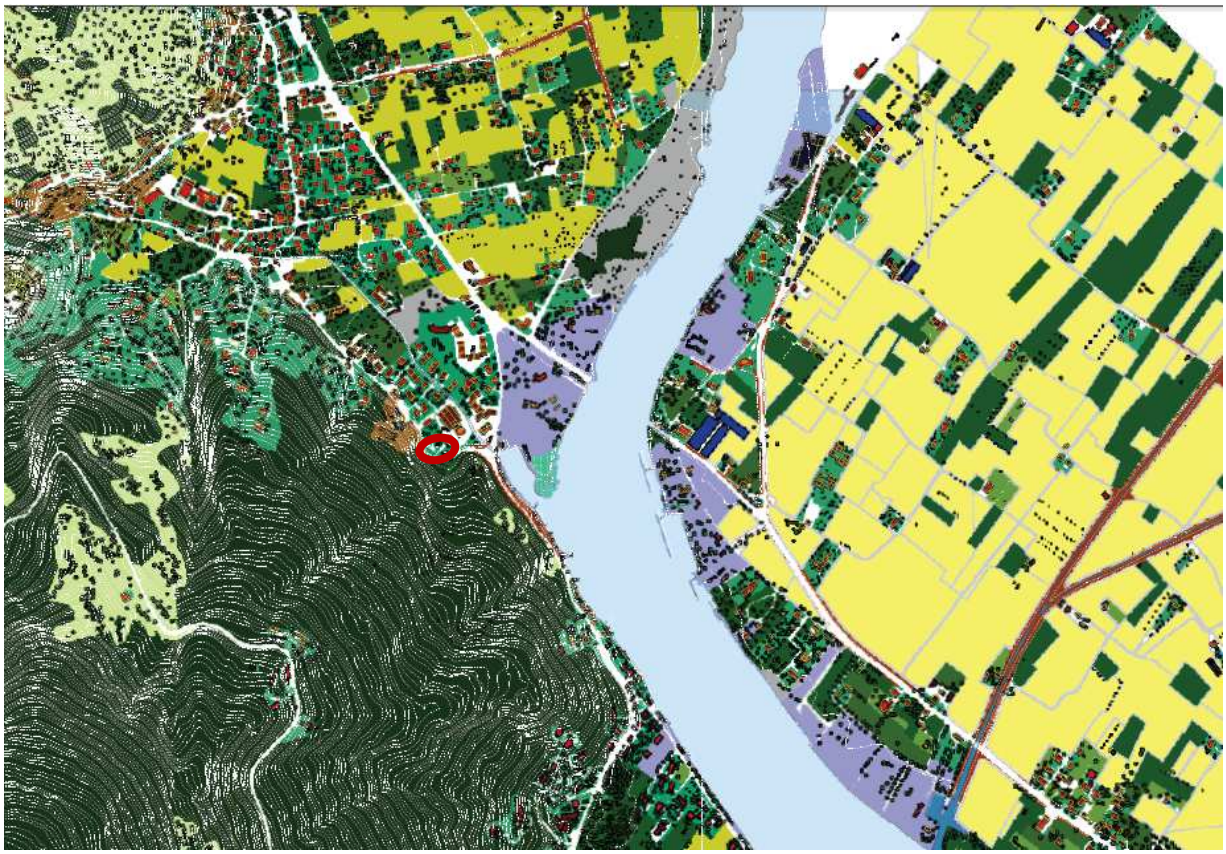
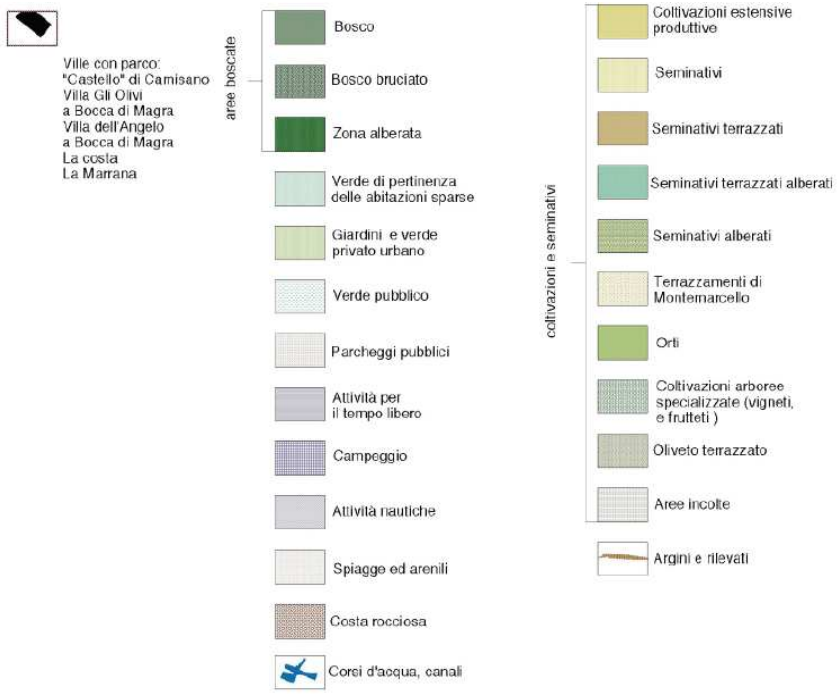


Figura 1 – Stralcio della Tavola n.1.2 Uso del Suolo del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento che ricade parzialmente in Zona Alberata



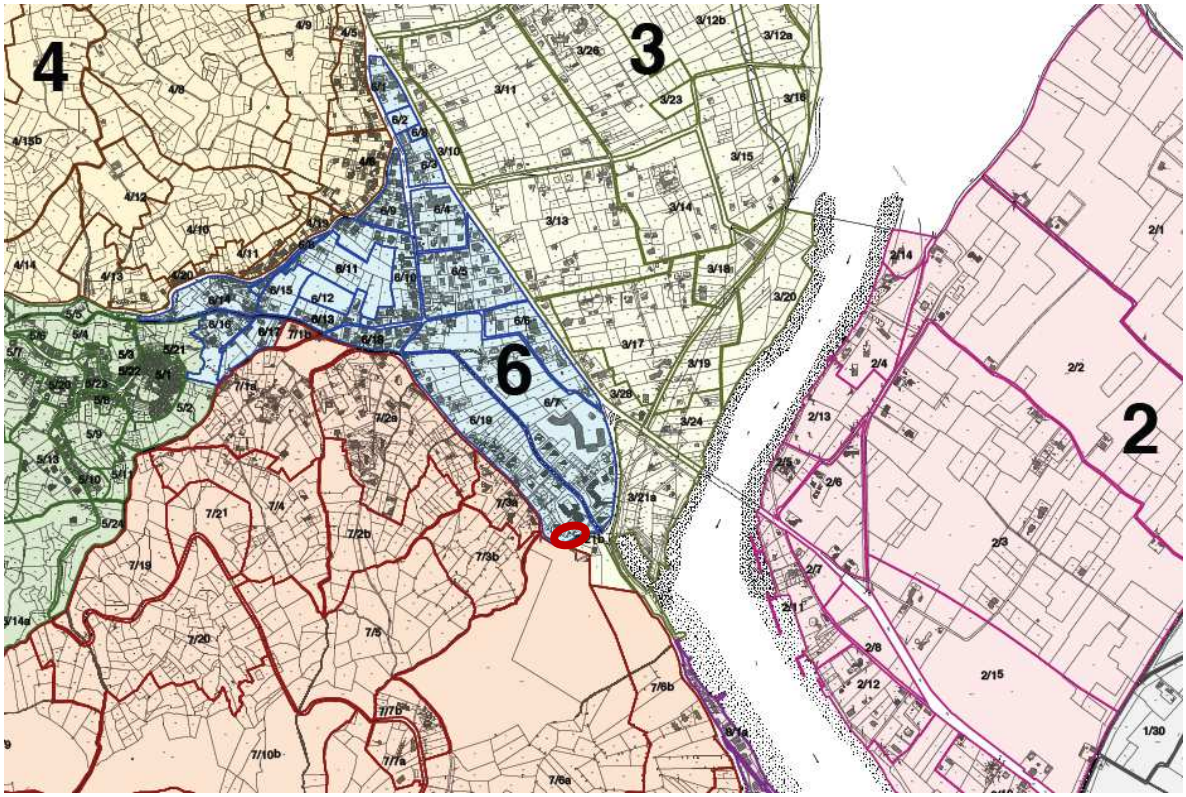


Figura 2 – Stralcio della Tavola 1.3 Ripartizione del Territorio in Unità Minime Territoriali del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento che ricade in Frazione 6 Ameglia Cafaggio.

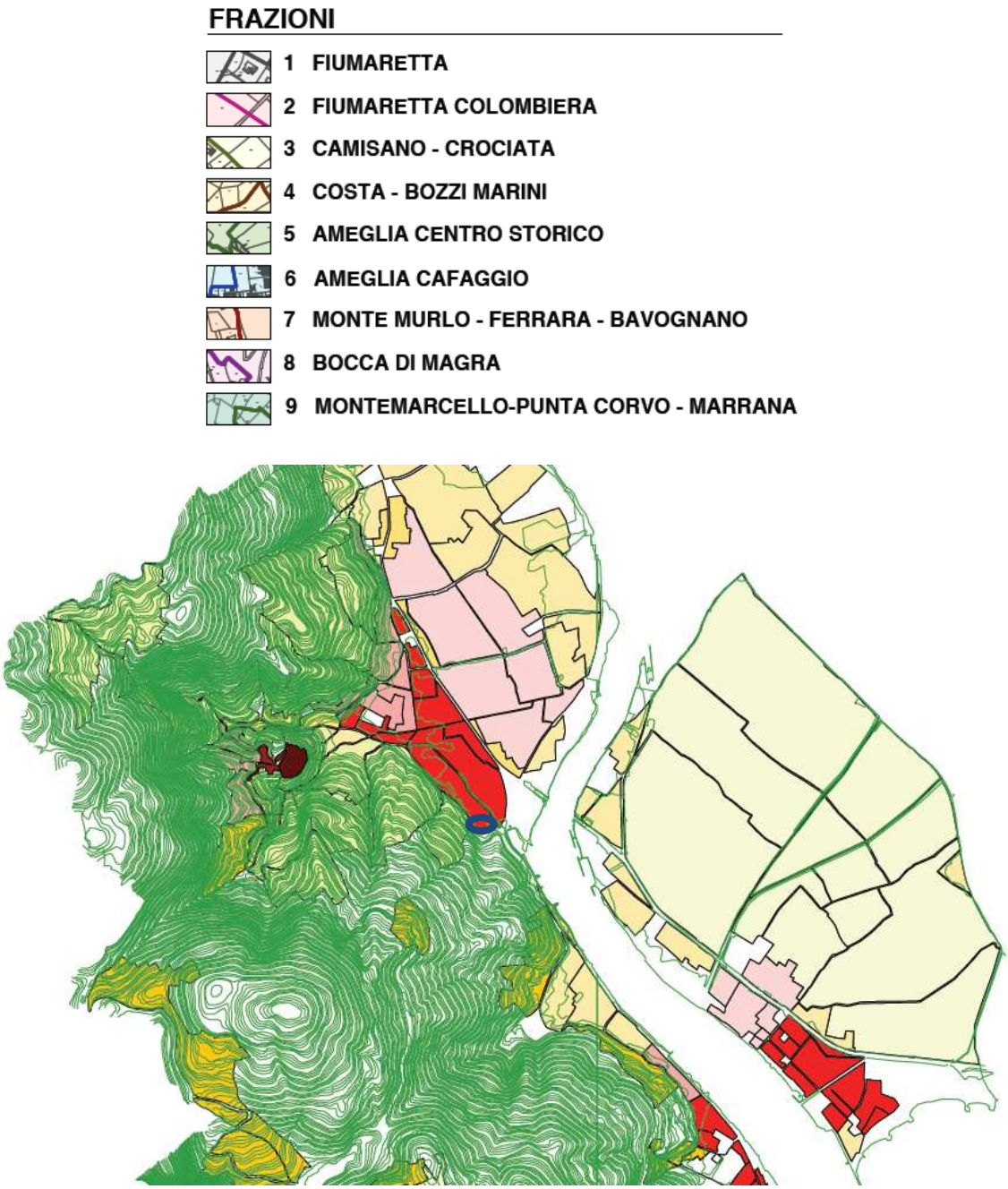


Figura 3 – Stralcio della Tavola 1.4 Gradazioni e Specificità dell'uso del suolo del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio blu individua l'area di intervento che ricade in Insediamento diffuso di ambito urbano.

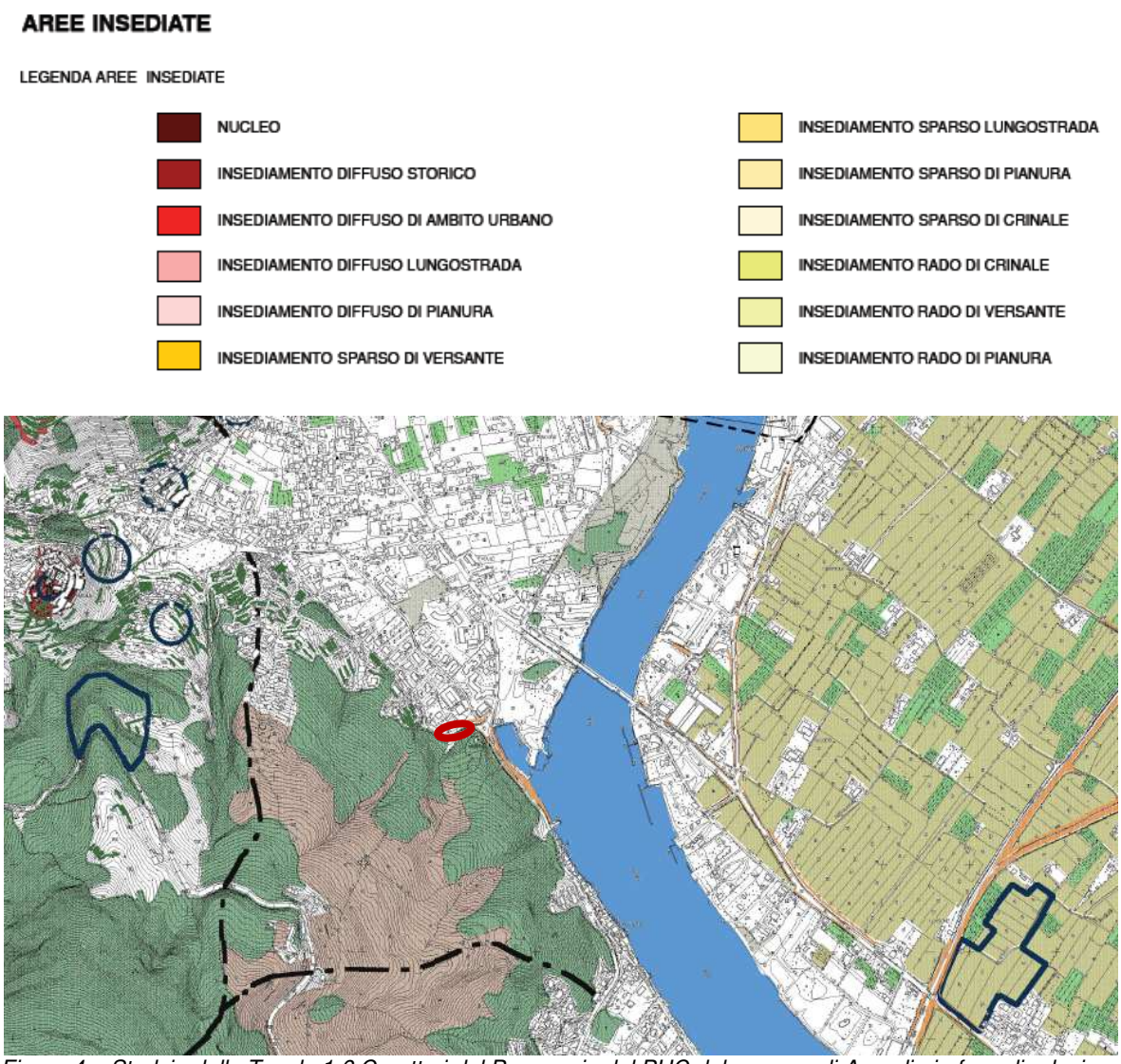
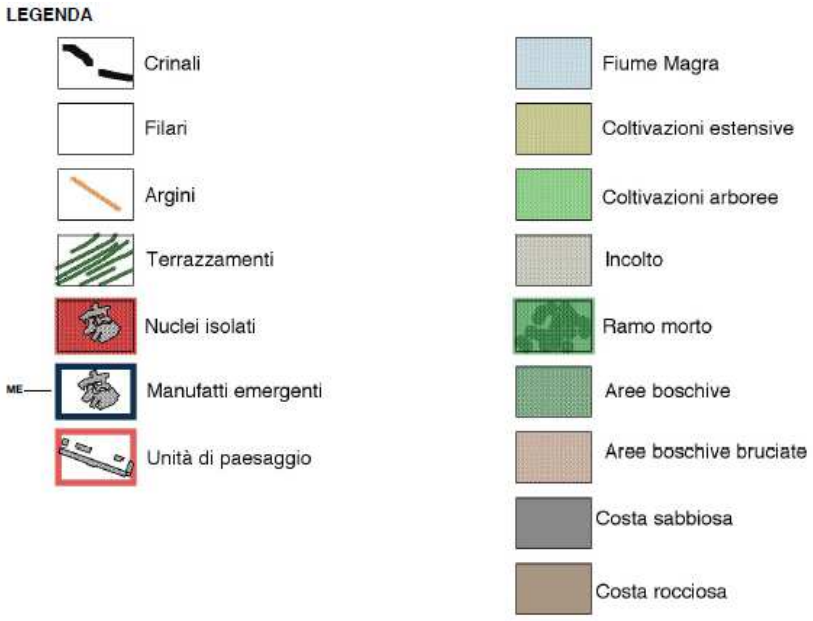


Figura 4 – Stralcio della Tavola 1.6 Caratteri del Paesaggio del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento



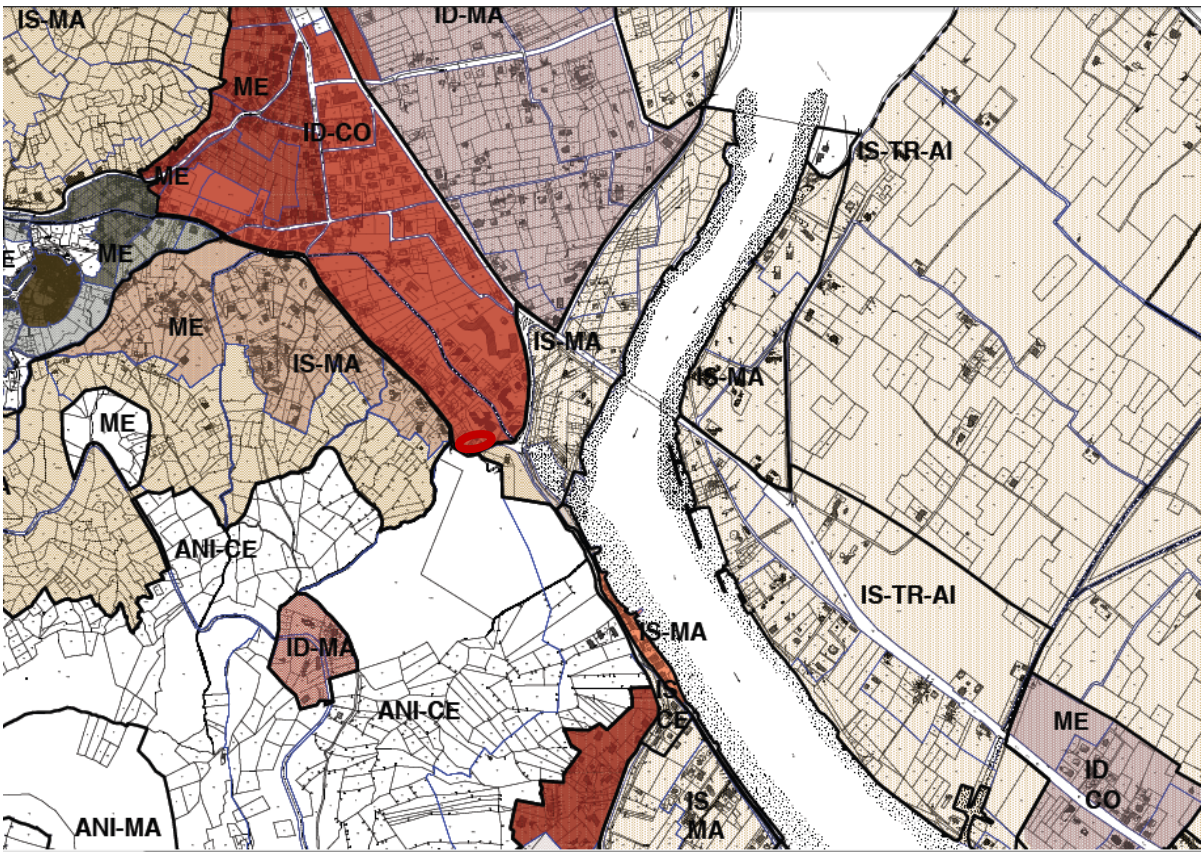
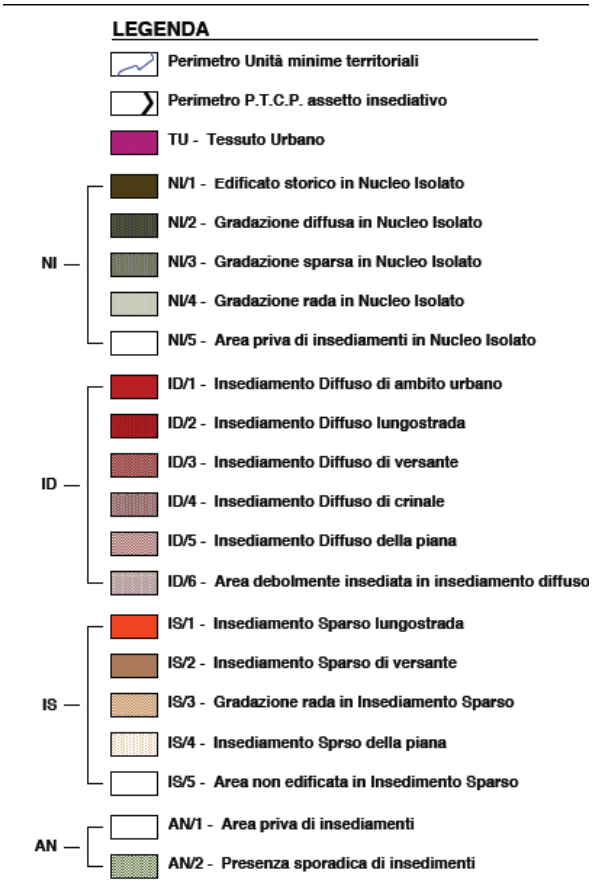


Figura 5 – Stralcio della Tavola 1.7 Definizione del livello puntuale del PTCP del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento che ricade in ambito di Insediamento Diffuso in Ambito Urbano (ID - CO)


LEGENDA
Perimetro Unità minime territoriali
Perimetro P.T.C.P. assetto insediativo
TU - Tessuto Urbano
NI
NI/1 - Edificato storico in Nucleo Isolato
NI/2 - Gradazione diffusa in Nucleo Isolato
NI/3 - Gradazione sparsa in Nucleo Isolato
NI/4 - Gradazione rada in Nucleo Isolato
NI/5 - Area priva di insediamenti in Nucleo Isolato
ID
ID/1 - Insediamento Diffuso di ambito urbano
ID/2 - Insediamento Diffuso lungostrada
ID/3 - Insediamento Diffuso di versante
ID/4 - Insediamento Diffuso di crinale
ID/5 - Insediamento Diffuso della piana
ID/6 - Area debolmente insediata in insediamento diffuso
IS
IS/1 - Insediamento Sparso lungostrada
IS/2 - Insediamento Sparso di versante
IS/3 - Gradazione rada in Insediamento Sparso
IS/4 - Insediamento Sprso della piana
IS/5 - Area non edificata in Insedimento Sparso
AN
AN/1 - Area priva di insediamenti
AN/2 - Presenza sporadica di insedimenti

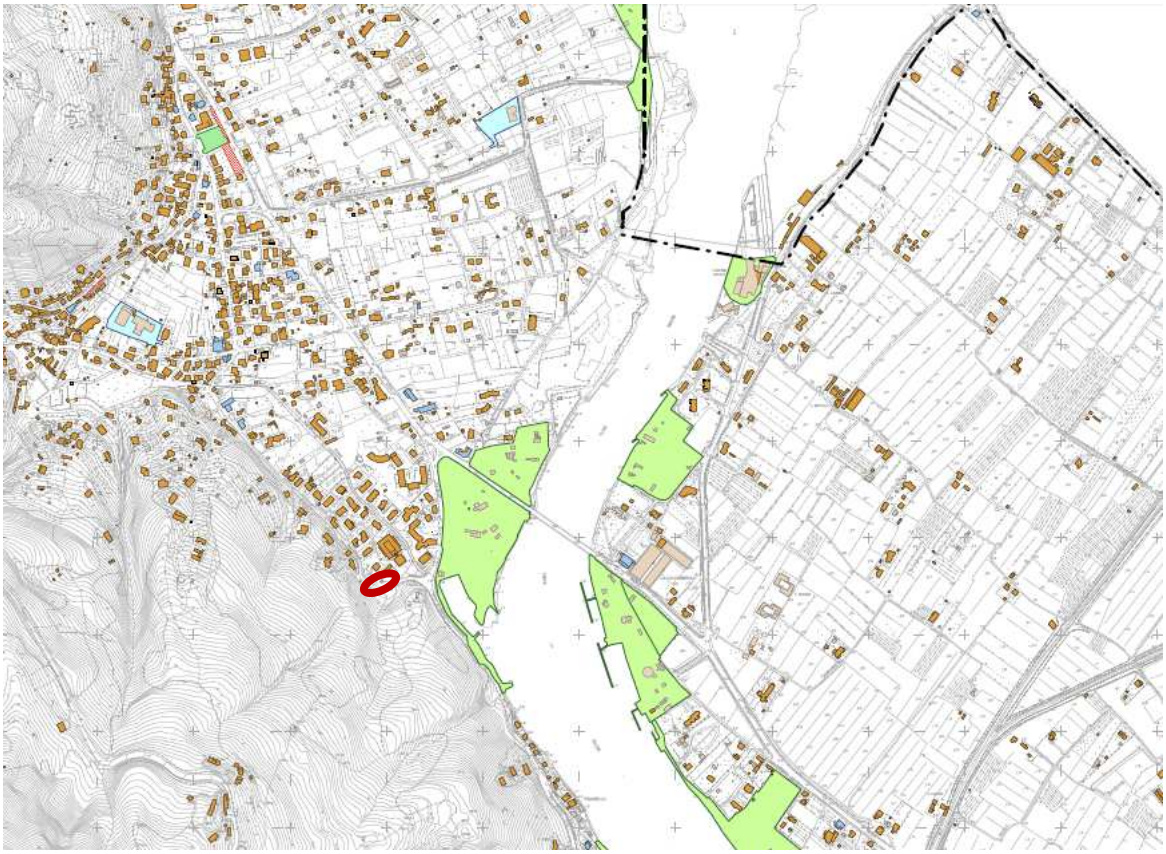


Figura 6 – Stralcio della Tavola 3.4 Funzioni Prevalenti del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento che si trova tra edifici residenziali.



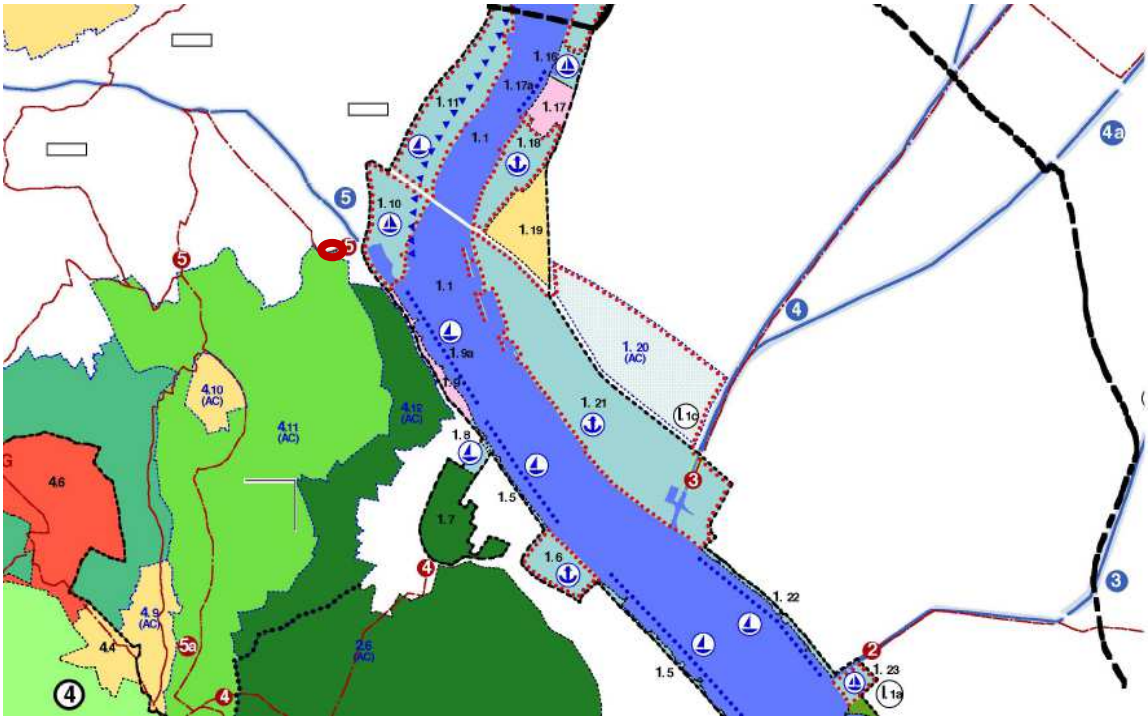
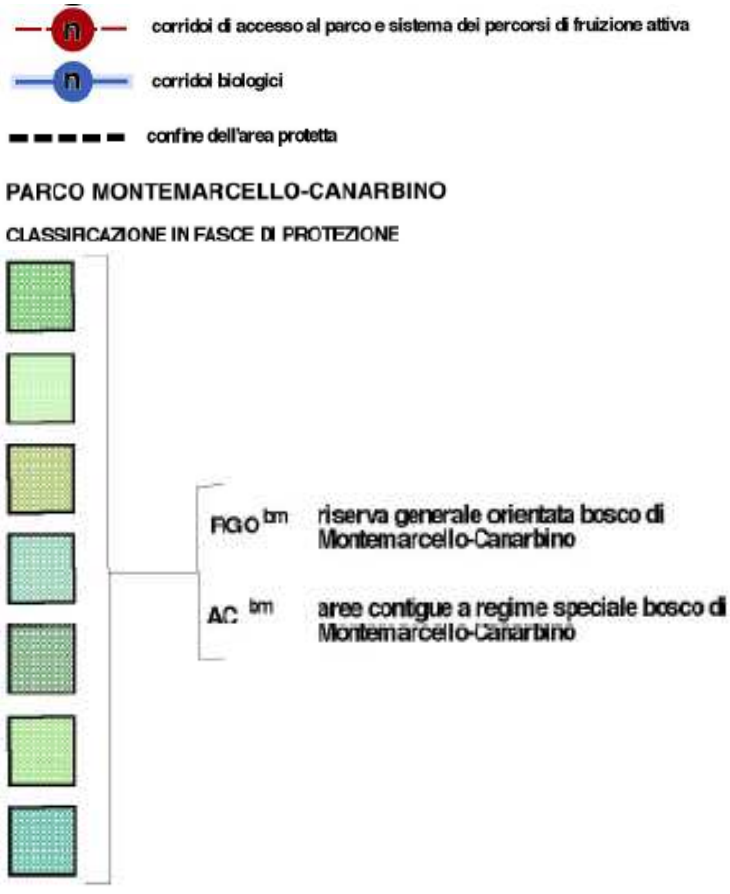
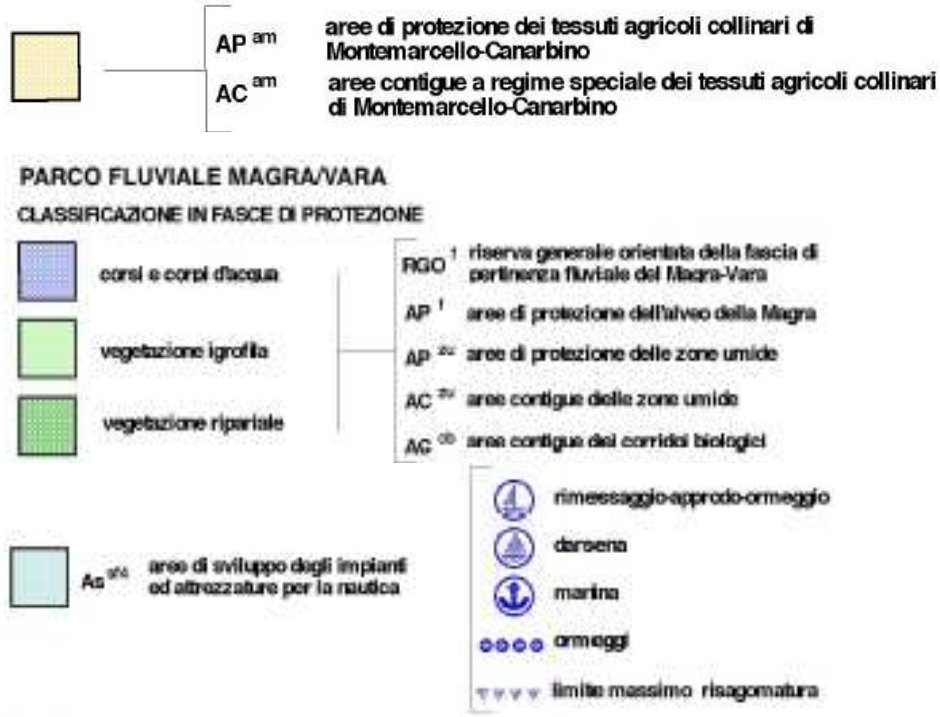


Figura 7 – Stralcio della Tavola 6.1 Parco Regionale Marcello/Magra – Vara/Gottero del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento




AP am
aree di protezione dei tessuti agricoli collinari di Montemarcello-Canarbino
AC am
aree contigue a regime speciale dei tessuti agricoli collinari di Montemarcello-Canarbino
PARCO FLUVIALE MAGRA/VARA
CLASSIFICAZIONE IN FASCE DI PROTEZIONE
corsi e corpi d'acqua
vegetazione igrofila
vegetazione ripariale
RGO 1 riserva generale orientata della fascia di pertinenza fluviale del Magra-Vara
AP 1 aree di protezione dell'alveo della Magra
AP zu aree di protezione delle zone umide
AC zu aree contigue delle zone umide
AC cb aree contigue dei corridoi biologici
As 3/4 aree di sviluppo degli impianti ed attrezzature per la nautica
rimessaggio-approdo-ormeggio
darsena
marina
ormeggi
limite massimo risagomatura

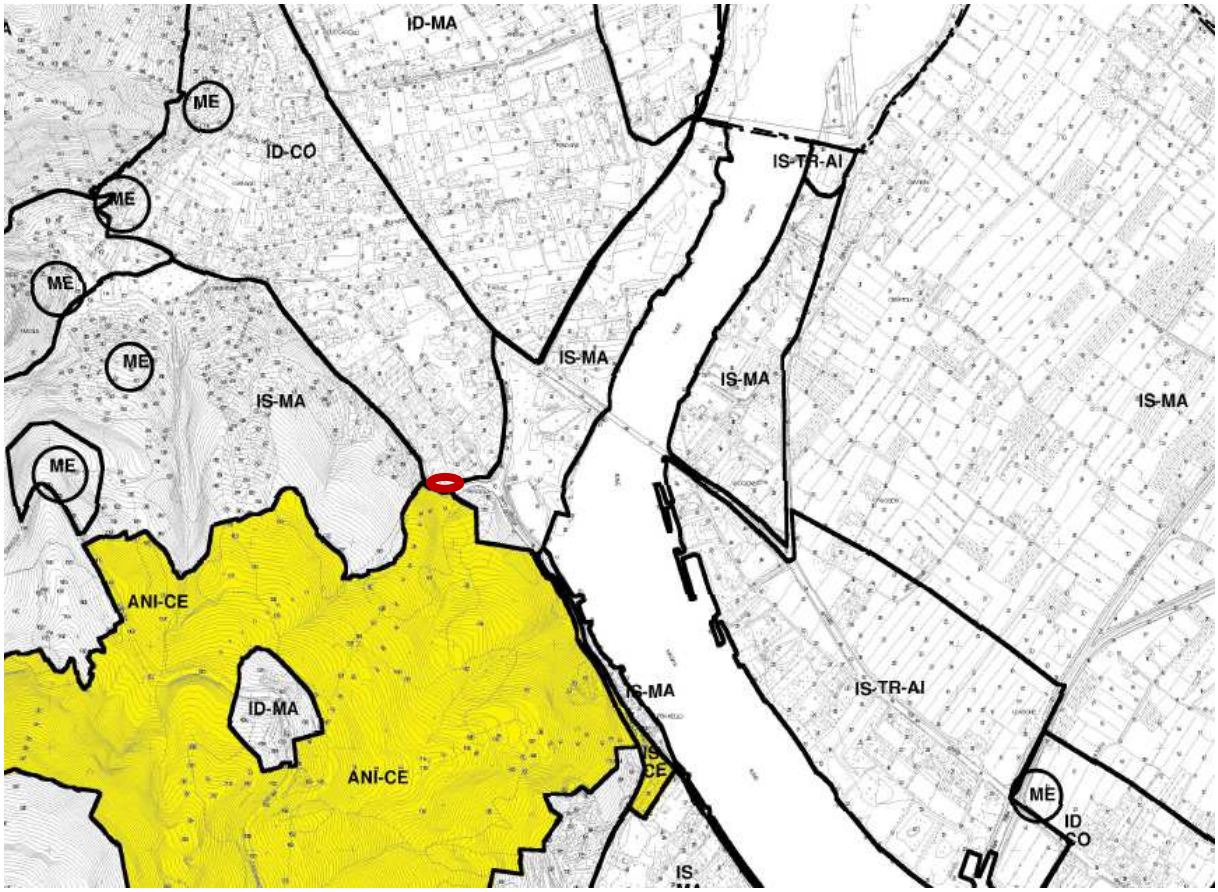

ID-MA
ME
ID-CO
IS-TR-AI
ME
ME
IS-MA
IS-MA
IS-MA
ME
IS-MA
ME
ANI-CE
IS-MA
IS-TR-AI
ID-MA
ANI-CE
ME
ID
CO

Figura 8 – Stralcio della Tavola 6.3 PTCP Assetto Insediativo del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento che ricade in area a Insediamento diffuso in regime di consolidamento (ID-CO).

LEGENDA

Aree di conservazione previste dal p.t.c.p.

P.T.C.P.

SIGLA	TITOLO	REGIMI				
		CE conservazione	MA mantenimento	MO modificabilità	CO consolidamento	TRZ trasformazione
Ani	AREA NON INSEDIATA	Ani/CE	Ani/MA			
AI	ATTREZZATURE ED IMPIANTI		AI/MA		AI/CO	
IS	INSEDIAMENTO SPARSO	IS/CE	IS/MA	IS/MO		
ID	INSEDIAMENTO DIFFUSO		ID/MA	ID/MO		
NI	NUCLEO ISOLATO	NI/CE	NI/MA			
ME	MANUFATTI EMERGENTI					
IU	IMMAGINI URBANE					

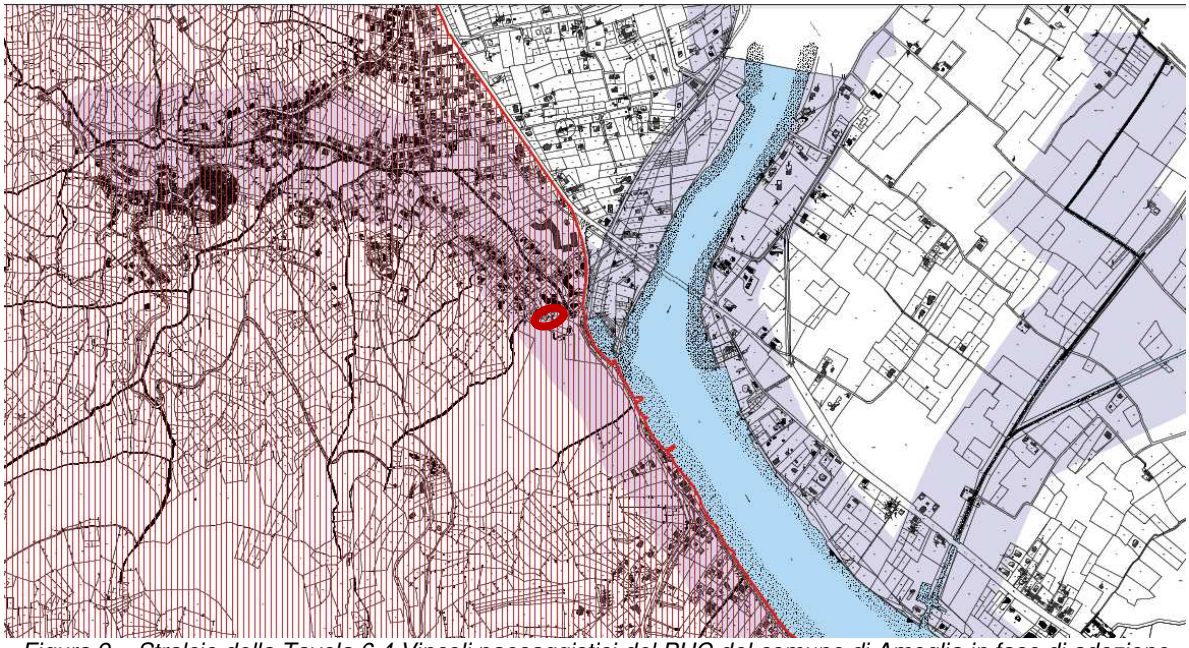


Figura 9 – Stralcio della Tavola 6.4 Vincoli paesaggistici del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso individua l'area di intervento che ricade nei Vincoli Paesistici Bellezze d'Insieme e Fascia di rispetto dei corsi d'acqua (150 m).

LEGENDA

STRUMENTAZIONE SOVRAORDINATA

Vincoli Paesistici Bellezze d'Insieme

Aree tutelate per legge: art 142 D.Lgs 142/2004:
- Decreto Ministeriale 25/11/1975 "Concernente dichiarazioni di notevole interesse pubblico dell'intero territorio del Comune di Ameglia"
- Decreto Ministeriale 24/4/1985 "Complesso Paesistico del Promontorio di Ameglia - Montemarcello nei Comuni di Ameglia, Arcola, La Spezia, Lerici, Vezzano"

Fascia di rispetto alla linea di costa (300m) e ai corsi d'acqua vincolati (150 m) ex 431/1985 Legge Galasso

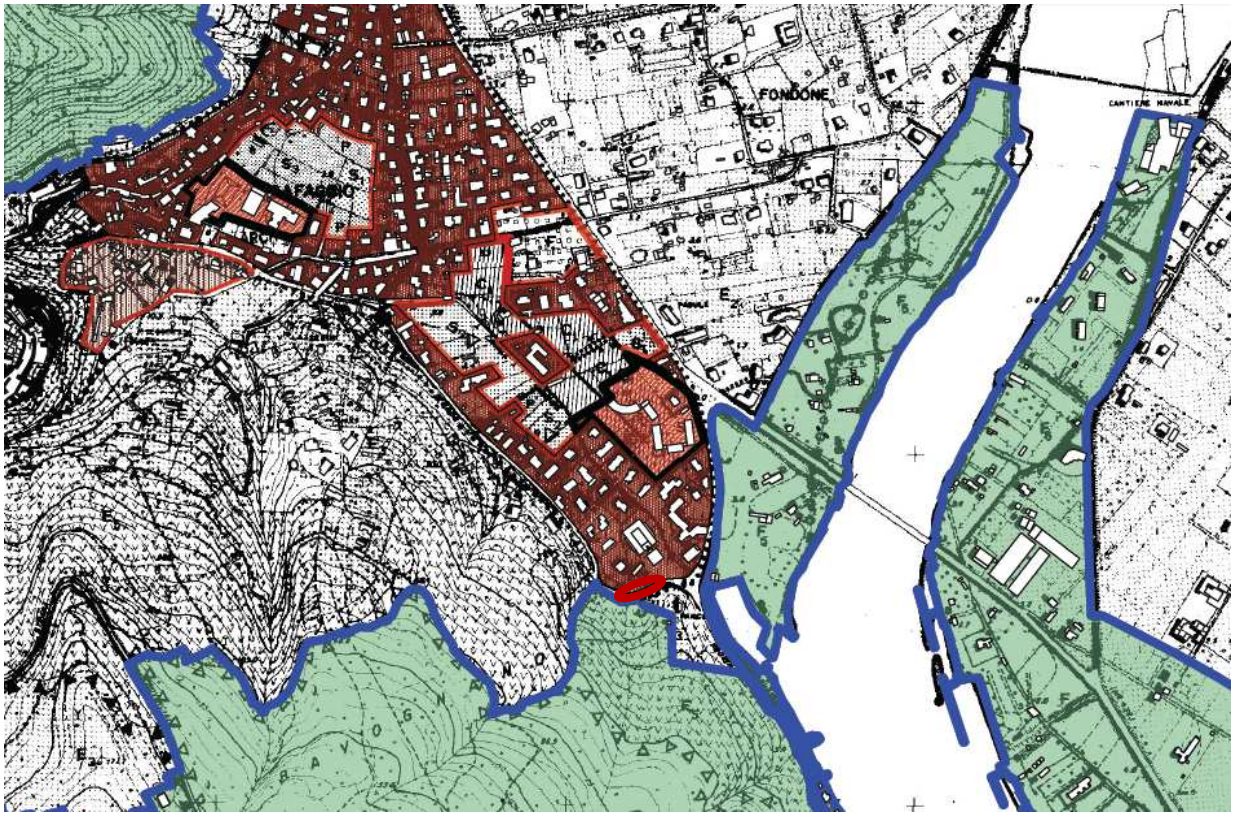
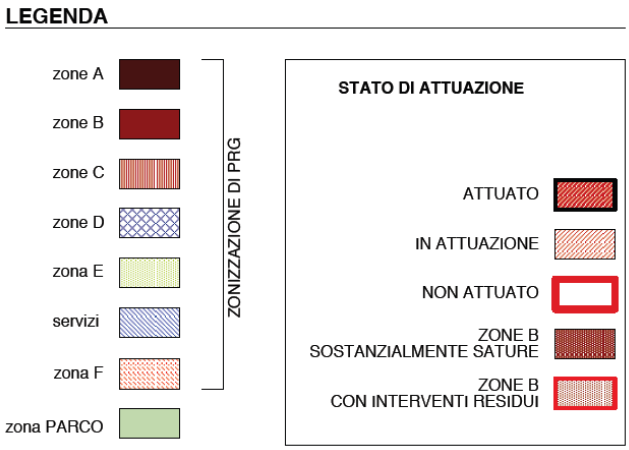


Figura 10 – Stralcio della Tavola 7.1 Stato di attuazione del PRG (2013) del PUC del comune di Ameglia in fase di adozione (2013); il cerchio rosso indica l'area di intervento, che appartiene parzialmente alle zone B, definite Sostanzialmente Sature.



Si specifica che dal PRG vigente l'area ricade:
- parzialmente in zona B3 - art.17 delle Norme di Attuazione;
- parzialmente in zona E3 – art. 37 delle Norme di Attuazione:

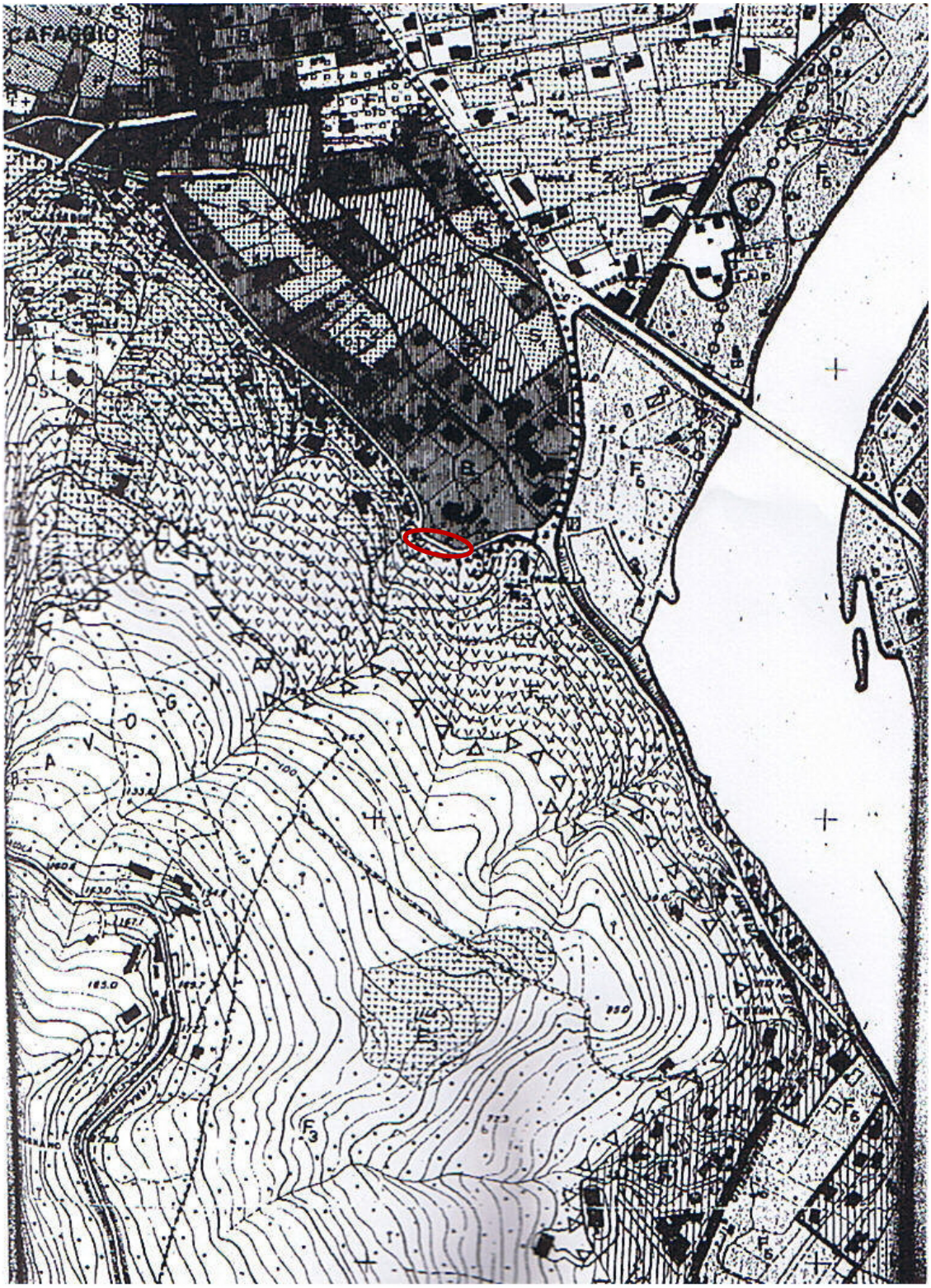


Figura 11 - Stralcio della PRG vigente; in rosso l'area d'intervento, che ricade parzialmente in zona B3 e parzialmente in zona E3, normate dagli art.17 e art. 37 delle NdA.

Art. 17 - B3 ZONA DI COMPLETAMENTO E RISTRUTTURAZIONE DEL CAFAGGIO

Tale zona, situata in posizione centrale rispetto agli altri insediamenti comunali, delimitata dalla S.S. n. 432, il bivio per Ameglia, il canal Grande e la vecchia strada provinciale per Bocca di Magra, ha subito successivi processi di urbanizzazione pur essendo tuttora non completamente edificata.

In tale zona, ad esclusione della zona residenziale di espansione C1 di cui al successivo art. 24 il piano si attua mediante:

1 - Intervento edilizio diretto nel caso di nuova edificazione, demolizione e ricostruzione o ristrutturazione, quando la superficie fondiaria non sia stata oggetto di frazionamento in data successiva all'adozione del P.R.G. e abbia una dimensione non superiore a mq. 1.500. 1)

Si applicano i seguenti indici:

I_f indice di fabbricabilità fondiario 1,5 mc/mq
H_{max} altezza massima degli edifici m. 8,50
numero dei piani 2
distanza minima dai confini m. 5,00
distanza minima dagli edifici: 1/2 della somma delle altezze dei fabbricati interessati e in ogni ca

1) Sostituire con:
"Ogni intervento è subordinato all'approvazione regionale dello S.U.A. della viabilità esteso al perimetro indicato nalla planimetria della zonizzazione„

so non inferiore a m. 10,00.
distanza dalla S.S. n. 432 m. 15,00

2 - Strumento urbanistico attuativo nel caso di interventi edilizi su aree aventi dimensioni superiori a mq. 1.500. Anche in questo caso devono essere rispettati gli indici di cui al punto 1. o)

Possono essere concessi, anche a superamento degli indici di cui sopra, ampliamenti motivati da esigenze di carattere igienico e abitativo, per una volumetria non superiore al 20% degli edifici residenziali di volume inferiore a 200 mc., aumentabile del 10% della volumetria residua per gli edifici di volume compreso fra i 200 e i 500 mc.

o) Stralciare

Art. 37 - E3 ZONA AGRICOLA COLLINARE

Tale zona riguarda alcune fasce collinari dislocate in varie parti del Comune e destinate alla olivocoltura, viticoltura oppure al seminativo o seminativo misto.

NUOVA EDIFICAZIONE

In attesa dell'adozione e approvazione degli strumenti urbanistici attuativi previsti ed in osservanza a quanto disposto all'art. 33, in tale zona il piano si attua per intervento edilizio diretto su una superficie S_1 30.000 mq. applicando i seguenti indici:

I_f indice di fabbricabilità fondiaria per edifici ad uso promiscuo 0,01 per abitaz. o 0,01 per fabbricati di servizio rurale

H_{max} altezza massima dell'abitazione o degli edifici ad uso promiscuo, o degli edifici di servizio rurale m. 7,50

EDIFICI ESISTENTI

Sono concesse operazioni di restauro e risanamento di singoli edifici di residenza unifamiliare che possono comportare aumento di volumetria alle condizioni di cui ai punti a, b, c ed alla deroga dell'art. 35.
E' inoltre consentito il ripristino o la nuova costruzione di strade al servizio esclusivo delle attività agricole purchè non asfaltate, di larghezza non superiore a m. 2,50 e dotate delle necessarie opere di sostegno, di contenimento e di presidio, nonchè di piazzuole per la manovra dei veicoli.