

COMUNE CASOLE D'ELSA
(Siena)

P.C.C.A.

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Relazione Tecnica

revisione 13.03.2013

Ing. Stefano Frosini – STI engineering service srl - Cecina
T.C.A.A. Regione Toscana D.D. n°6893 del 12.11.1997

SOMMARIO

SCOPO DEL PIANO.....	4
RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	5
NAZIONALI.....	5
REGIONALI.....	5
DPCM 14.11.1997.....	6
CLASSI ACUSTICHE.....	6
VALORI LIMITE ASSOLUTI.....	7
DI EMISSIONE.....	7
DI IMMISSIONE.....	8
DI QUALITA'.....	9
DI ATTENZIONE.....	10
IL CRITERIO DIFFERENZIALE.....	12
LIMITE DIFFERENZIALE.....	12
APPLICABILITA'.....	13
DPCM 5.12.97.....	14
DPR 412/2004.....	15
LIMITI.....	15
DETERMINAZIONE 77/2000.....	17
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI.....	18
CLASSI II, II, IV.....	18
CLASSI I, V, VI.....	20
CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO.....	21
FRAZIONI.....	23
CASOLE CAPOLUOGO.....	23
PIEVESCOLA.....	24
MONTEGUIDI.....	25
MENSANO.....	26
CAVALLANO.....	27
INFRASTRUTTURE VIARIE.....	28
SORGENTI RUMOROSE.....	32
ATTIVITA' ARTIGIANALI E COMMERCIALI.....	32
ATTIVITA' RICETTIVE.....	32
CAVE.....	32
RICETTORI SENSIBILI.....	33
AREE BOSCHIVE.....	34
MONTAGNOLA SENESE.....	35
FORESTA BERIGNONE.....	35

CLASSIFICAZIONE	36
ZONE DI CLASSE I	36
RICETTORI SENSIBILI	36
CASOLE D'ELSA	37
PIEVESCOLA	38
ZONE BOScate	39
ZONE ARTIGIANALI	40
PIEVESCOLA	41
IL PIANO	42
CAPOLUOGO E FRAZIONI	43
CASOLE CAPOLUOGO	44
PIEVESCOLA	45
MONTEGUIDI	46
MENSANO	47
CAVALLANO	48
ZONE AGRICOLE	49
STRADE PRINCIPALI	50
AREE DESTINATE A SPETTACOLO	52
AREE PER SPETTACOLO SPECIALI	54
CASOLE D'ELSA	55
CASOLE D'ELSA CAPOLUOGO	56
ORLI	57
LA CORSINA	58
IL MERLO	59
CAVALLANO	60
MENSANO	61
MONTEGUIDI	62
PIEVESCOLA	63
AREE PER SPETTACOLO PREVISTE DALLA D.G.R.T. 77/2000	64
LOCALITA' IL PIANO	64
ZONE CONFINANTI CON I COMUNI LIMITROFI	65
CASTELNUOVO VAL DI CECINA	66
COLLE VAL D'ELSA 1/3	67
COLLE VAL D'ELSA 2/3	68
COLLE VAL D'ELSA 3/3	69
SOVICILLE 1/2	70
SOVICILLE 2/2	71

SCOPO DEL PIANO

Il Piano di classificazione acustica del territorio comunale è uno strumento di regolazione delle destinazioni d'uso del territorio, complementare al Piano Regolatore o Piano strutturale, dal quale dipende gerarchicamente.

Le limitazioni prodotte dal presente Piano non impediscono la costruzione di edifici con destinazioni d'uso difformi rispetto alle definizioni di legge ma si limitano a sconsigliarla per evitare contenziosi futuri e stabiliscono i livelli massimi di rumore che tutte le sorgenti, insieme, possono immettere in un punto qualunque dell'area classificata.

D'altra parte, chi si volesse insediare in un'area non omogenea alla propria attività, dovrà essere a conoscenza dei limiti massimi di immissione consentiti nell'area e nelle zone circostanti, oltre che dei valori del rumore residuo per evitare di violare il cosiddetto "criterio differenziale".

Viene quindi limitata l'emissione diretta di energia sonora nell'ambiente e non l'utilizzo dell'edificio, inoltre può essere richiesta dall'A.C. una valutazione d'impatto ambientale affinché il titolare dell'attività garantisca che verrà evitata una violazione dei limiti di zona e del criterio differenziale. Le attività che sono invece obbligate alla presentazione del V.I.A sono elencate nella L. n.447/95.

Tra gli scopi del Piano di Zonizzazione Acustica, relativamente alla programmazione a lungo termine dell'uso del territorio, vi è quello di separare le attività rumorose da quelle destinate al riposo, in modo da permettere che l'organismo umano possa recuperare di notte lo stress da rumore che subisce di giorno.

In linea generale si può dire che è utile concentrare le sorgenti sonore in aree adiacenti tra loro, separandole dai quartieri residenziali.

Il Piano vuole dare inizio ad attività volte alla protezione, nella misura possibile, dei cittadini da un'eccessiva esposizione al rumore, attribuendo opportunamente le classi acustiche alle diverse aree.

Vi è nella Legge Quadro la prescrizione di non porre in adiacenza aree la cui classificazione differisca di oltre 5 dB(A), questo impedisce, ad esempio, di porre un'area di intensa attività umana, classe IV, di fianco ad un'area protetta, classe I, con una differenza di 15 dB(A) oppure un'area esclusivamente industriale, classe VI, accanto ad una prevalentemente residenziale, classe II, con una differenza di 15 dB(A) di giorno e di 20 dB(A) di notte.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

I riferimenti legislativi per la redazione del Piano di classificazione acustica sono:

NAZIONALI

- Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/95,
- D.P.C.M. del 14 novembre 1997 sulla determinazione dei limiti,
- D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 che determina i requisiti acustici passivi degli edifici
- DPR 412/2004 determina i limiti da traffico viario

REGIONALI

- Legge R.T. 89/98
- Determinazione della Giunta Regionale N°77 del 2000 traccia le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale.

La competenza della redazione del Piano è Comunale, la procedura di approvazione prevede la pubblicazione del Piano, un termine perché i cittadini possano presentare osservazioni ed infine l'approvazione in Consiglio Comunale.

Alle osservazioni è obbligatorio dare risposta e, in caso di accoglimento da parte dell'Amministrazione, le varianti verranno inserite nel Piano.

DPCM 14.11.1997

CLASSI ACUSTICHE

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici .

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

VALORI LIMITE ASSOLUTI

Il piano di classificazione acustica assegna al territorio i limiti assoluti di rumore tenendo conto delle destinazioni d'uso assegnate dal piano strutturale.

Di seguito si riportano i limiti assoluti ed i limiti differenziali previsti dal DPCM 14.11.1997.

DI EMISSIONE

Valore limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento:</i>	
		<i>diurno (6.00-22.00)</i>	<i>notturno (22.00-06.00)</i>
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

DI IMMISSIONE

Valore limite di immissione : il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento:</i>	
		<i>diurno (6.00-22.00)</i>	<i>notturno (22.00-06.00)</i>
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

DI QUALITA'

Valore limite di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla L. 447/95.

I valori di qualità non sono dei limiti che comportino violazioni da parte di sorgenti specifiche, essi rappresentano un obiettivo che le amministrazioni devono raggiungere entro un periodo da definire successivamente. Il passo successivo all'approvazione del Piano di Zonizzazione sarà l'elaborazione dei Piani di Risanamento.

Ciascuno di questi tratterà un pezzo specifico del territorio comprendente diverse sorgenti oppure una specifica sorgente che esplica i suoi effetti in un'area vasta. I valori di qualità vanno quindi correlati agli strumenti di pianificazione del territorio, mezzi indispensabili per raggiungere i risultati che ci si è prefissi.

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento:</i> <i>diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

DI ATTENZIONE

- se riferiti a un'ora, i valori della tabella C aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C. In questo caso, il periodo di valutazione viene scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il superamento di uno dei due valori, a) o b), ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b), comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della L.447/95. I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>Limite diurno</i> (6.00-22.00)	<i>Limite nott.</i> (2200-6.00)	<i>Limite diurno</i> (6.00-22.00)	<i>Limite nott.</i> (2200-6.00)
		TL <i>Leq(A)</i>	TL <i>Leq(A)</i>	1 ora <i>Leq(A)</i>	1 ora <i>Leq(A)</i>
I	aree particolarmente protette	50	40	60	45
II	aree prevalentemente residenziali	55	45	65	50
III	aree di tipo misto	60	50	70	55
IV	aree di intensa attività umana	65	55	75	60
V	aree prevalentemente industriali	70	60	80	65
VI	aree esclusivamente industriali	70	70	---	---

Si riportano di seguito le classi con i limiti assoluti

CLASSI ACUSTICHE		LIMITI IMMISSIONE Leq dB(A)		LIMITI EMISSIONE Leq dB(A)		LIMITI QUALITA' Leq dB(A)	
		diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
	Classe I	50	40	45	35	47	37
	Classe II	55	45	50	40	52	42
	Classe III	60	50	55	45	57	47
	Classe IV	65	55	60	50	62	52
	Classe V	70	60	65	55	67	57
	Classe VI	70	70	65	65	70	70
	Aree destinate a spettacolo-regolamento						

IL CRITERIO DIFFERENZIALE

Tuttavia, la protezione dei cittadini dall'inquinamento acustico, oltre che al rispetto dei valori assoluti riportati nelle tabelle, è affidata anche al criterio differenziale.

Esso dice che, rilevato il rumore residuo in assenza della sorgente specifica, quando questa funziona, non può produrre un aumento del rumore ambientale oltre i 5 dB di giorno ed i 3 dB la notte.

Il "differenziale" serve quindi ad evitare che un'attività si insedi in un'area che presenta bassi valori reali di livello ambientale e li faccia aumentare fino al limite di immissione assegnato a quell'area.

Questo sarà possibile solo nelle aree di classe VI, esclusivamente industriali, entro le quali il differenziale non è applicabile, vista la programmata assenza di abitazioni che non siano di custodi.

LIMITE DIFFERENZIALE

Il livello differenziale di rumore è definito come:

$$LD=LA-LR$$

I valori limite differenziali di immissione sono nel periodo notturno:

$$LD=LA-LR=3 \text{ dB(A)}$$

Dove:

- LR= rumore in assenza di immissione, rumore residuo (LAeq,TM)
- LA= rumore in presenza di immissione, rumore ambientale (LAeq,TM)

Il livello di rumore ambientale, tenuto conto della presenza di: componenti tonali, componenti impulsive, componenti in bassa frequenza (solo nel periodo notturno) e considerato la presenza di rumore a tempo parziale (solo nel periodo diurno) diventa il livello di rumore corretto:

$$LC=LA+KI+KT+KB+KTP$$

E quindi il livello differenziale di rumore diventa:

$$LD=(LA+KI+KT+KB+KTP) -LR$$

APPLICABILITA'

Il criterio del livello differenziale si applica però se:

- nel periodo notturno il Livello ambientale misurato LA (o Livello corretto LC nel caso della presenza di componenti tonali ecc.) è:
 - a finestre chiuse > 25 dB(A)
 - a finestre aperte > 40 dB(A)
- nel periodo diurno il Livello ambientale misurato LA (o Livello corretto LC nel caso della presenza di componenti tonali ecc.) è:
 - a finestre chiuse > 35 dB(A)
 - a finestre aperte > 50 dB(A)

DPCM 5.12.97

I limiti dei requisiti acustici passivi degli edifici sono prescritti dal DPCM 5.12.97 e dipendono dalla destinazione d'uso delle unità immobiliari, nel nostro caso essendo unità immobiliari destinate a civile abitazione sono quelli previsti per la categoria A.

Categorie	Parametri				
	R'w	D2m,nT,w	L'n,w	LASmax	LAeq
D	55,0	45,0	58,0	35,0	25,0
A,C	50,0	40,0	63,0	35,0	35,0
E	50,0	48,0	58,0	35,0	25,0
B,F,G	50,0	42,0	55,0	35,0	35,0

Categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;

Categoria B: edifici adibiti ad uffici ed assimilabili;

Categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;

Categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;

Categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;

Categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;

Categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Legenda:

R'w → indice del potere fonoisolante tra divisori di diverse unità abitative (in opera)

D2m,nT,w → indice del potere fonoisolante di facciata (in opera)

L'n,w → indice del potere fonoisolante di calpestio (in opera)

LASmax → livello per gli impianti a funzionamento discontinuo

LAeq → livello per gli impianti a funzionamento continuo

DPR 412/2004

LIMITI

La Legge 447/95 prevede una serie di decreti che regolamentano vari aspetti dell'inquinamento acustico, come il DPR 412/2004 che fissa i limiti di rumore derivante da traffico stradale.

Aspetto saliente di questo regolamento è la creazione per le infrastrutture viarie di nuova realizzazione ed esistenti di due fasce di pertinenza all'interno delle quali il rumore veicolare è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale.

I limiti all'interno di tali fasce sono indicati nelle tabelle che seguono.

TABELLA I
(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. E geom. Per la costruzione delle strade)	Amplezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Riceitori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

TABELLA 2

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Amplezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

DETERMINAZIONE 77/2000

Determinazione della Giunta Regionale N°77 del 2000 traccia le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI

CLASSI II, III, IV

Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Infrastrutture	Densità di popolazione	Corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerc.	Assenza di attività industriali ed artigian.	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Bassa densità di popolaz.	5 corrispond. o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico locale o di attravers.	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Media densità di popolaz.	Tutti i casi non ricadenti nelle II e IV
IV	Intenso traffico veicolare	Elevata presenza di attività commerciali e uffici	Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Alta densità di popolazione	Almeno tre corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

La densità di popolazione è individuata secondo il seguente criterio:

- bassa < 50 abitanti / ettaro,
- media 50-200 abitanti / ettaro,
- alta >200 abitanti / ettaro

Densità di attività commerciali e di servizi o assimilate:

per questo parametro la Regione Toscana non ha individuato alcun valore numerico indicando però tre fasce di densità : limitata, media ed elevata.

Densità attività artigianali o industriali:

la Regione Toscana ha scelto di indicare un criterio qualitativo: assenza , limitata presenza e presenza (con limitata presenza di piccole industrie, in quanto la presenza di industrie di un certo peso assegna la classe VI).

Traffico veicolare:

la Regione Toscana ha scelto di indicare un criterio qualitativo: locale, locale o di attraversamento, intenso.

Il rumore da traffico, nelle direttive della Regione Emilia Romagna viene trattato in modo distinto dagli altri parametri.

La rete viaria viene classificata facendo riferimento alle Norme Tecniche del C.N.R. (B.U. 26 aprile 1978) e viene assegnata una classe acustica nel seguente modo:

- strade primarie o di scorrimento (tang. esterne, strade di penetrazione, ecc.) rete ferroviaria: **CLASSE IV**
- strade di quartiere usate per collegare il tessuto urbano: **CLASSE III**
- strade locali interne di quartiere: **CLASSE II**

CLASSI I, V, VI

La procedura consigliata dalla Regione Toscana per l'attribuzione delle classi acustiche consiste nell'iniziare dalle classi I (di particolare rispetto), V e VI (prevalentemente ed esclusivamente industriale).

Ricordiamo la prescrizione contenuta nella legge n.447/95 che richiede che tra due aree adiacenti non vi sia una differenza superiore ai 5 dB(A).

Questo impedisce di porre a confine, ad esempio, un'area di classe I ed un'altra di classe IV o III.

Per separare aree ben identificate la cui destinazione d'uso differisca in modo tale da evidenziare un'incongruenza del tipo citato, vengono tracciate aree con classificazione a scalare fino a rispettare il criterio dei 5 dB(A) di differenza.

Esse vengono definite fasce di decadimento sonoro e la loro profondità non è fissa ma varia in funzione della morfologia del terreno e della presenza di ostacoli che fungano da schermo.

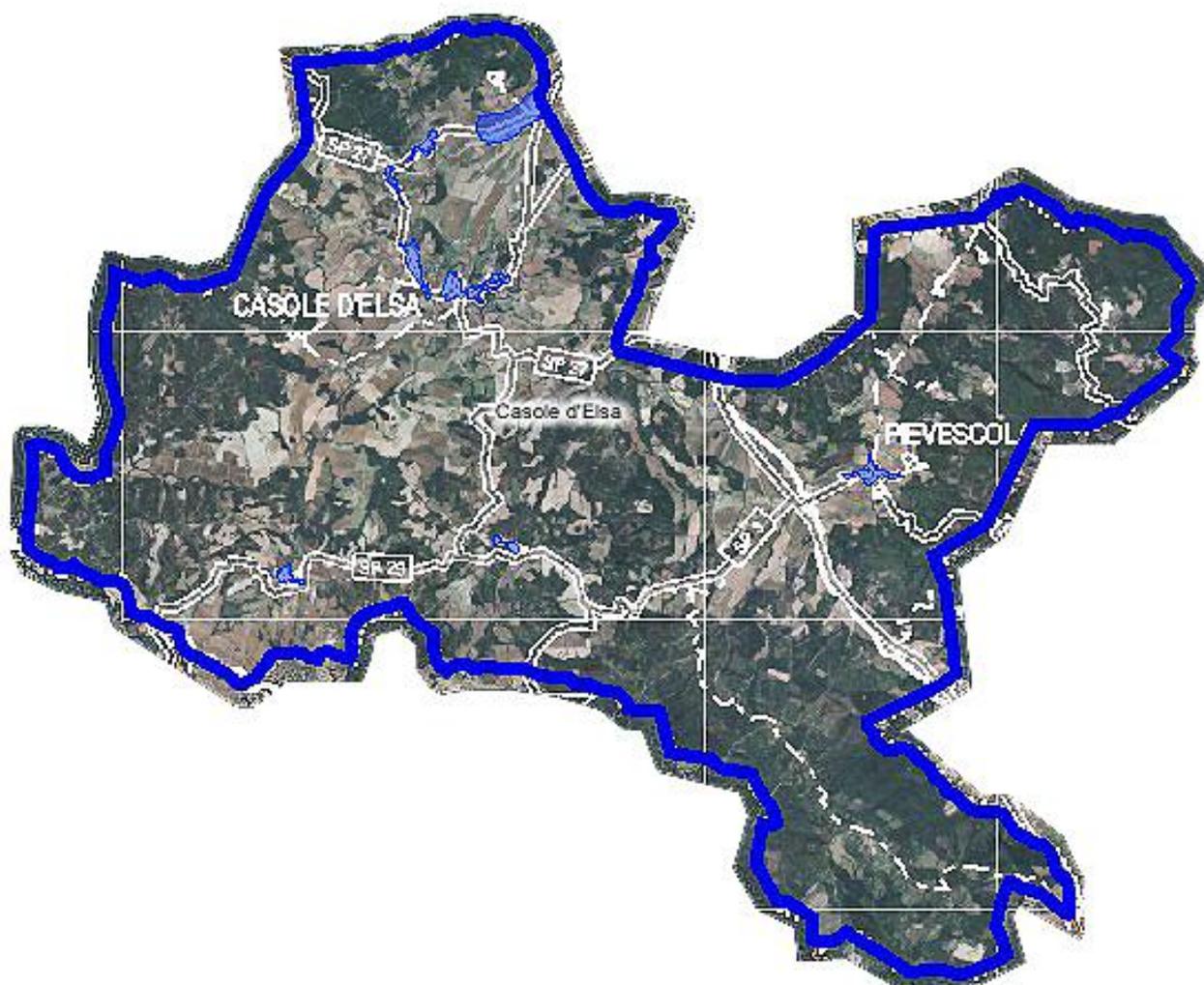
Si deve di volta in volta calcolare quale sia la distanza necessaria perché l'emissione delle sorgenti possa disperdere la propria energia sonora in misura sufficiente a rendere logici i livelli che il Piano impone di raggiungere.

La classe I dovrebbe essere attribuita ad aree su cui insistano edifici scolastici, ospedali e case di cura o di riposo ed ad aree che, per il loro utilizzo richiedano particolari situazioni di quiete, come l'oasi naturalistica.

CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO

Il territorio del Comune di Casole d'Elsa, si estende per una superficie di Km² 148,63.

E' costituito prevalentemente da medie e basse colline a coltivazione di viti, olivi e cereali, dislocate lungo lo spartiacque che le separa dall'alta valle dell'Elsa, situata nella parte nord-occidentale della Provincia di Siena, a circa 34 km dal capoluogo.



I punti di riferimento più salienti sono dati, in direzione nord-sud, dalle alture di Casole (418 m), di Querceto (333 m) e di Mensano (499 m).

Dal punto di vista idrografico, la località è interessata essenzialmente dal corso di due torrenti, il Senna, che scorre a est di Casole e confluisce nel fiume Elsa poco a nord di Collalto e il torrente Sellate, che ha origine dalle pendici del Monte Pilleri a ovest di Casole e descrive un'ampia curva da sud a ovest, correndo per un certo tratto in direzione parallela al fiume Cecina, prima di confluirci.

Di notevole importanza ambientale sono da considerarsi i suoi boschi, costituiti dalla Foresta di Berignone e dai boschi della Montagnola Senese.

Da N. a W. seguendo il senso orario confina con i Comuni di:

- Colle Val d'Elsa,
- Monteriggioni,
- Sovicille,
- Chiusdino,
- Radicondoli,
- Castelnuovo Val di Cecina
- Volterra

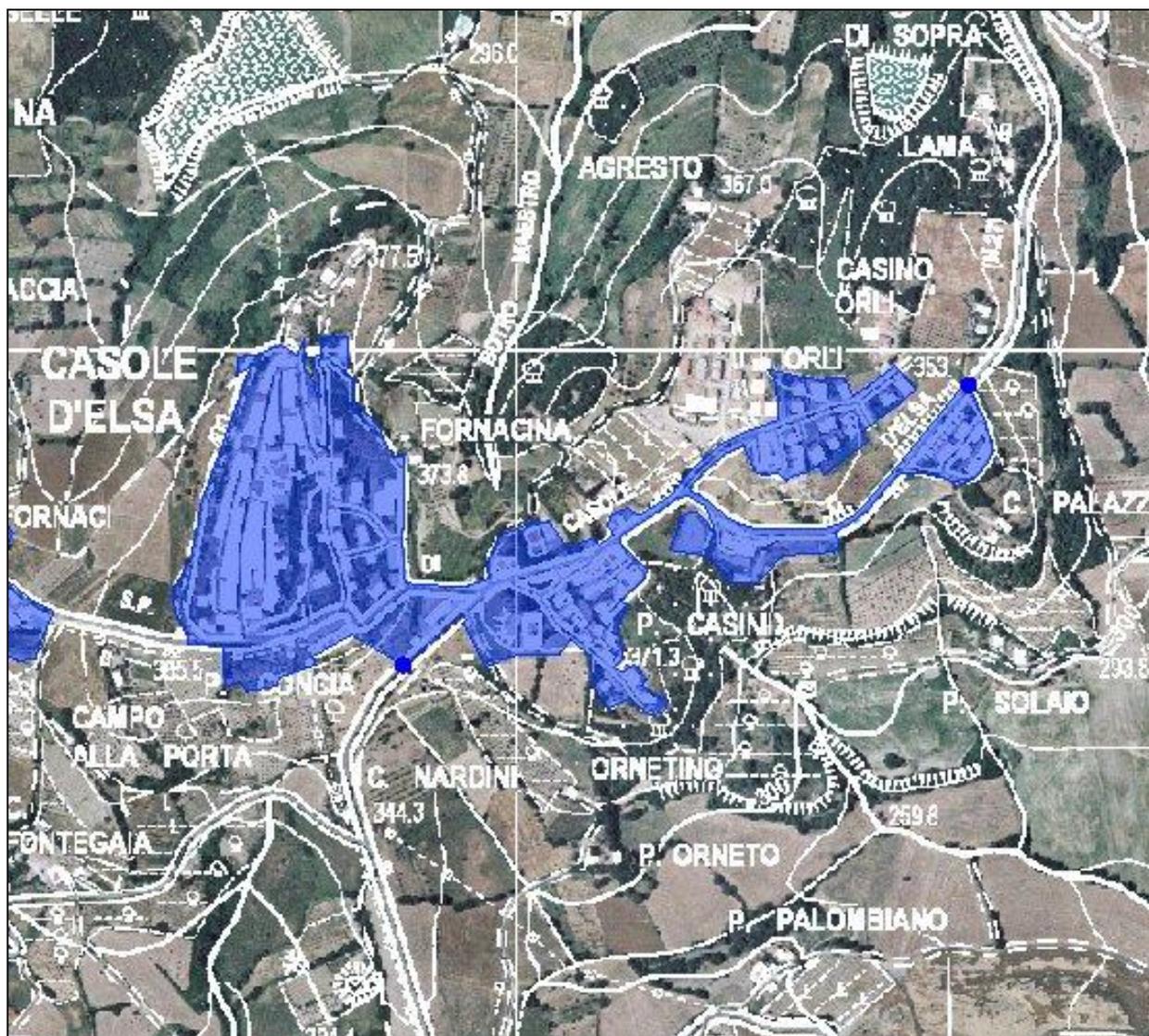
Il capoluogo è Casole D'Elsa con 1100 abitanti, in totale sono 2200 abitanti.

Le Frazioni, la cui estensione si nota nelle immagini seguenti, sono 4 e più precisamente;

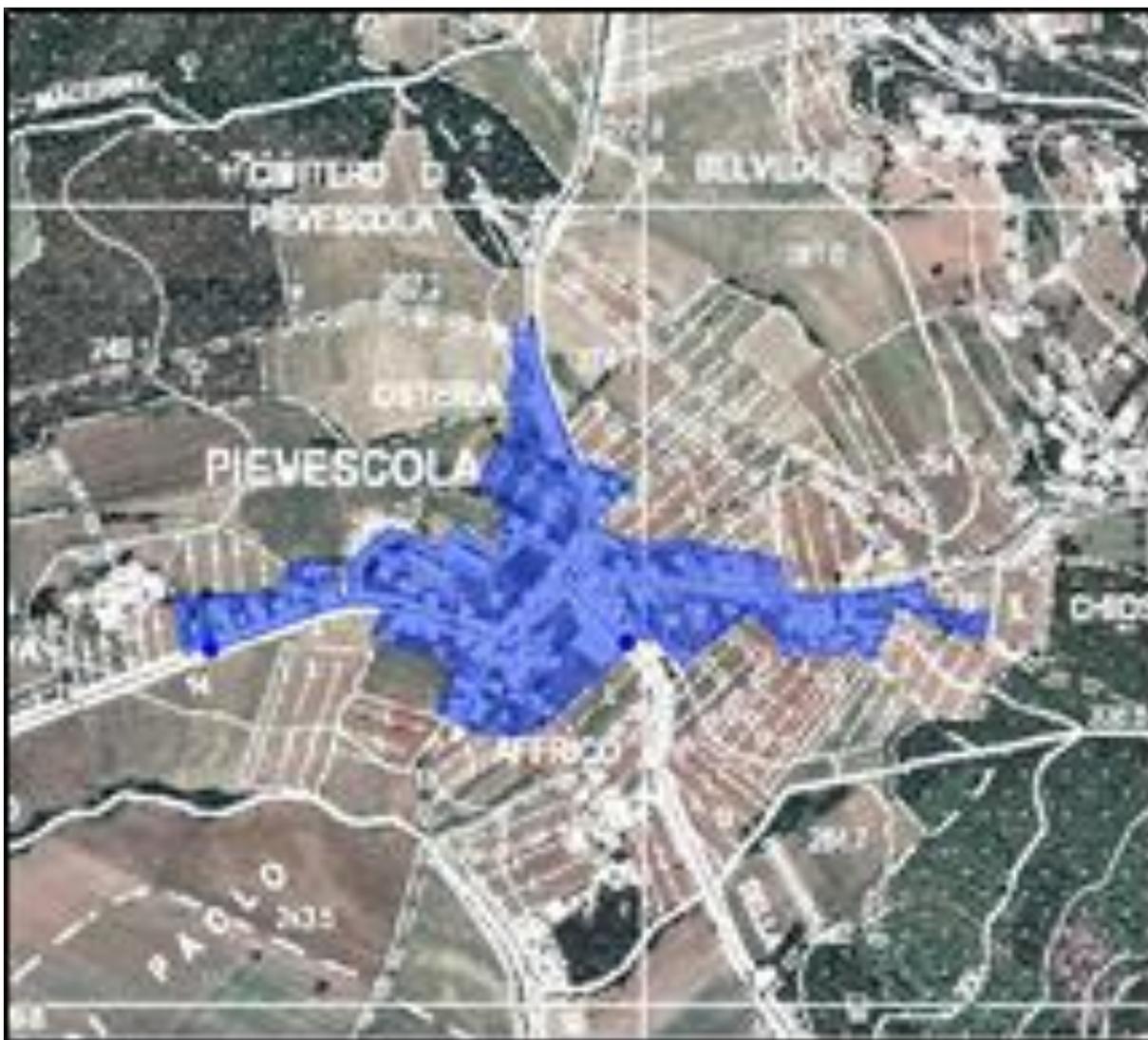
- Pievescola: 400 abitanti,
- Monteguidi: 200 abitanti,
- Mensano: 200 abitanti,
- Cavallano: 300 abitanti

FRAZIONI

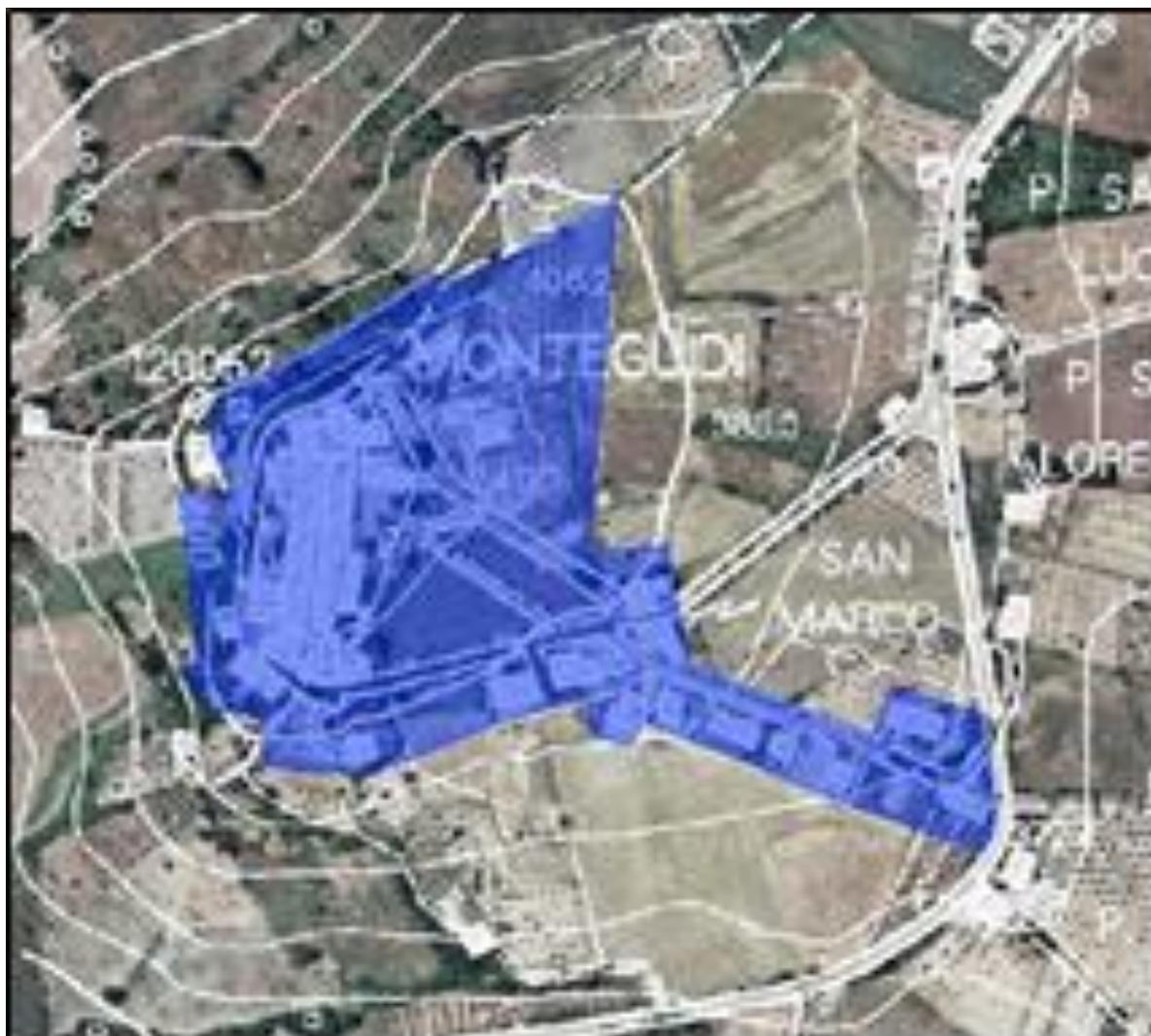
CASOLE CAPOLUOGO



PIEVESCOLA



MONTEGUIDI



MENSANO



CAVALLANO

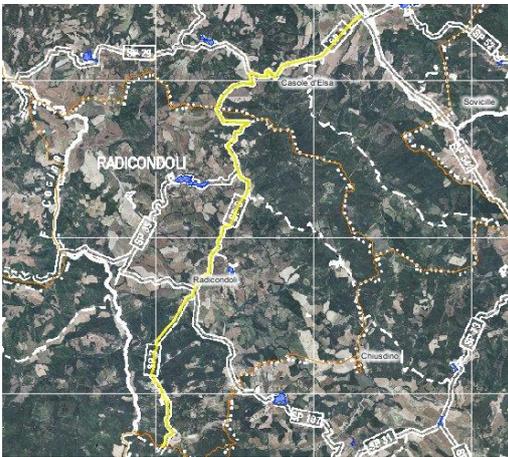
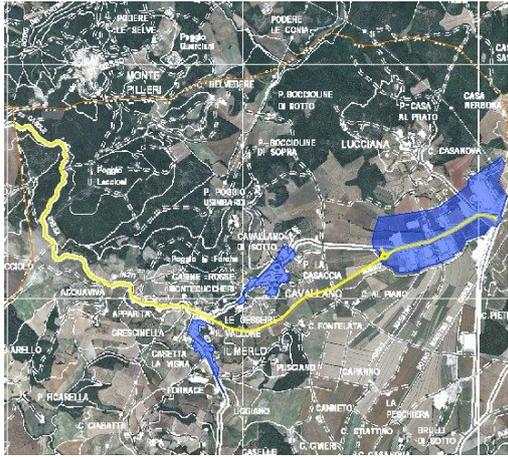


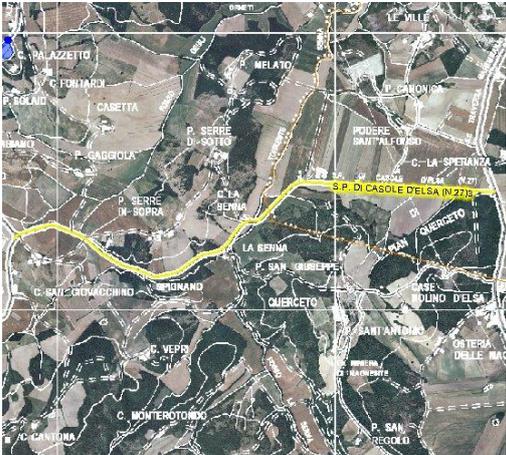
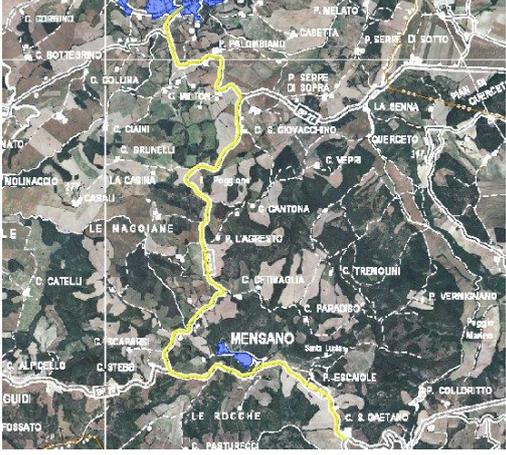
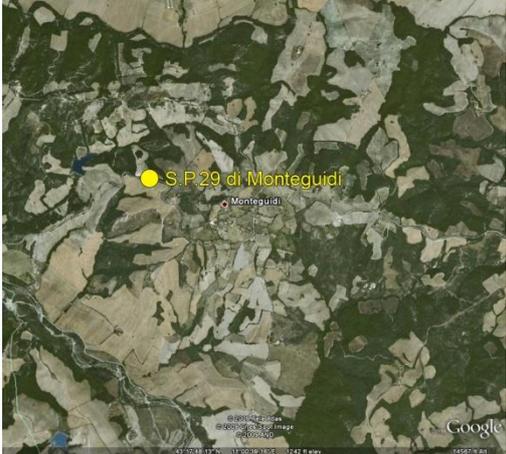
INFRASTRUTTURE VIARIE

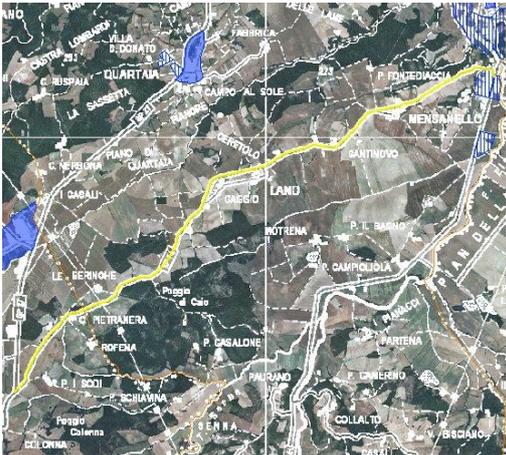
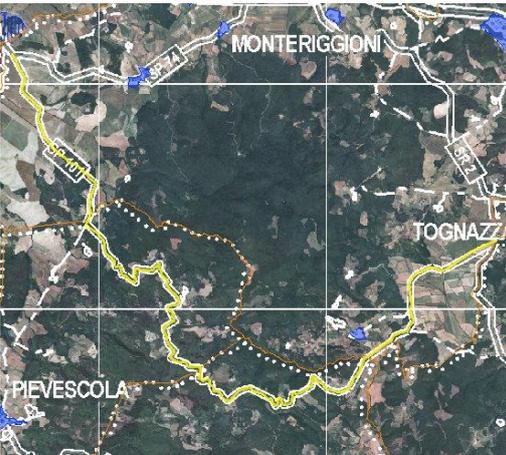
Nelle foto seguenti si individuano le infrastrutture viarie.

Sono di competenza:

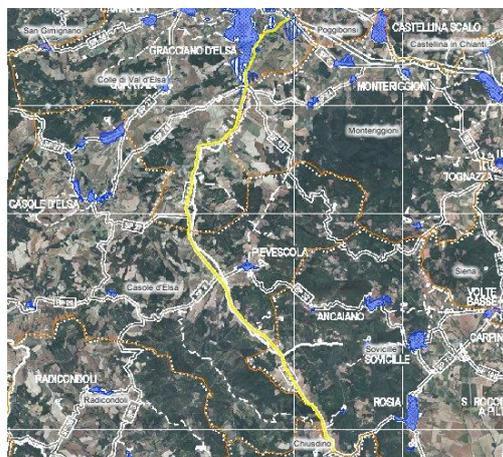
- provinciale
- comunale

INFRASTRUTTURE VIARIE	FOTO
S.P. 3 delle Galleriaie	
S.P. 27a di Casole d'Elsa	-
S.P. 27b di Casole d'Elsa	

<p>S.P. 27c di Casole d'Elsa</p>	
<p>S.P. 28 di Mensano</p>	
<p>S.P. 29 di Monteguidi</p>	

<p>S.P. 52 della Montagnola Senese</p>	
<p>S.P. 74b Traversa Monteriggioni-Casole d'Elsa</p>	
<p>S.P. 101 di Montemaggio</p>	

S.P. 541 Traversa Maremmana



S.C.1 Casole d'Elsa-II Merlo



S.C.2 Pievescola-Maggiano



SORGENTI RUMOROSE

Le sorgenti rumorose derivano anche dalle attività presenti.

ATTIVITA' ARTIGIANALI E COMMERCIALI

Nel Comune di Casole d'Elsa sono presenti due zone riservate ad attività artigianali e commerciali:

- Zona artigianale Loc. Il Piano
- Zona artigianale di Pievescola.

Attività	N°
Attività commerciali	14
Attività artigianali	18
totale	32

ATTIVITA' RICETTIVE

Sono presenti inoltre numerose strutture ricettive considerata la vocazione turistica del Comune.

Attività	N°
Strutture ricettive	62

CAVE

Le attività estrattive presenti non saranno rinnovate.

RICETTORI SENSIBILI

Nel Capoluogo del Comune di Casole d'Elsa sono presenti la scuola elementare, media, nonché l'asilo nido e la scuola materna.

È presente altresì una residenza sanitaria assistita.

Tra i ricettori sensibili individuiamo anche la biblioteca.

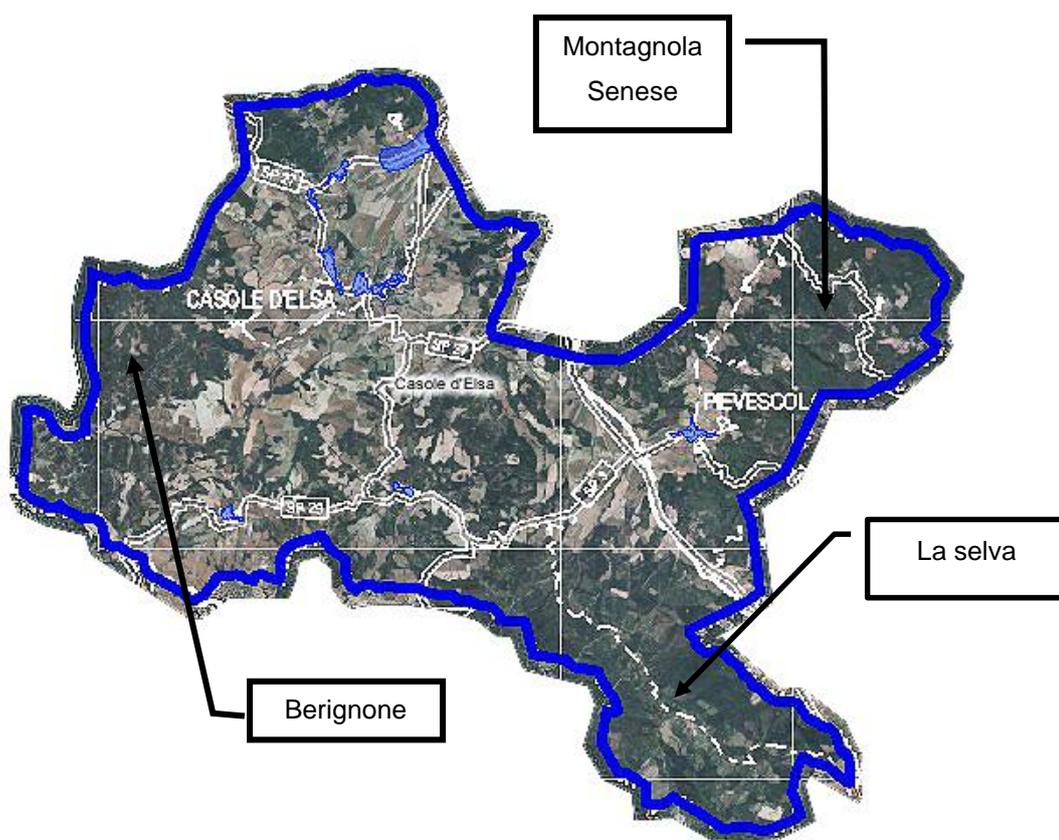
Ricettori sensibili		
Frazione o Località	Descrizione	Presenze
Casole	Scuola Elementare	175
Casole	Plesso scolastico media e materna	109 (media) 82 (materna) 18 (nido)
Casole	Biblioteca	-
Casole	RSA	-
Pievescola	Asilo nido	-

AREE BOSCHIVE

Le aree boschive presenti nel territorio di Casole d'Elsa sono tre:

- Montagnola Senese
- Berignone
- Selva

Sono inserite nei 3 sistemi ambientali indicati nel Piano Regolatore che posseggono caratteristiche specifiche tali da essere classificate in II classe; di seguito sono ubicate all'interno del territorio comunale.



MONTAGNOLA SENESE

La Montagnola Senese è un'area che interessa i Comuni di Casole d'Elsa, Siena, Monteriggioni, Sovicille.

Si tratta di una zona collinare di circa 13.640 ha, di estremo interesse naturalistico, ambientale e storico. Ha un orientamento nord est - sud ovest ed è delimitata ad ovest dall'Alta Val d'Elsa e ad est dalle antiche piane lacustri di Pian del Lago. E' quindi compresa tra l'alta valle dell'Elsa, il torrente Rosia, la Val di Merse e le piane situate ad occidente di Siena. I suoi rilievi raggiungono un'altezza attorno ai 500-600 metri sul livello del mare (la quota massima è quella di Montemaggio, mt. 671 s.l.m.).

Sulla Montagnola senese si trovano le sorgenti del fiume Elsa, lungo circa 63 chilometri, che nasce in provincia di Siena e confluisce nel fiume Arno, di cui è affluente di sinistra, in prossimità di Ponte ad Elsa. Vicino a Gracciano, fraz. di Colle Val d'Elsa, il fiume accoglie una sorgente perenne le cui acque, tiepide in tutte le stagioni e ricche di carbonato di calcio in sospensione, venivano sfruttate per usi termali sin dal tempo degli etruschi. La Montagnola senese, è famosa non solo per l'estrazione dei suoi marmi, ma anche per la sua flora e la sua fauna ed è quindi oggi un ambiente naturale da difendere, ricco di sentieri da riscoprire e di preziose testimonianze storiche. Fin dal medioevo era solcato da mille percorsi che, facendo capo alla Via Francigena, cioè alla più importante asse viaria che univa Roma al resto dell'Europa, consentivano traffici e scambi di merci. Ed intorno a questi percorsi nacquero castelli, luoghi di culto ed interi borghi.

Non a caso la Montagnola è caratterizzata dalla presenza di numerosi castelli alto-medievali, nati da processi di incastellamento, fenomeno che in Toscana risale in genere verso la fine del decimo secolo e riguardava alcune aree insediative che tendevano a fortificarsi per difendersi dai nemici.

FORESTA BERIGNONE

La Foresta di Berignone si estende, oltre che nel Comune di Casole d'Elsa, nei territori dei Comuni di Volterra e Pomarance. E' un patrimonio pubblico, naturale, che conserva inalterata una preziosa dotazione di animali e vegetali. Insieme alla limitrofa Foresta di Tatti ed a quella di Monterufoli, è inserita nel sistema delle Aree Protette della Regione Toscana, per la notevole rilevanza ambientale che riveste.

CLASSIFICAZIONE

ZONE DI CLASSE I

Non esistono territori classificati in I classe.

RICETTORI SENSIBILI

Le scuole del Comune di Casole d'Elsa non sono collocate in aree isolate o protette, anzi, sono affacciate su vie anche se con modesti flussi di traffico: questo non ha permesso di attribuire loro la classe I senza cadere in incongruenze con le aree e la viabilità adiacente. Si è ritenuto che prevedere onerosi e scarsamente efficaci interventi di risanamento acustico ambientale avrebbe prodotto più problemi di quelli che si vogliono risolvere.

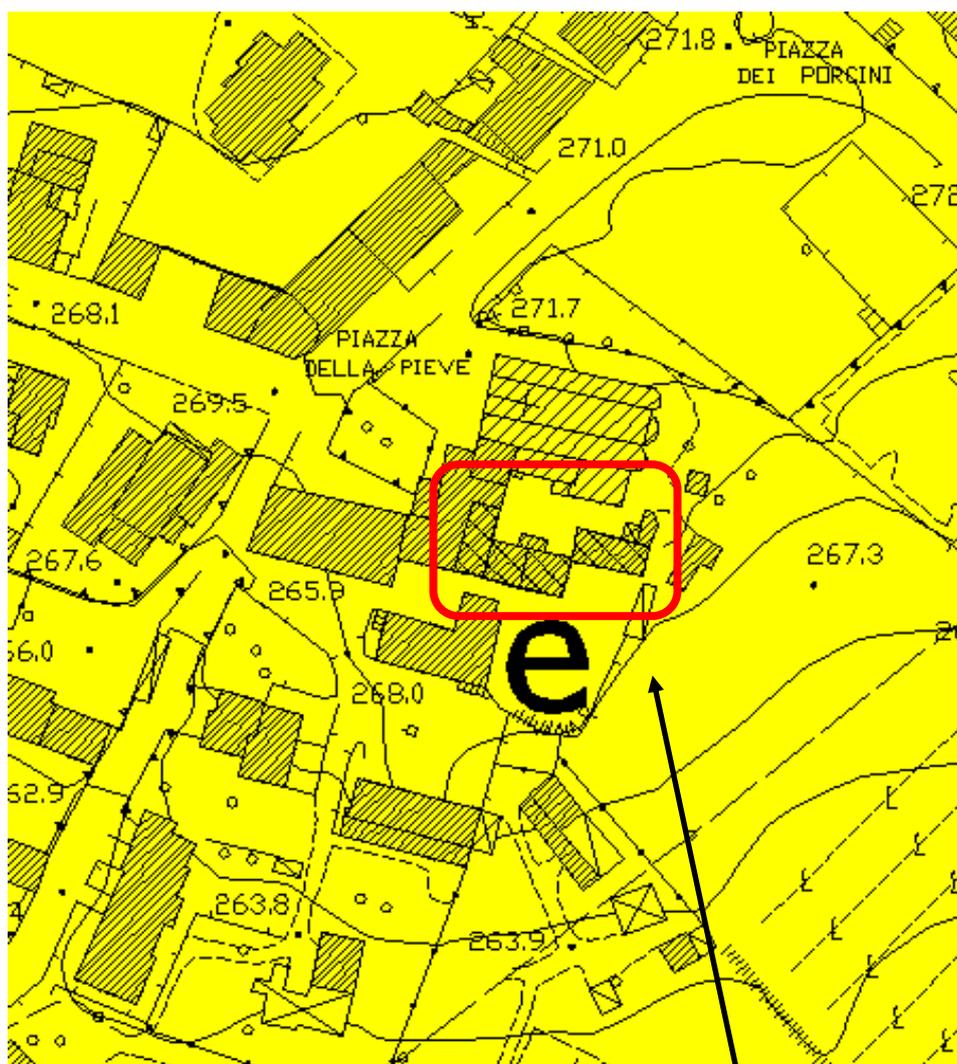
Si ritiene ragionevole che l'indice di isolamento acustico delle facciate e dei serramenti in occasione di interventi più generali di ristrutturazione sia sufficiente per il raggiungimento:

- all'interno dei locali della classe II,
- mentre nella corte esterna esistono le condizioni per la Classe III.

ID	LUOGO	DENOMINAZIONE
a	Casole d'Elsa	Scuola elementare
b	Casole d'Elsa	Plesso scolastico
c	Casole d'Elsa	Biblioteca
d	Casole d'Elsa	R.S.A.
e	Pievescola	Asilo nido

Si allegano di seguito le zone di Casole e Pievescola con l'indicazione dei ricettori sensibili.

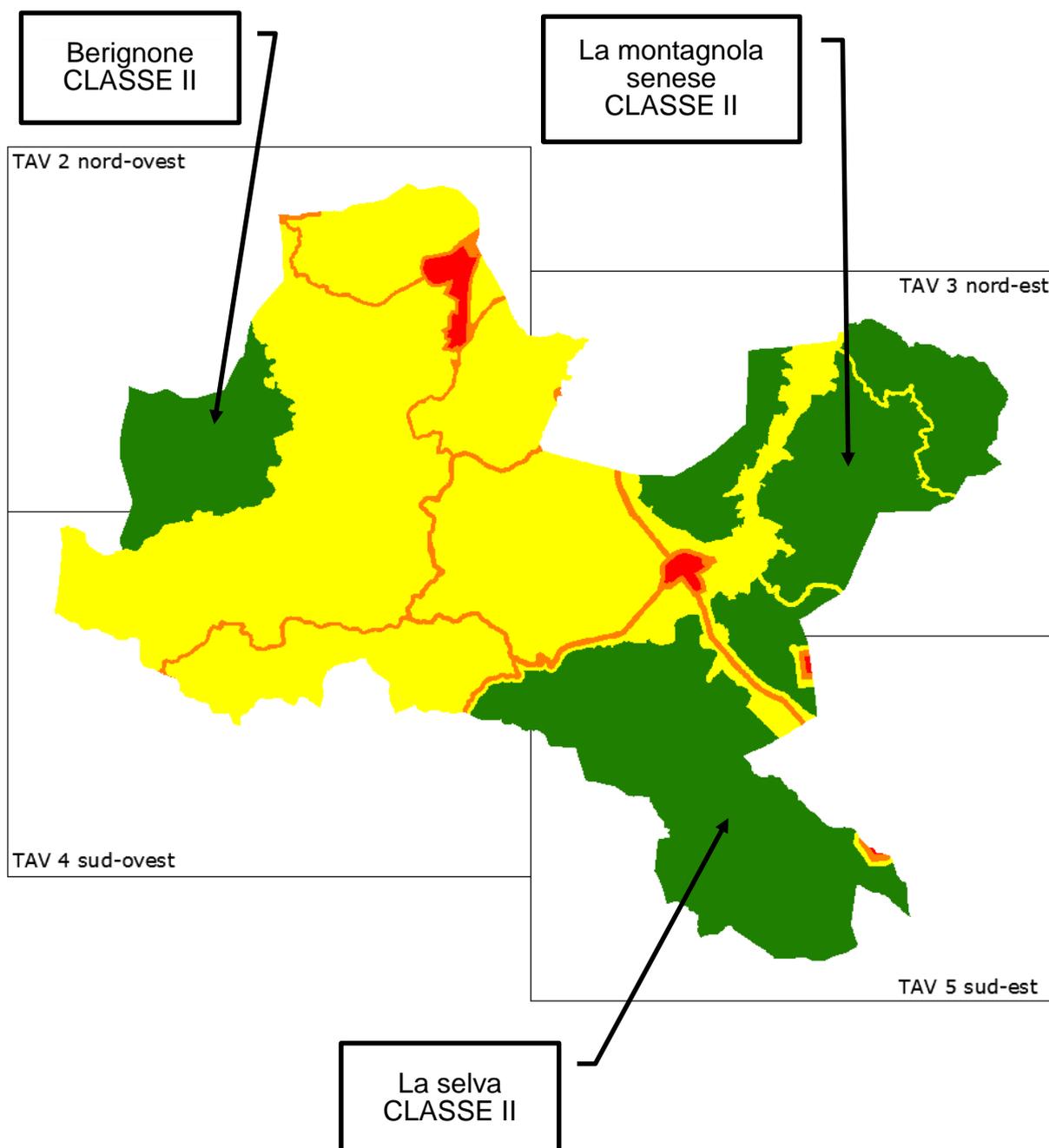
PIEVESCOLA



Asilo nido

ZONE BOScate

Le zone boscate sono state poste in classe II.

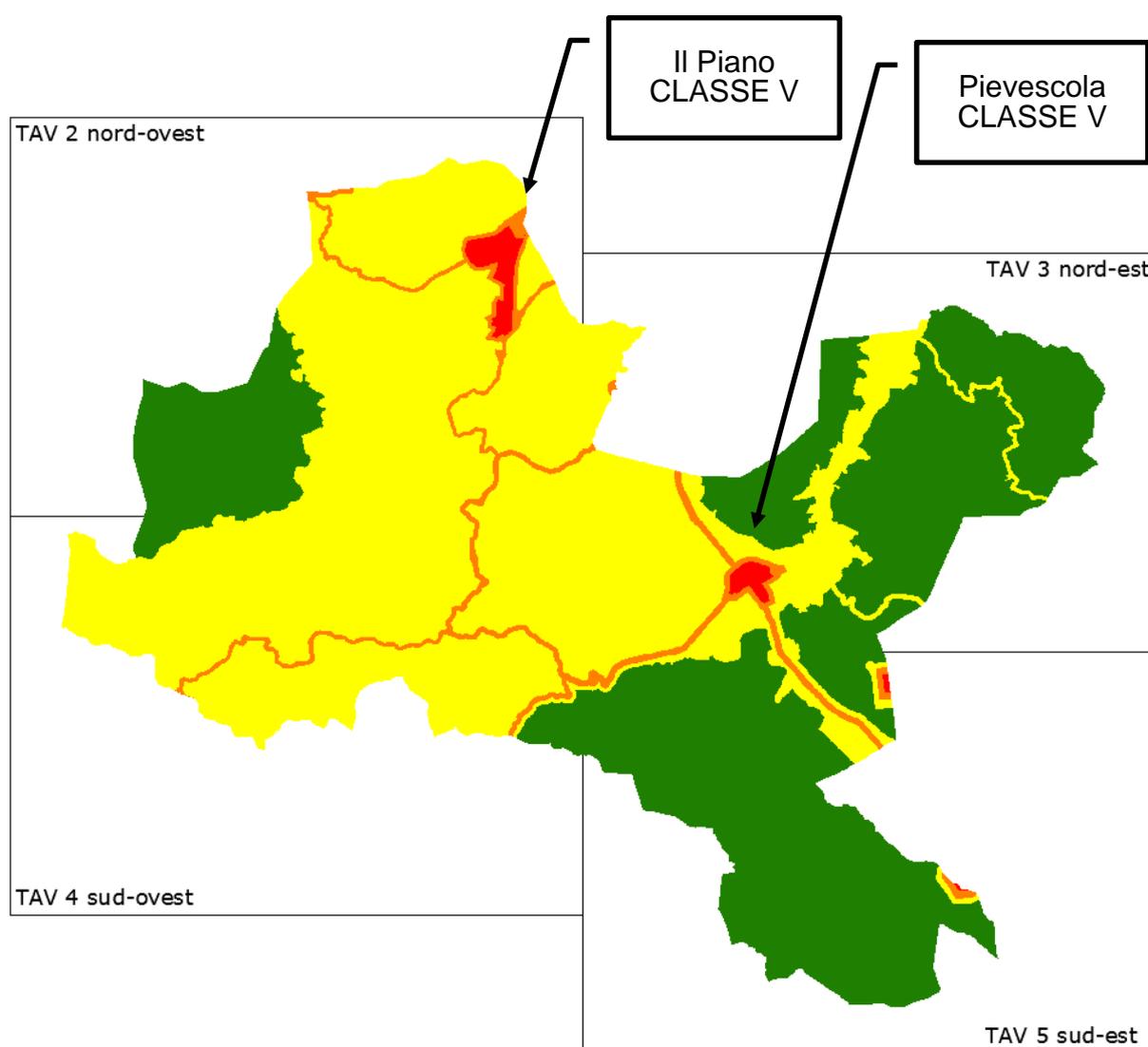


ZONE ARTIGIANALI

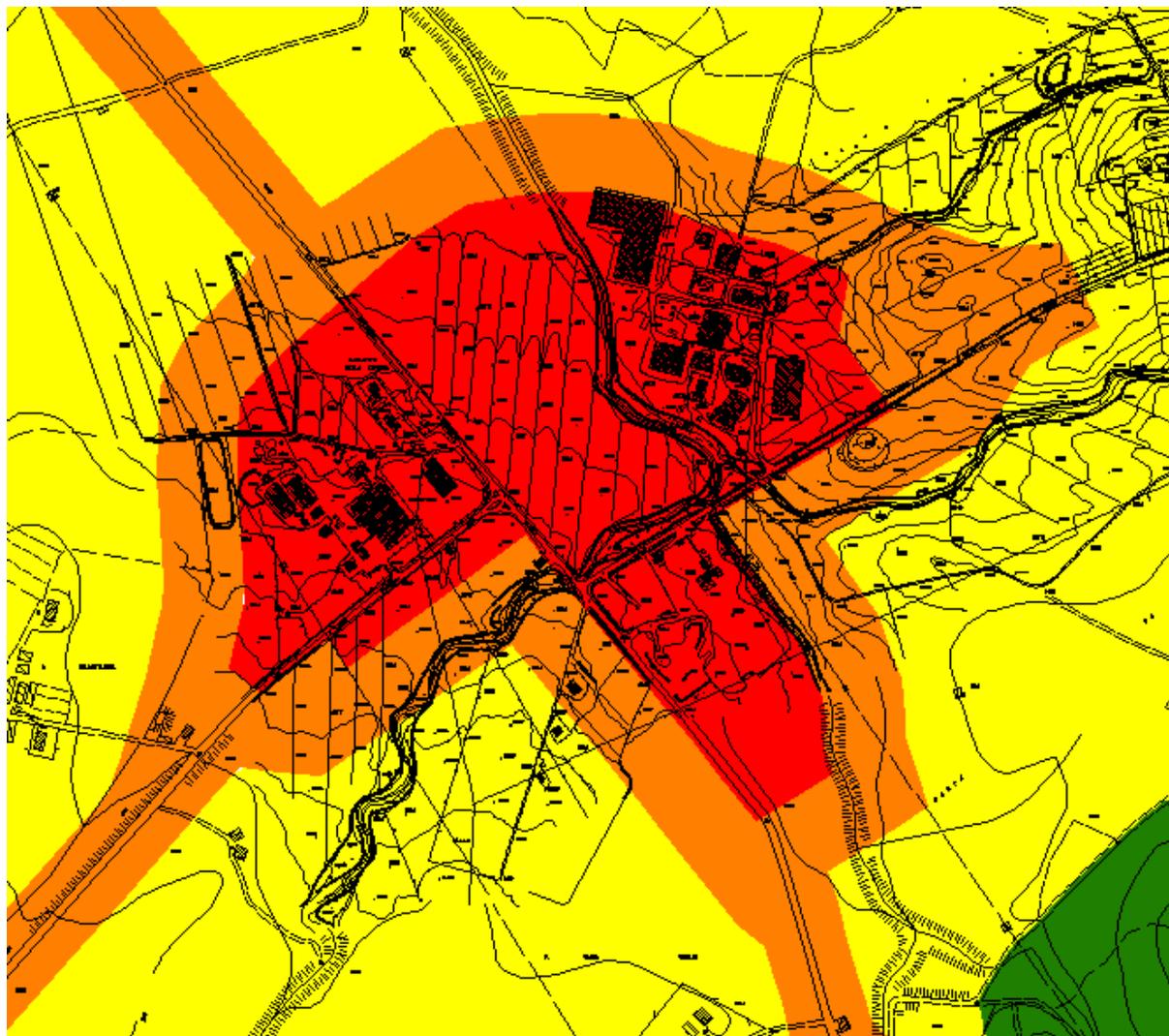
Non esistono zone a carattere esclusivamente industriale (classe VI) ma aree prevalentemente industriali alle quali è stata assegnata la classe V, cosicchè le zone artigianali:

- a Pievescola
- in Loc. Il Piano

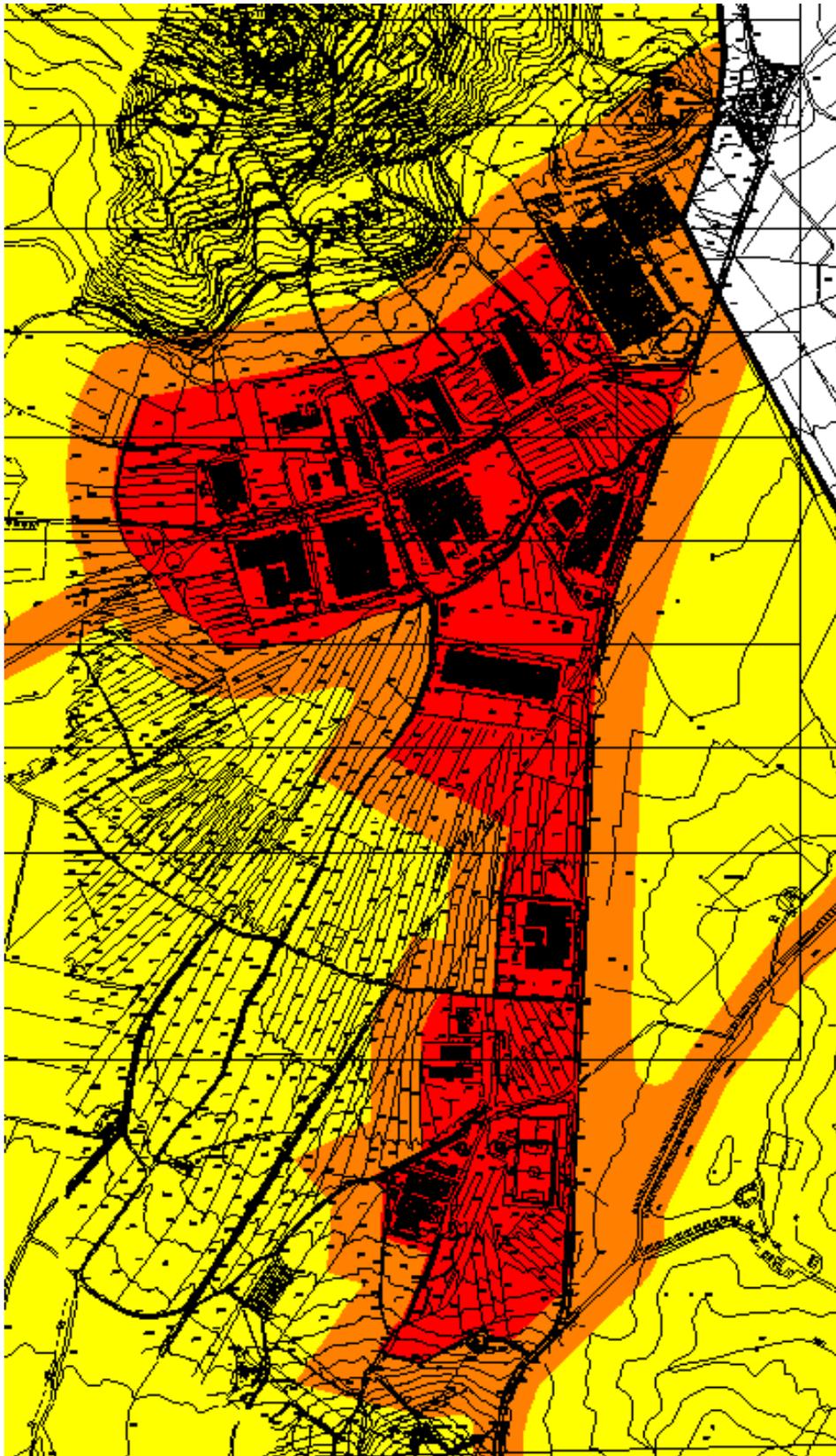
sono state classificate in classe V e contornate da una fascia cuscinetto di classe IV.



PIEVESCOLA



IL PIANO

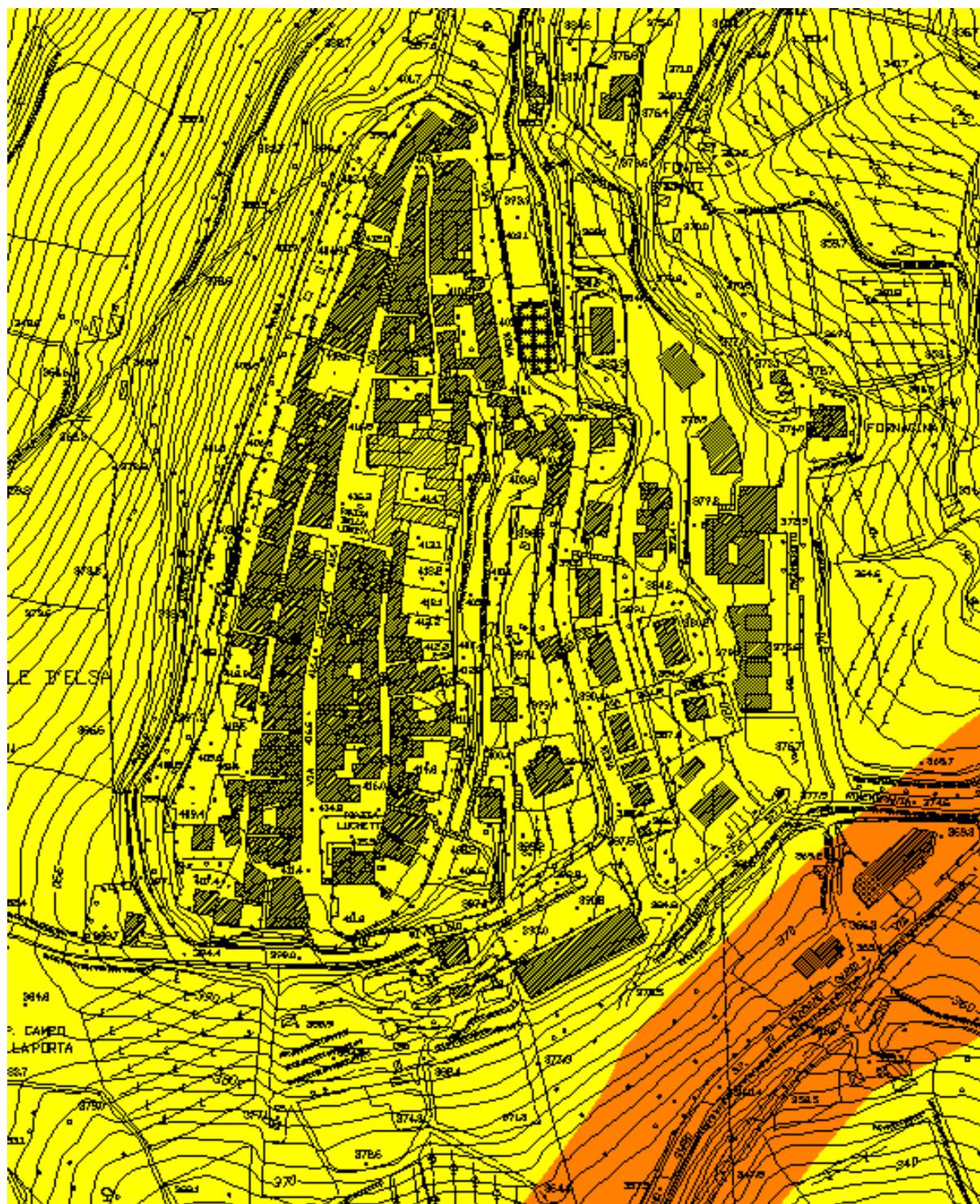


CAPOLUOGO E FRAZIONI

Tutti gli agglomerati urbani sono stati posti in Classe III.

- Casole Capoluogo
- Pievescola
- Monteguidi
- Mensano
- Cavallano

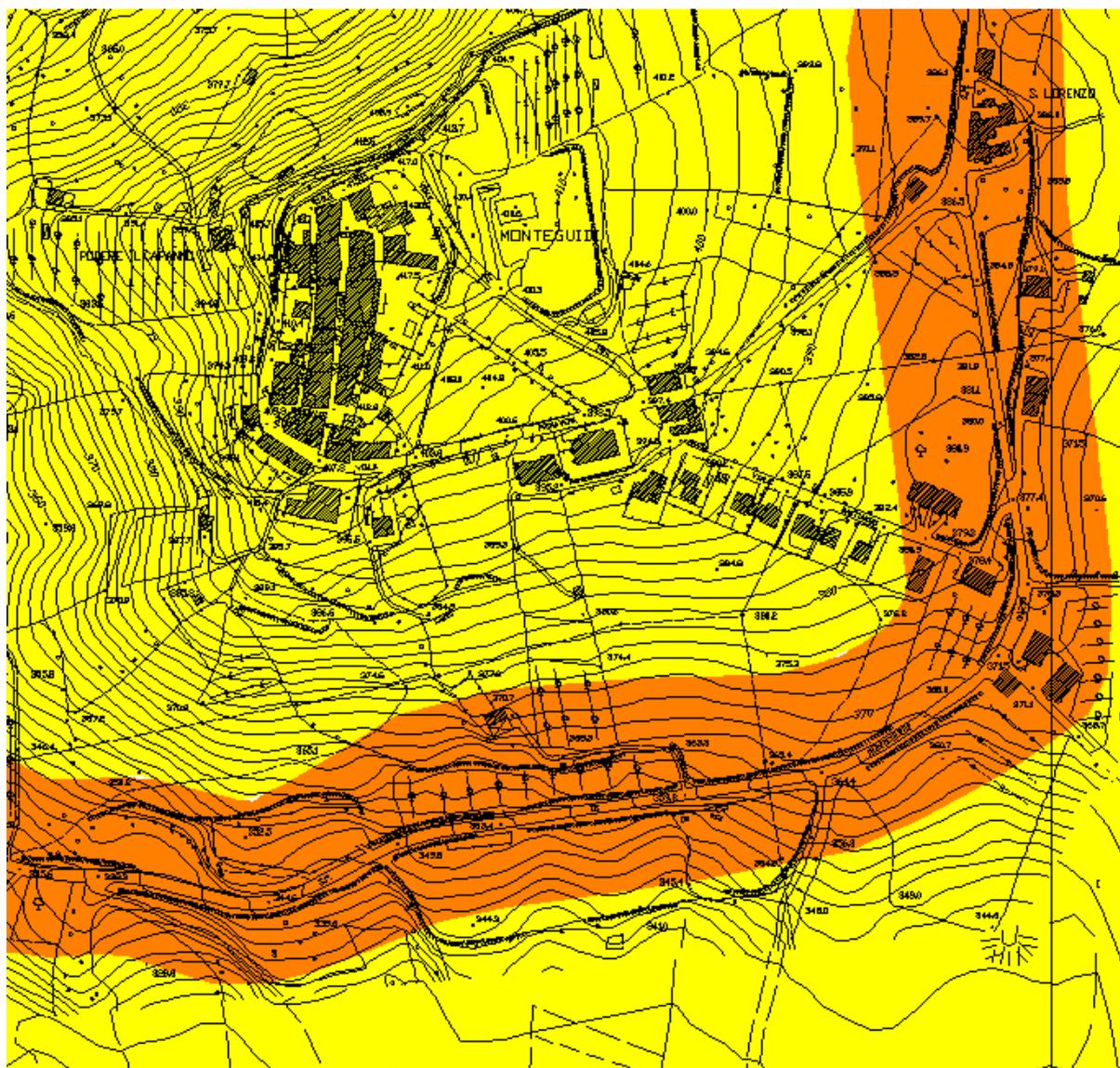
CASOLE CAPOLUOGO



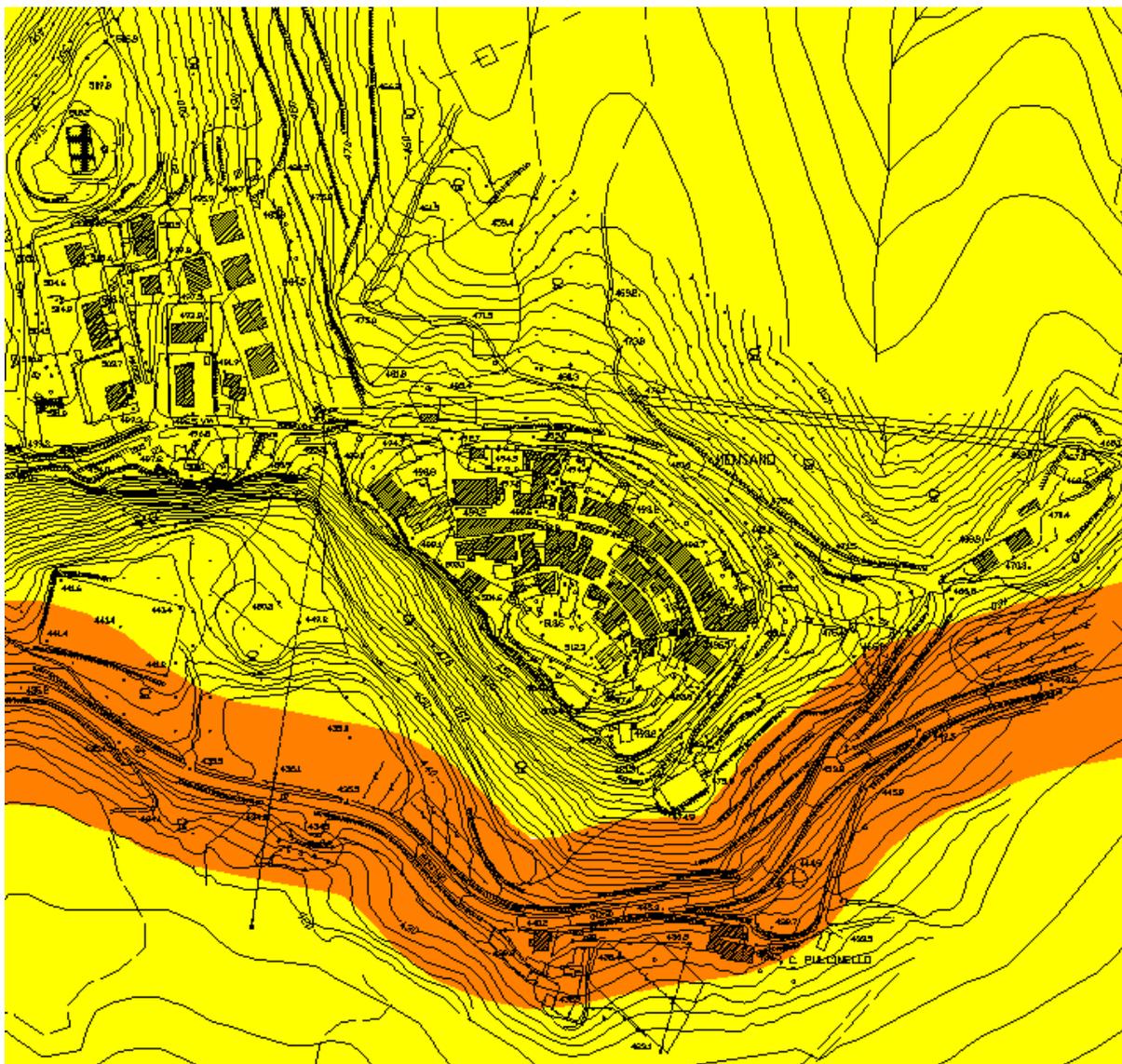
PIEVESCOLA



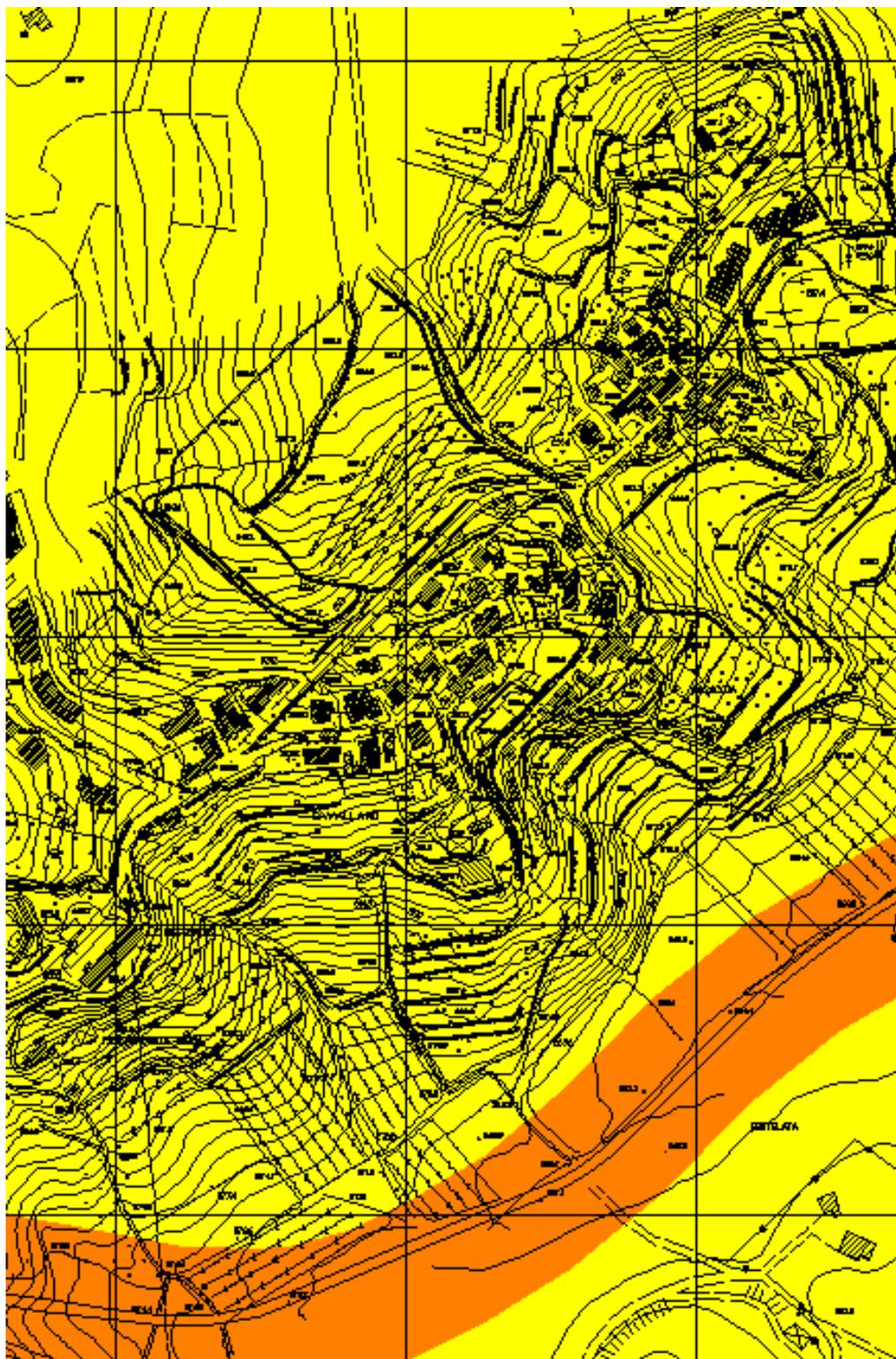
MONTEGUIDI



MENSANO

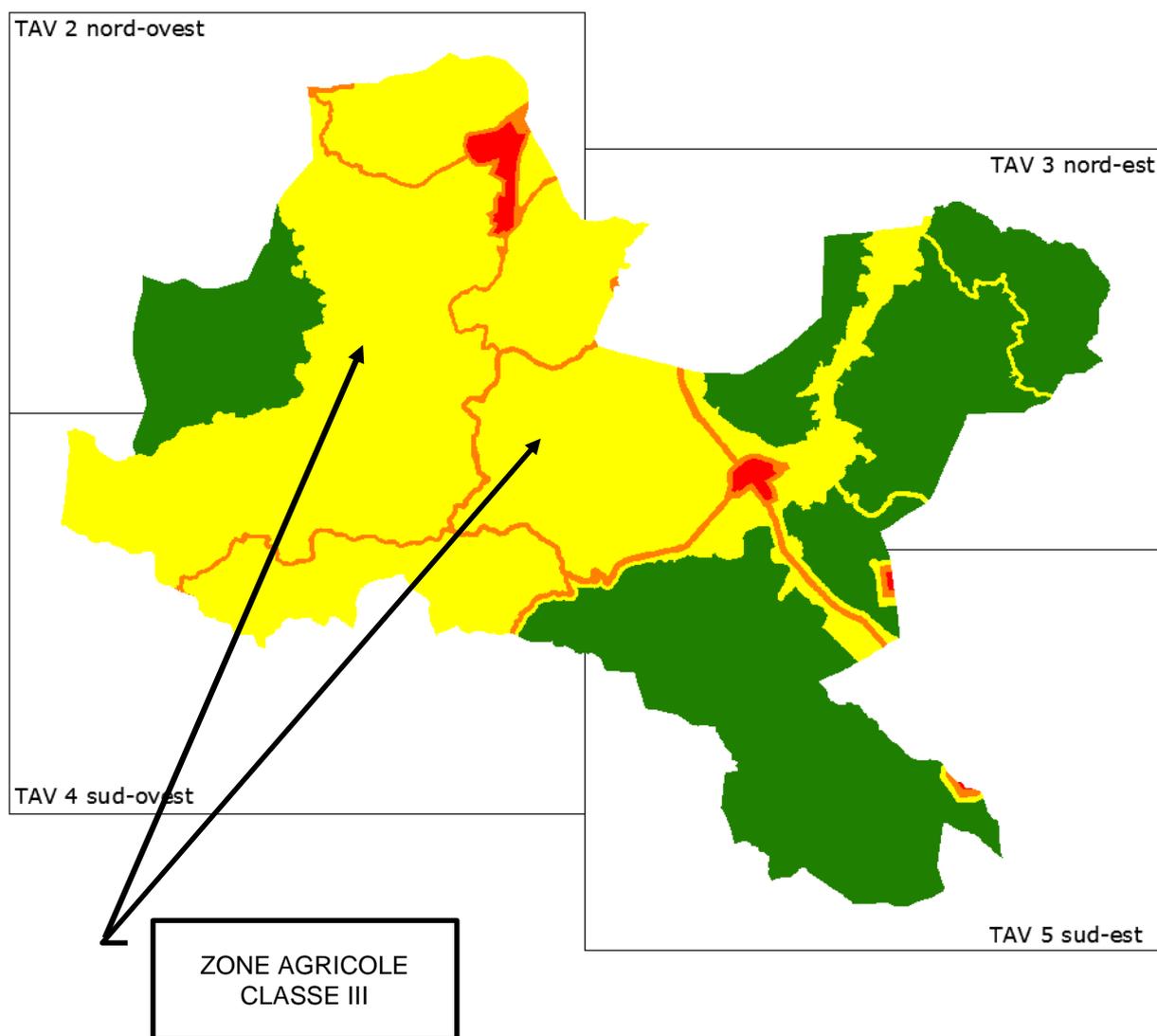


CAVALLANO



ZONE AGRICOLE

Tutte le aree destinate ad attività agricola interessate dall'uso di macchine operatrici sono state poste in classe III.



STRADE PRINCIPALI

Tenendo conto di quanto precedentemente affermato, si provvede a riservare ad una fascia di 100 metri (50 metri per ogni carreggiata) alle seguenti infrastrutture stradali provinciali assegnandovi la classe IV.

INFRASTRUTTURE VIARIE	CLASSE
S.P. 3 delle Galleraie	IV
S.P. 27a di Casole d'Elsa	IV
S.P. 27b di Casole d'Elsa	IV
S.P. 27c di Casole d'Elsa	IV
S.P. 28 di Mensano	IV
S.P. 29 di Monteguidi	IV
S.P. 74b Traversa Monteriggioni-Casole d'Elsa	IV
S.P. 541 Traversa Maremmana	IV

Solamente per due strade provinciali è stata assegnata la classe III come alle due strade comunali.

INFRASTRUTTURE VIARIE	CLASSE
S.P. 52 della Montagnola Senese	III
S.P. 101 di Montemaggio	III
S.C.1 Casole d'Elsa-II Merlo	III
S.C.2 Pievescola-Maggiano	III

Come detto in precedenza, il D.P.R. N°142 del 30 marzo 2004 fissa i limiti di rumore per le strade, che si sovrapporranno a quelli della classificazione acustica comunale, per cui si avranno nelle zone in vicinanza delle strade una doppia classificazione.

Questo regolamento prevede delle fasce fiancheggianti le infrastrutture, dette "fasce di pertinenza", di ampiezza di 250 m. per lato.

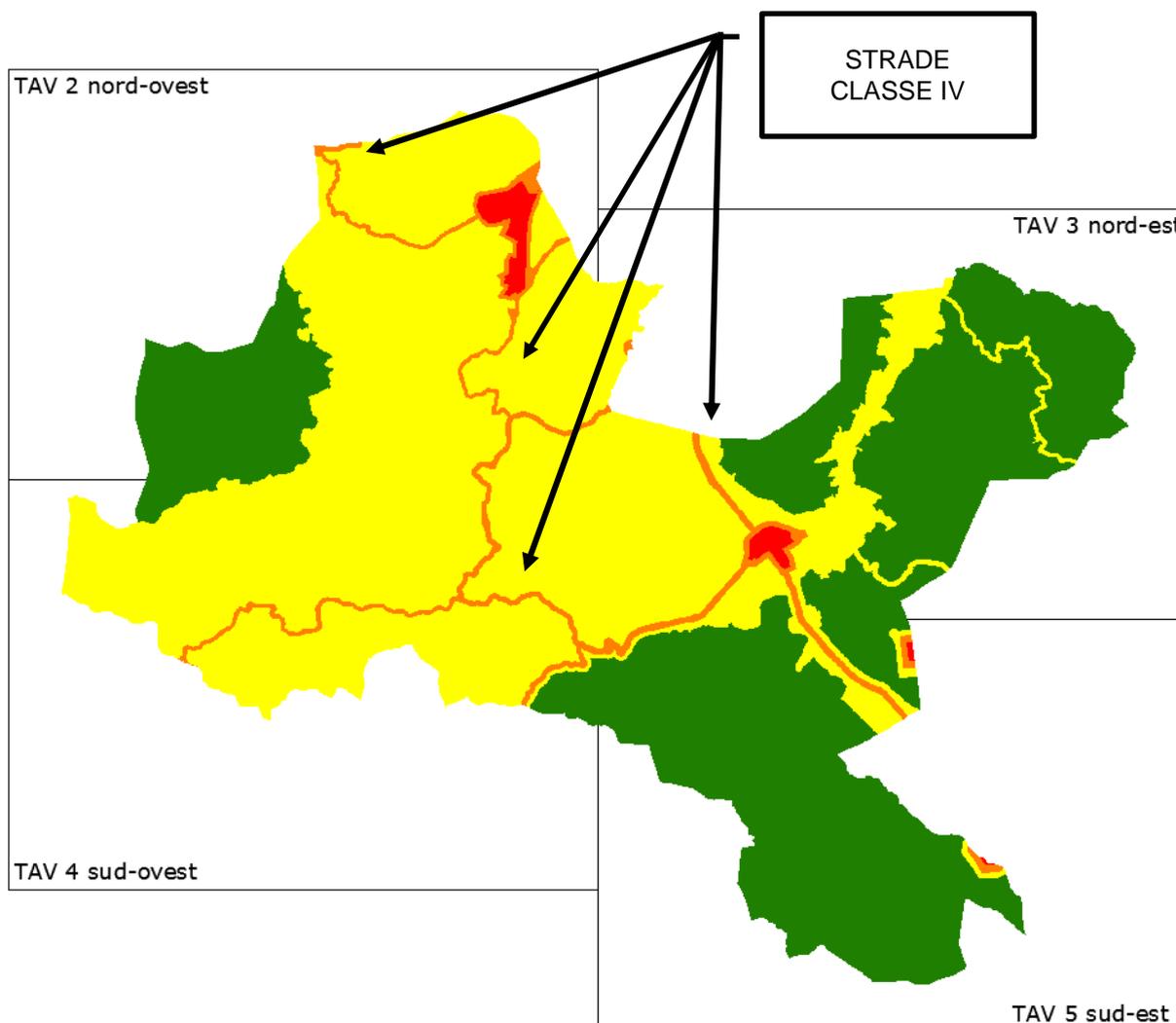
Per tali fasce di pertinenza vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima.

Nelle fasce di pertinenza vale pertanto un doppio regime di limiti valido ognuno separatamente, quelli derivanti dalla classificazione acustica delle zone cui le fasce appartengono e quello dei limiti propri delle fasce.

Al di fuori delle fasce il rumore prodotto dalle infrastrutture concorre al livello di rumore complessivo immesso.

In considerazione di quanto sopra la classificazione in presenza di strade di grande comunicazione va fatta tenendo presente tuttavia che dentro le fasce di rispetto, il rumore prodotto dall'infrastruttura non concorre al superamento dei limiti di zona e quindi gli insediamenti abitativi all'interno delle fasce potranno essere sottoposti ad un livello di rumore aggiuntivo rispetto a quello massimo della zona cui la fascia appartiene.

Le strade di quartiere o locali vanno considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica, ovvero, per esse non si ha fascia di pertinenza.



AREE DESTINATE A SPETTACOLO

Considerata la vocazione turistico-ricettiva del territorio comunale di Casole d'Elsa, anche in considerazione delle tradizioni ormai consolidate negli anni, è stato deciso di attuare questa suddivisione:

Aree speciali

sono state individuate alcune aree che non hanno le caratteristiche per essere destinate a spettacoli a carattere temporaneo, nelle quali sarà possibile eseguire manifestazioni periodiche da autorizzare con specifica deroga semplificata prevista dal regolamento, prevedendo per queste l'esclusione dalla valutazione previsionale di impatto acustico.

Tali aree sono all'interno del capoluogo o delle frazioni, in particolare:

- Casole d'elsa: n°13 aree
- Orli: n°2 aree
- Il Merlo: n°1 area
- Cavallano: n°1 area
- Mensano: n°3 aree
- Monteguidi: n°1 area
- Pievescola: n°2 aree

Aree previste dalla Deliberazione Giunta Regione Toscana n° 77/2000

Il campo sportivo posto in loc. "Il Piano" è stato individuato quale area destinata a spettacolo a carattere temporaneo così com'è prevista dall'art. 2 della parte 3 della deliberazione 77/2000.

- Località Il Piano: n°1 area

AREE DESTINATE A SPETTACOLO

AREE SPECIALI		
N°	LUOGO	DENOMINAZIONE
1	Casole d'Elsa	Anfiteatro
2	Casole d'Elsa	Terrazza
3	Casole d'Elsa	Piazza San Michele
4	Casole d'Elsa	parcheggio Via Roma
5	Casole d'Elsa	Piazza della Libertà
6	Casole d'Elsa	Via Casolani
7	Casole d'Elsa	Orto Maddalena
8	Casole d'Elsa	Piazza Luchetti
9	Casole d'Elsa	Ascensore
10	Casole d'Elsa	La Concia
11	Orli	Via Isola D'Elsa
12	Orli	Piazza Isola del Giglio
13	Casole d'Elsa	Le Colonne
14	Casole d'Elsa	La Corsina
15	Il Merlo	Parcheggio
16	Cavallano	Giardini
17	Mensano	Giardini
18	Mensano	via D. Monnecchi
19	Mensano	Centro storico
20	Monteguidi	Giardini
21	Pievescola	Centro storico
22	Pievescola	Campo sportivo
23	Casole d'Elsa	Pista

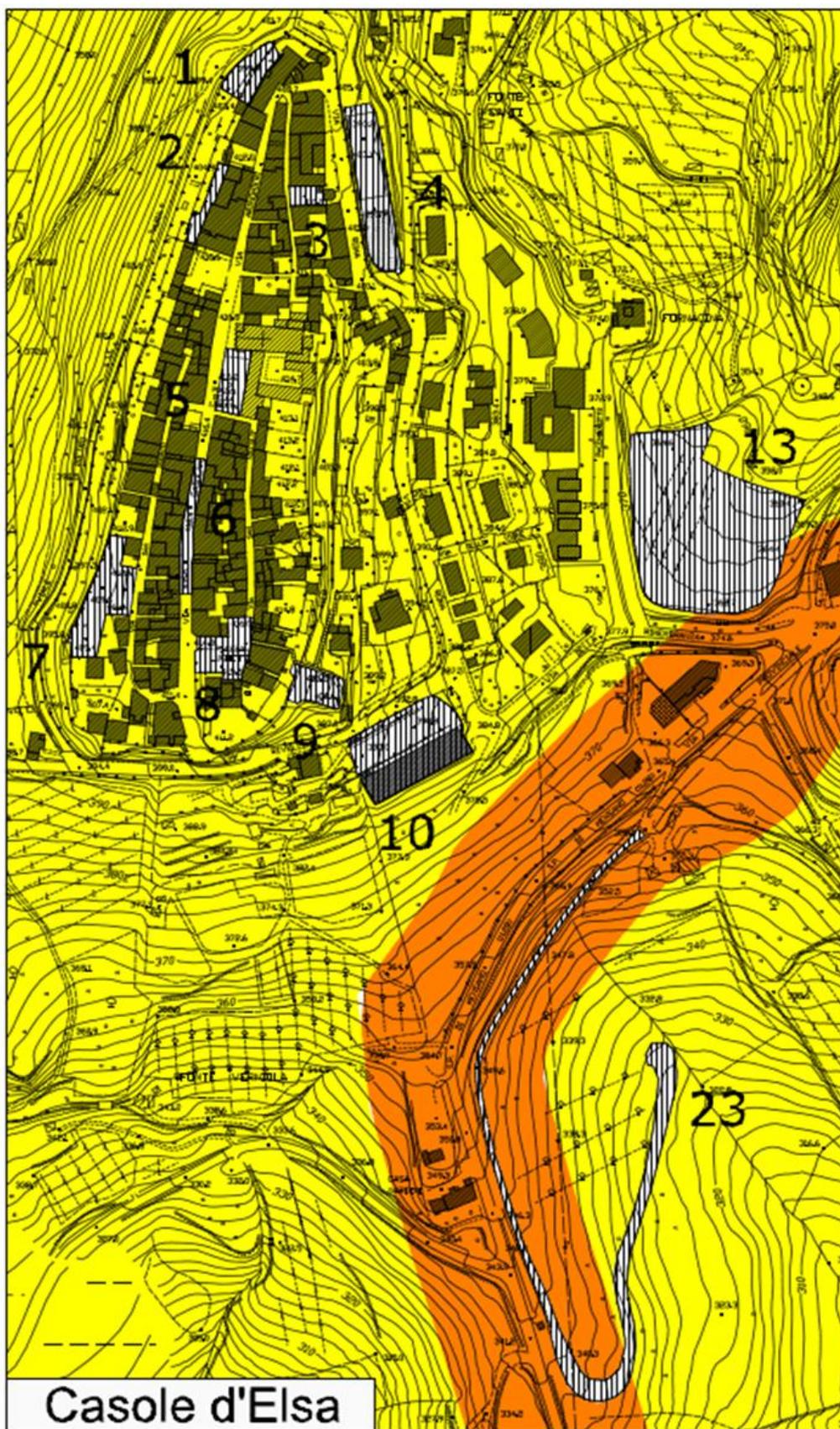
AREE - D.G.R.T. N° 77/2000

N°	LUOGO	DENOMINAZIONE
24	Il Piano	Campo sportivo

AREE PER SPETTACOLO SPECIALI

N°	LUOGO	DENOMINAZIONE
1	Casole d'Elsa	Anfiteatro
2	Casole d'Elsa	Terrazza
3	Casole d'Elsa	Piazza San Michele
4	Casole d'Elsa	parcheggio Via Roma
5	Casole d'Elsa	Piazza della Libertà
6	Casole d'Elsa	Via Casolani
7	Casole d'Elsa	Orto Maddalena
8	Casole d'Elsa	Piazza Luchetti
9	Casole d'Elsa	Ascensore
10	Casole d'Elsa	La Concia
11	Orli	Via Isola D'Elsa
12	Orli	Piazza Isola del Giglio
13	Casole d'Elsa	Le Colonne
14	Casole d'Elsa	La Corsina
15	Il Merlo	Parcheggio
16	Cavallano	Giardini
17	Mensano	Giardini
18	Mensano	via D. Monnecchi
19	Mensano	Centro storico
20	Monteguidi	Giardini
21	Pievescola	Centro storico
22	Pievescola	Campo sportivo
23	Casole d'Elsa	Pista

CASOLE D'ELSA

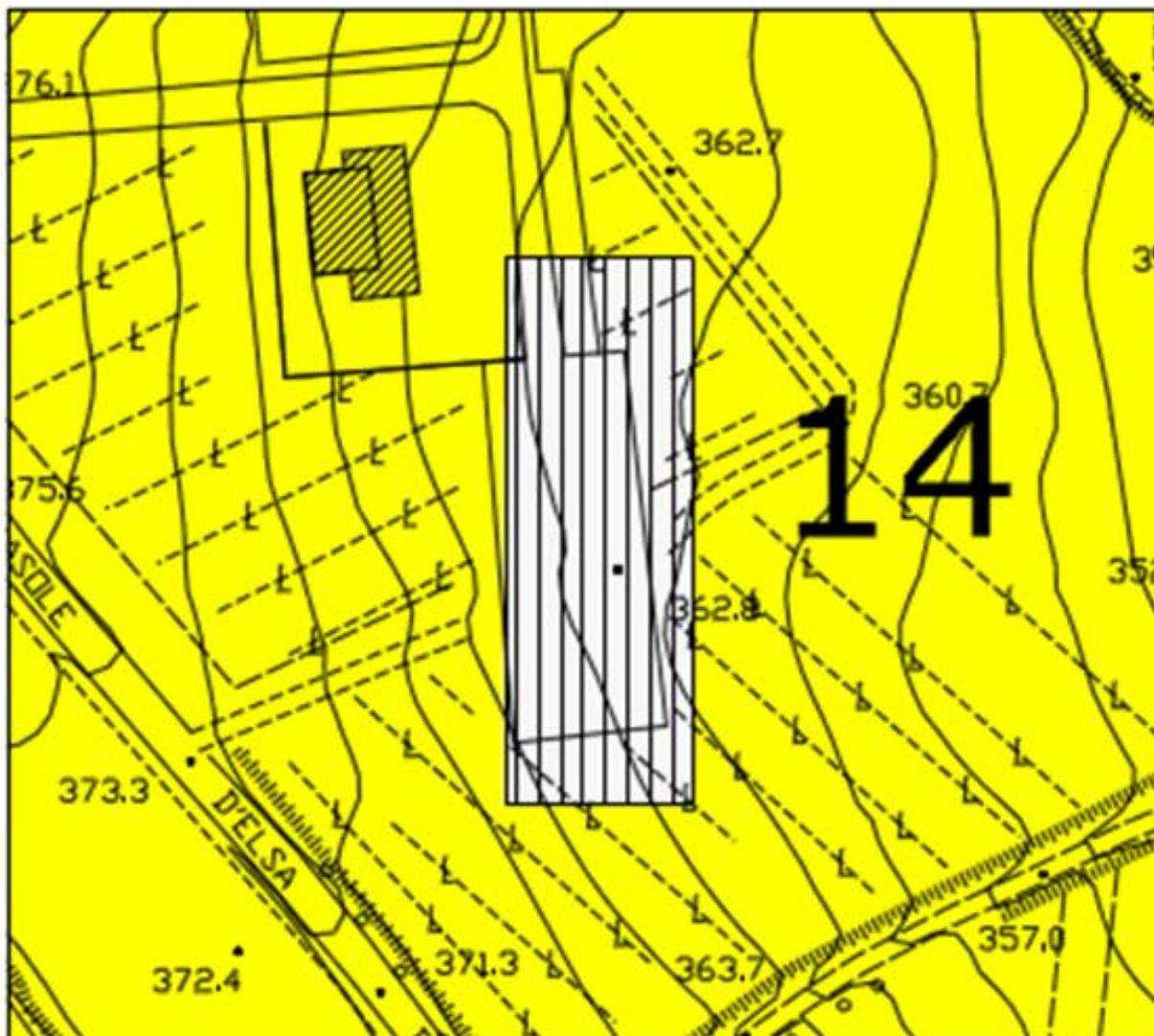


ORLI



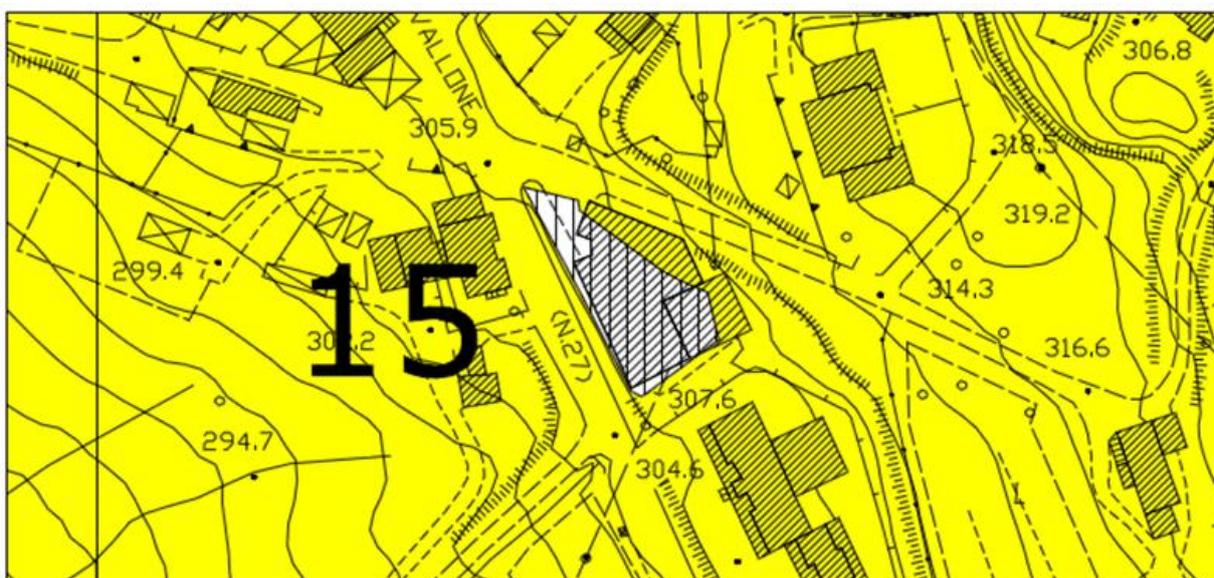
Orli

LA CORSINA



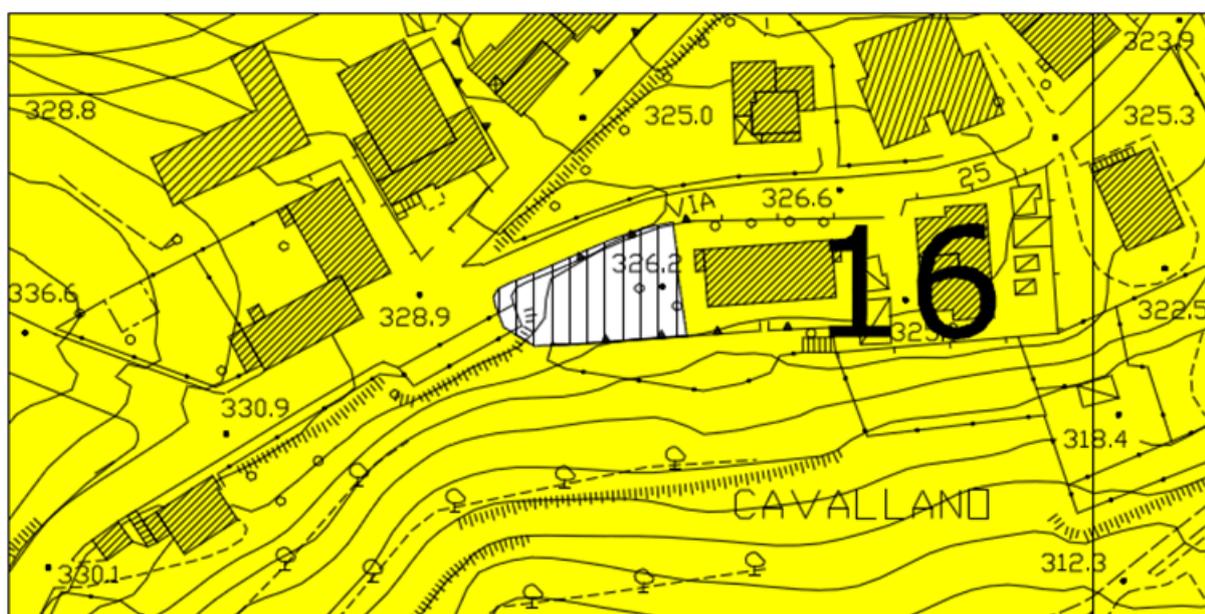
La Corsina

IL MERLO



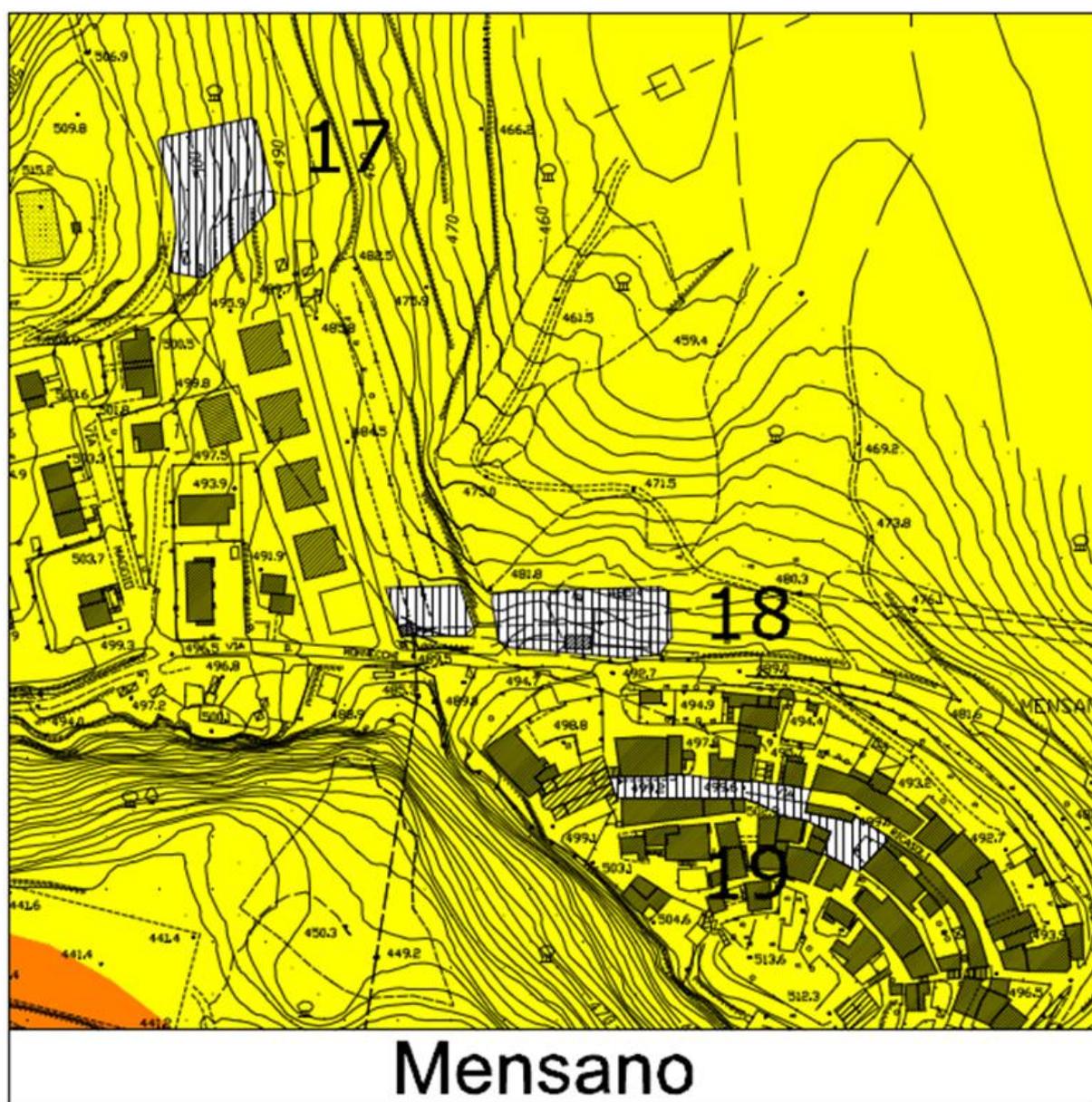
Il Merlo

CAVALLANO

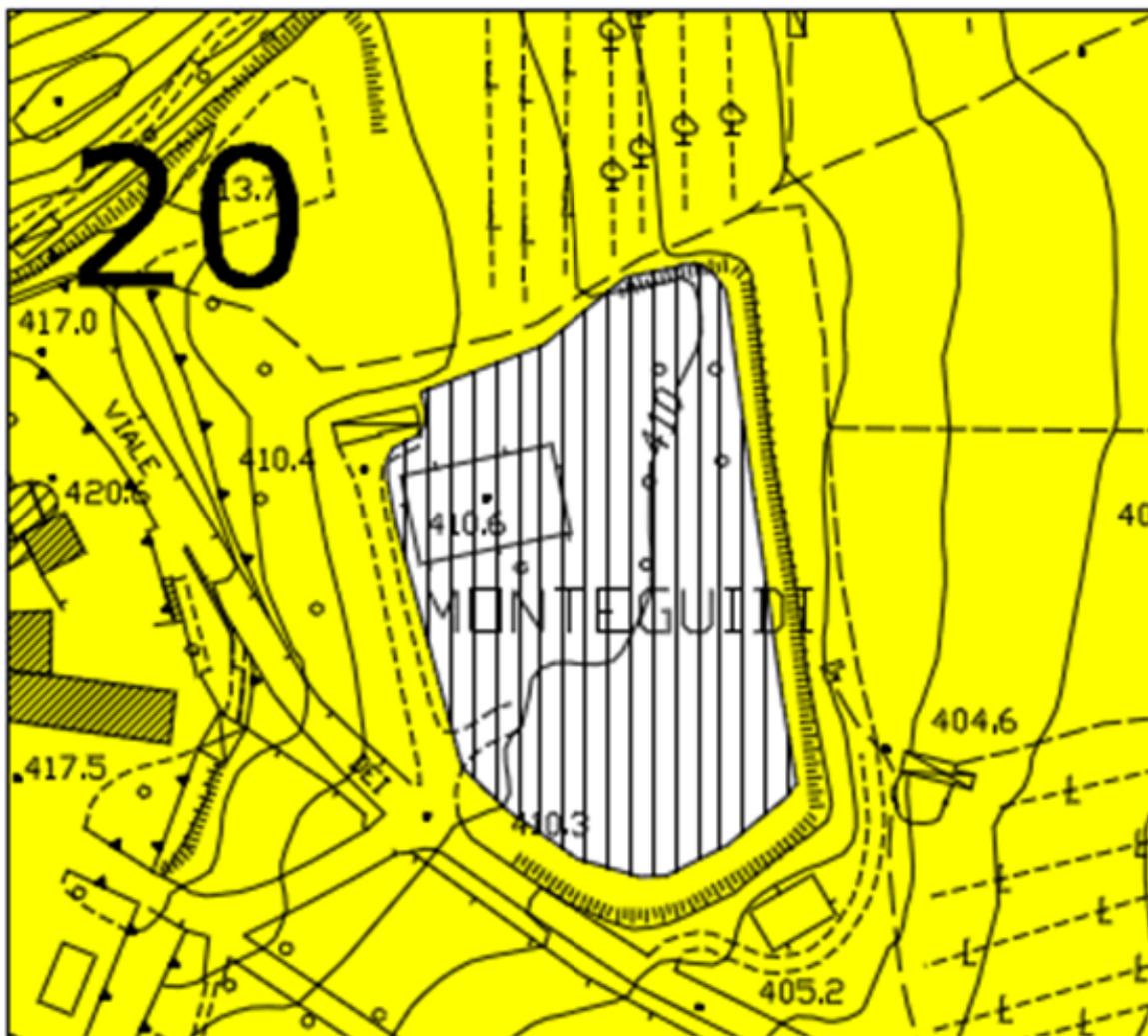


Cavallano

MENSANO

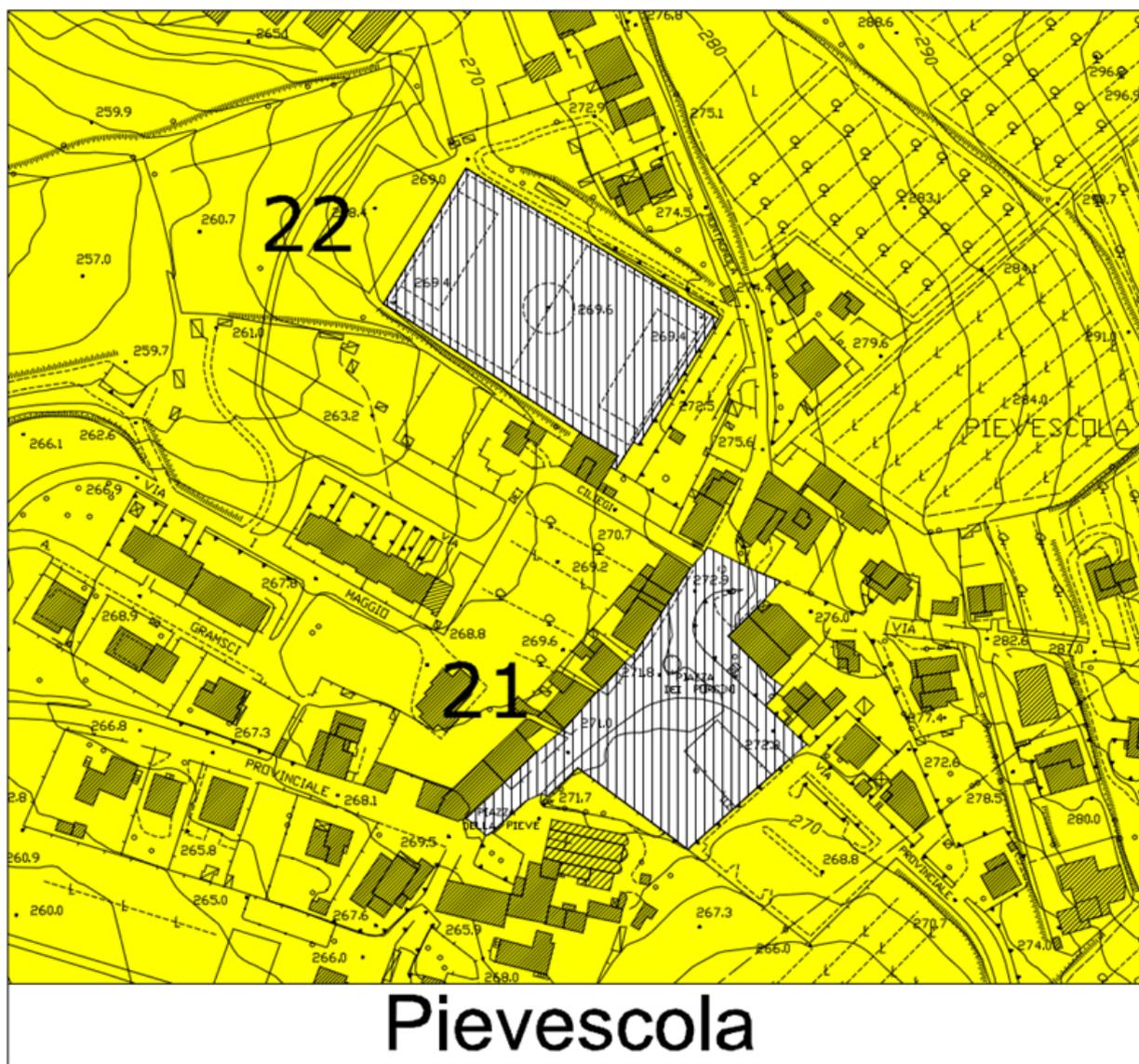


MONTEGUIDI



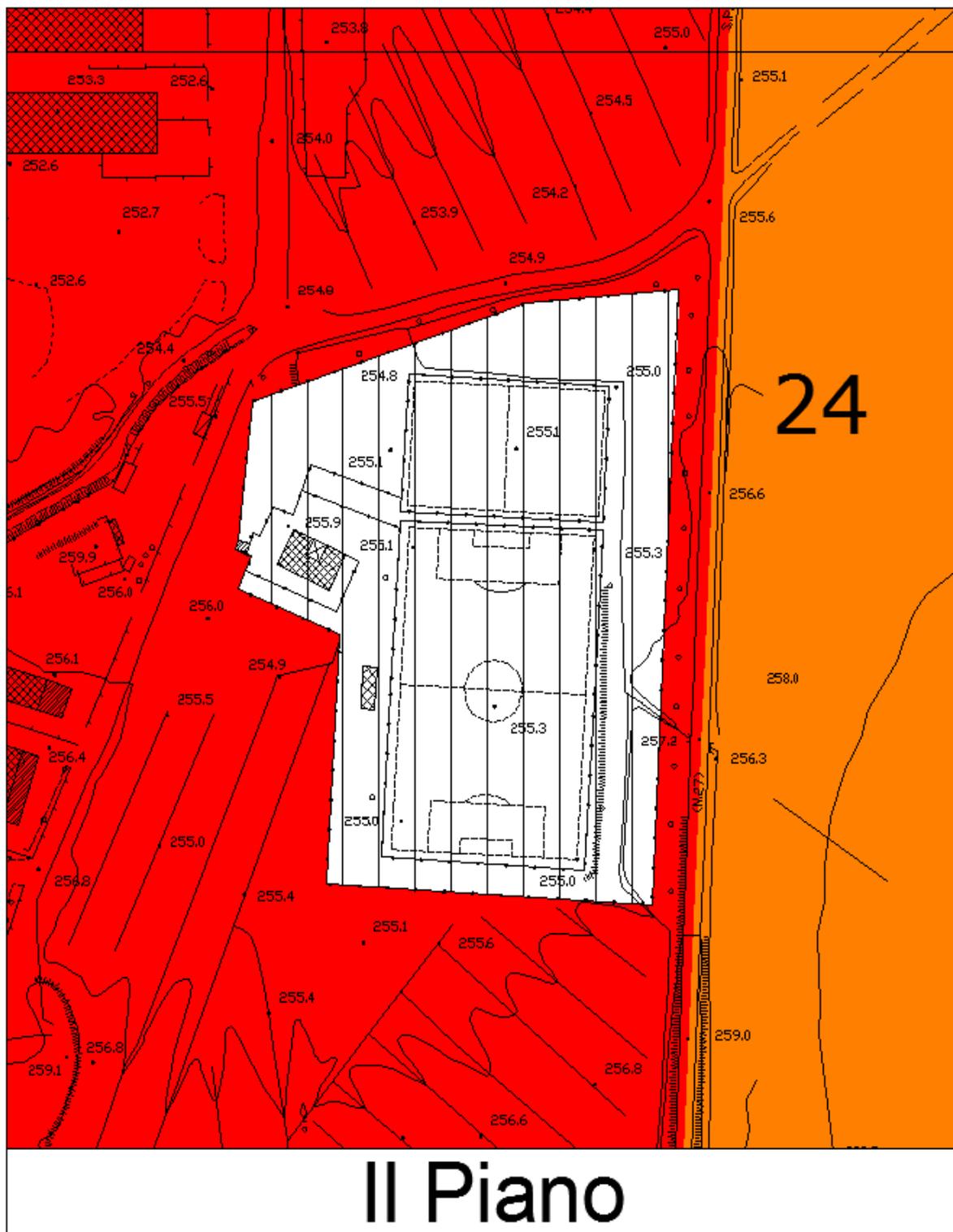
Monteguidi

PIEVESCOLA



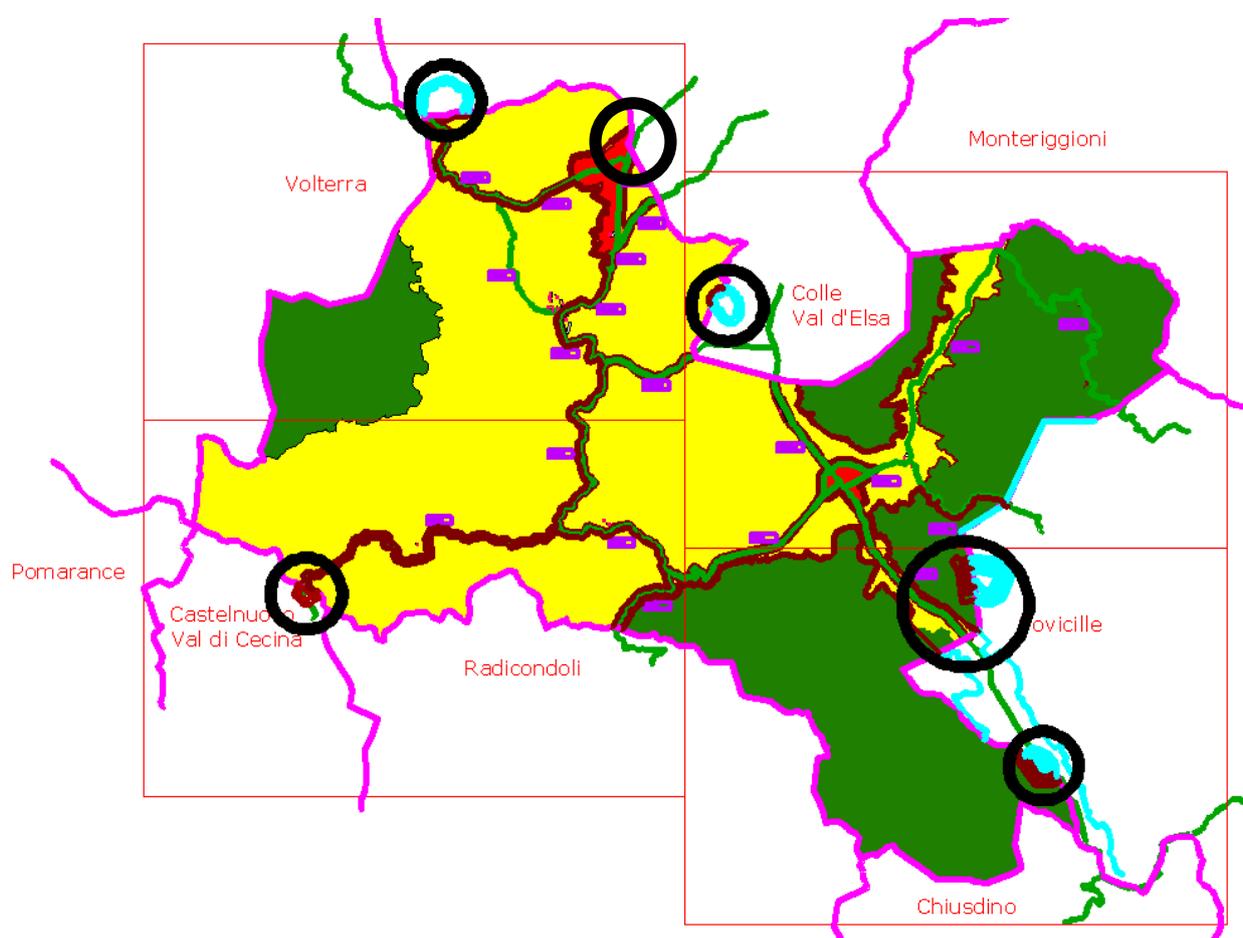
AREE PER SPETTACOLO PREVISTE DALLA D.G.R.T. 77/2000

LOCALITA' IL PIANO

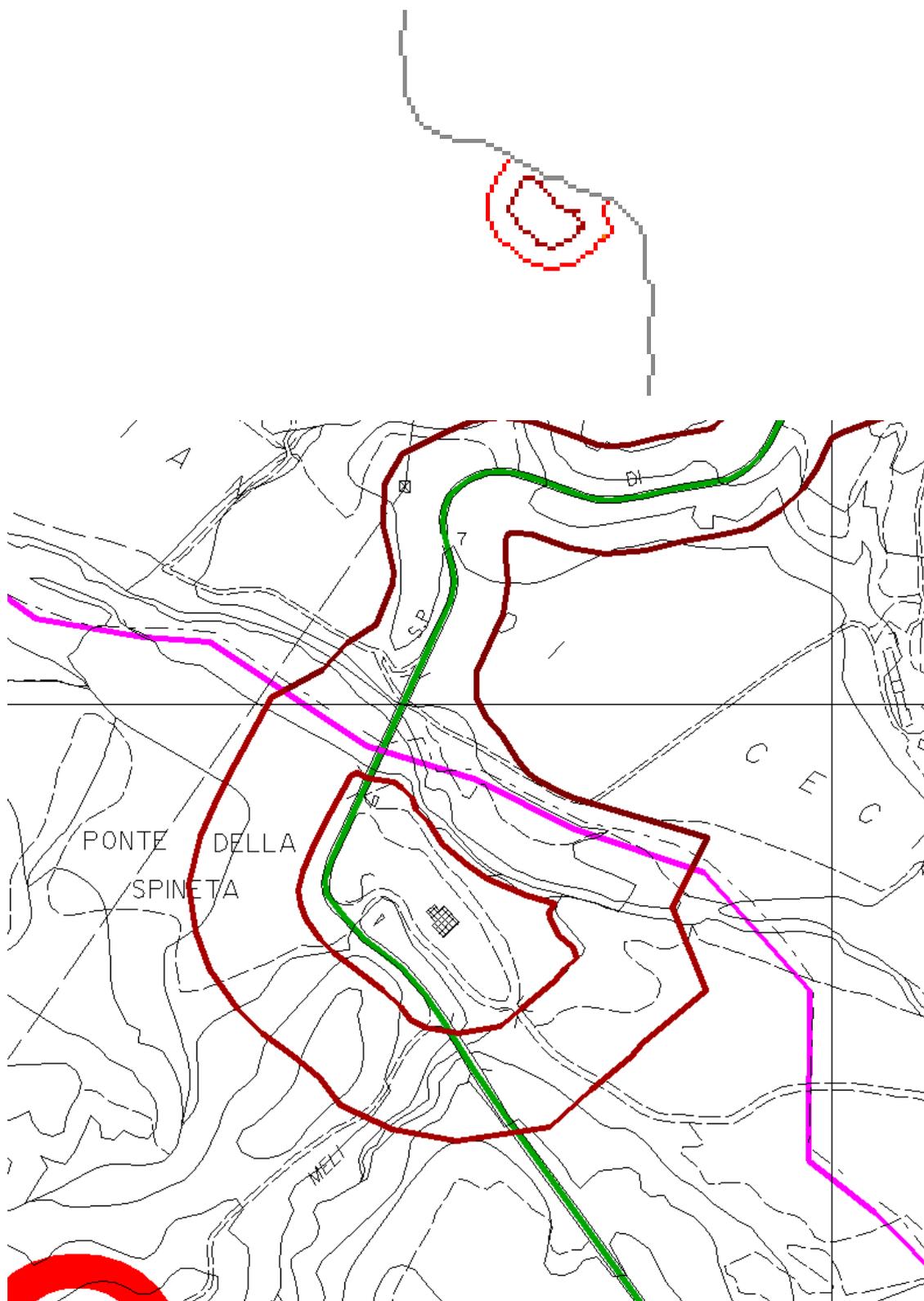


ZONE CONFINANTI CON I COMUNI LIMITROFI

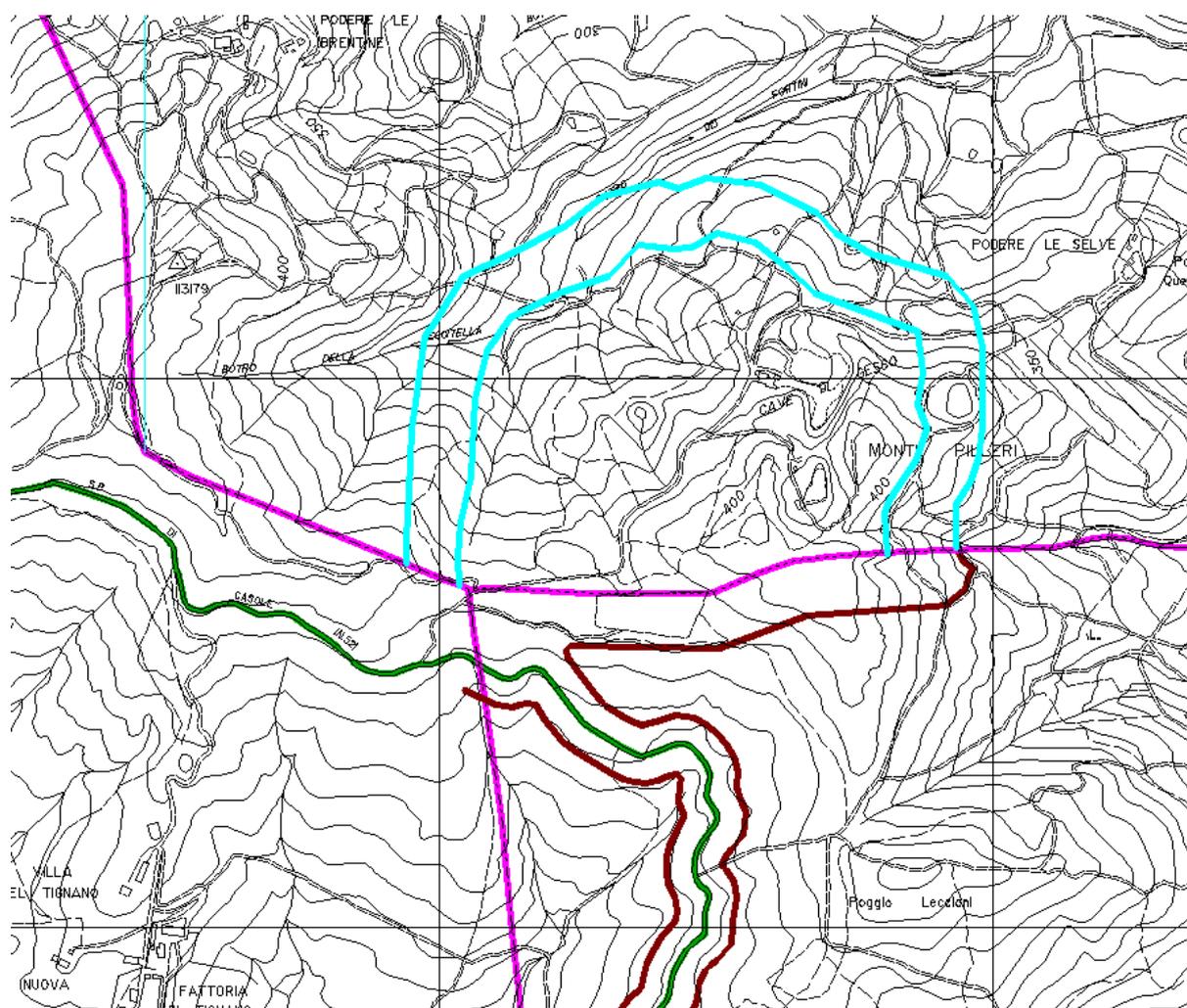
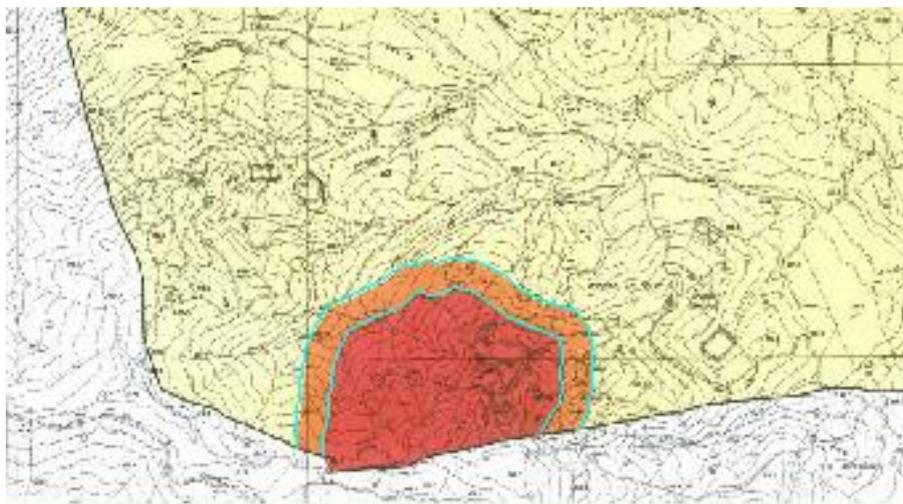
Si riportano di seguito le classi acustiche in corrispondenza di zone di confine con i comuni limitrofi per rendere la classificazione omogenea.



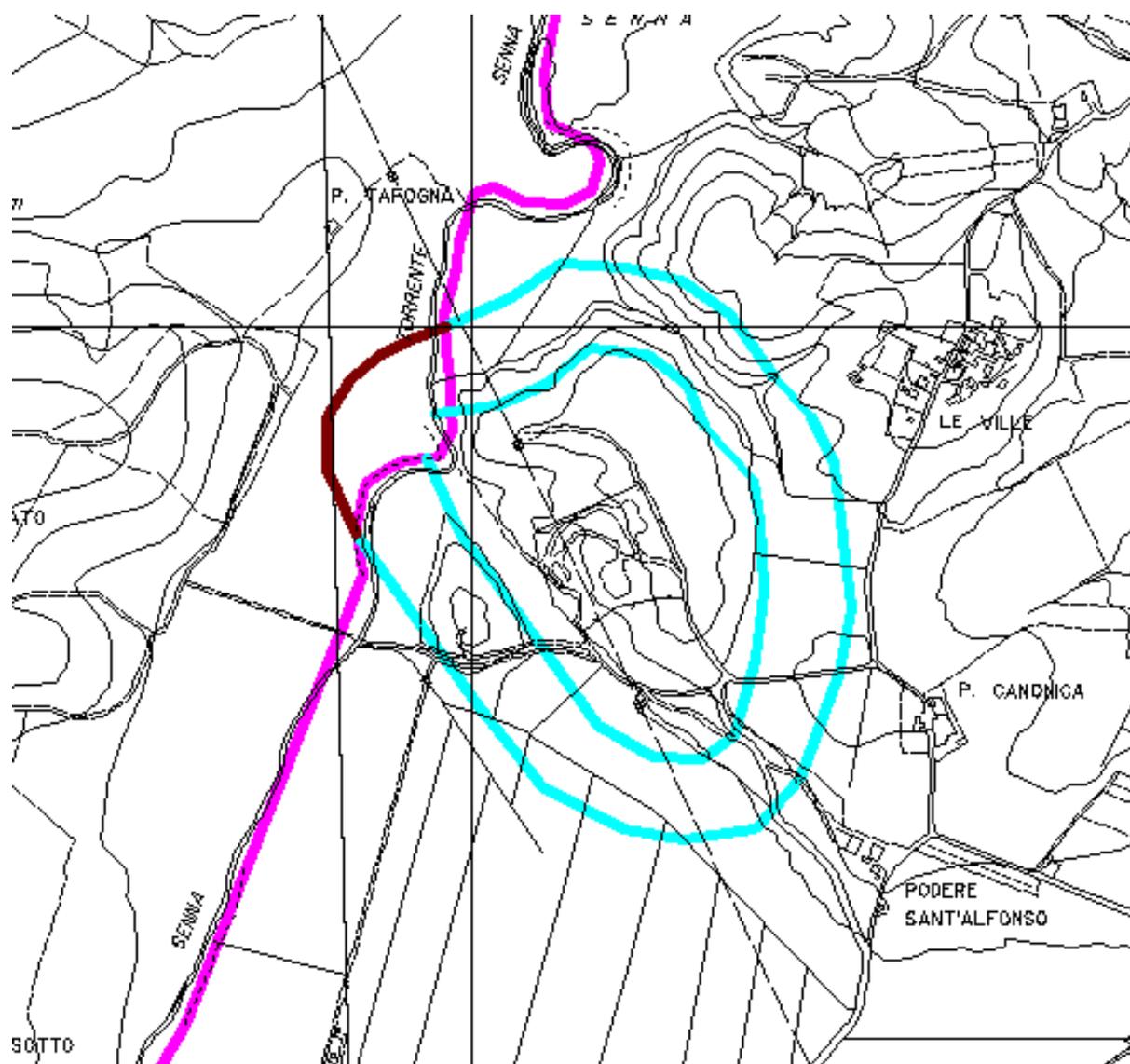
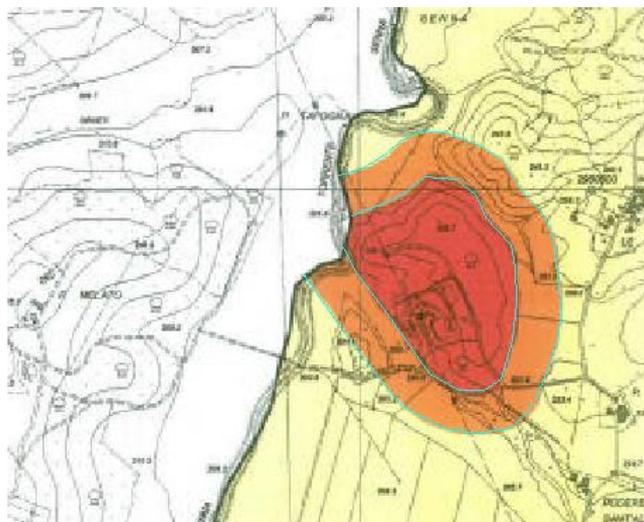
CASTELNUOVO VAL DI CECINA



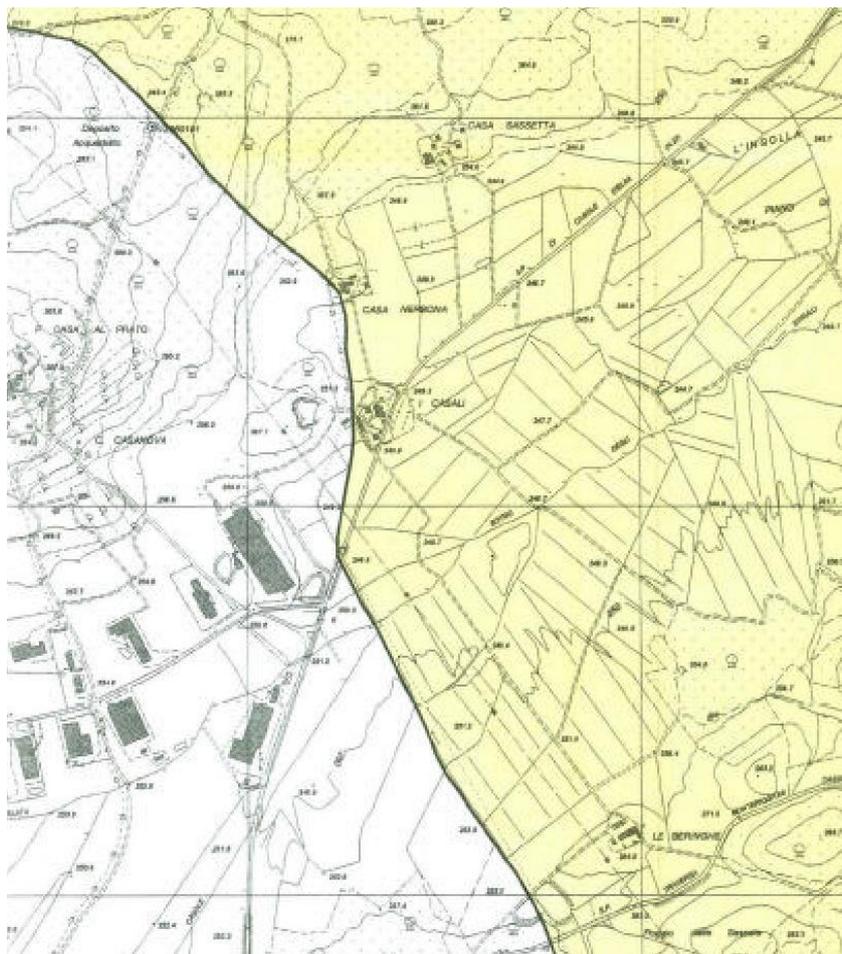
COLLE VAL D'ELSA 1/3



COLLE VAL D'ELSA 2/3



COLLE VAL D'ELSA 3/3



SOVICILLE 1/2

