

# COMUNE DI CASTEL FOCOGNANO (AR)



## VARIANTE N.2 DI ADEGUAMENTO ED AGGIORNAMENTO PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

previsto dalla Legge 447/95, dalla Legge Regionale 89/98, "Norme in materia di inquinamento acustico" e dalle Linee Guida applicative, approvate con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 2/R 2014

### EL.01 - Relazione tecnica

**Il Sindaco**  
(Massimiliano Sestini)

**Il Responsabile della seconda area  
assetto del territorio**  
(Geom. Patrizio Bigoni)

#### La società incaricata



Vie en.ro.se. Ingegneria S.r.l.  
Via Stradivari 19, 50127 Firenze  
Tel. 055 4379140 Fax. 055 416835  
acustica@vienrose.it

#### Progettisti

Dott. Ing. Sergio Luzzi  
Tecnico Competente in Acustica Ambientale n.67 della  
Regione Toscana

Dott. Ing. Francesco Borchì  
Tecnico Competente in Acustica Ambientale n.38 della  
Provincia di Firenze

Dott. Arch. Giacomo Nocentini  
Collaboratore Tecnico

Revisione	Descrizione	Data
00	Prima emissione	31/08/2016

Scala	Formato	Elaborato
-	A4.pdf	01

Questo documento è di proprietà esclusiva del Comune di Castel Focognano.  
E' proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza una precisa autorizzazione.

## INDICE

<b>0. DEFINIZIONI E METODOLOGIA .....</b>	<b>3</b>
<b>0.1 INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>0.2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI .....</b>	<b>5</b>
<b>1. IL COMUNE DI CASTEL FOCOGLIANO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. IL PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL 2004 .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 GENERALITA'.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 SCELTE DI DETTAGLIO DEL P.C.C.A. 2004 .....</b>	<b>11</b>
RICETTORI SENSIBILI .....	11
COMPLESSI ARTIGIANALI/INDUSTRIALI .....	12
AREE DESTINATE A SPETTACOLO.....	12
<b>3. INTERVENTI DI RISANAMENTO EFFETTUATI E VARIANTE N.1 AL P.C.C.A. ....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 INTERVENTI DI RISANAMENTO EFFETTUATI .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 LA VARIANTE N.1 AL P.C.C.A. ....</b>	<b>17</b>
<b>4. LA VARIANTE N.2 AL P.C.C.A. ....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 GENERALITA'.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 AGGIORNAMENTO DEL P.C.C.A. IN RIFERIMENTO AGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI.....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA IN RIFERIMENTO AI RICETTORI SENSIBILI E AREE NATURALISTICHE DI INTERESSE, "ZONE SILENZIOSE" .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4 AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE ATTIVITA' A GRANDE IMPATTO ACUSTICO .....</b>	<b>22</b>
<b>4.5 DEFINIZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO .....</b>	<b>24</b>
<b>4.6 ANALISI DELLE ZONE DI CONFINE COMUNALE .....</b>	<b>27</b>
<b>4.7 AGGIORNAMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE .....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONCLUSIONI.....</b>	<b>30</b>



## 0. DEFINIZIONI E METODOLOGIA



## 0.1 INTRODUZIONE

Il Comune di Castel Focognano (AR), con la Determinazione n.3 del 18/01/2016, ha affidato alla società Vie en.ro.se Ingegneria S.r.l. l'incarico professionale relativo alla redazione della "Variante n.2 di adeguamento ed aggiornamento al vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica" (di seguito P.C.C.A.).

L'incarico si compone delle seguenti fasi:

- ✓ Analisi dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici attualmente vigenti sul territorio.
- ✓ Esame delle criticità emerse e delle attività di risanamento messe in atto nel corso del primo decennio di applicazione del P.C.C.A.
- ✓ Verifica della coerenza tra pianificazione urbanistica ed effettiva destinazione del territorio, modificando classificazioni già assegnate laddove vengano individuate differenze rispetto allo stato di fatto attuale e di previsione.
- ✓ Adeguamento del regolamento di attuazione del P.C.C.A. con riferimento a quanto previsto dal Regolamento regionale approvato con D.P.G.R.T. n.2/R del 08/01/2014 ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della L.R.T. n.89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico" e s.m.i. (L.R.T. n.39/2011), nonché di quanto previsto dal D.P.G.R.T. n. 38/R del 07/07/2014, con particolare riferimento al rilascio delle "autorizzazioni comunali in deroga" di materia acustica.
- ✓ Individuazione di ulteriori e diverse aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto, ai sensi del comma 4 della L.R.T. n.89/98 e s.m.i., prevedendo un'area per ciascuna frazione nonché aree idonee per le attività temporanee dello "spettacolo viaggiante", in ragione delle intervenute esigenze territoriali.
- ✓ Produzione della nuova cartografia e della nuova relazione tecnica di accompagnamento da redigere secondo il nuovo Regolamento della Regione Toscana.

L'incarico è stato assolto per Vie en.ro.se. Ingegneria S.r.l. dal seguente gruppo di lavoro:

- ✓ Dott. Ing. Sergio Luzzi, tecnico competente in acustica ambientale n.67 della Regione Toscana.
- ✓ Dott. Ing. Francesco Borchi, tecnico competente in acustica ambientale n. 38 della Provincia di Firenze.
- ✓ Dott. Arch. Giacomo Nocentini, collaboratore tecnico.



## 0.2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

### Riferimenti legislativi e normativi nazionali:

- ✓ Legge 26 ottobre 1995, n.447 *“Legge quadro sull’inquinamento acustico”*.
- ✓ D.P.C.M. 14 novembre 1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*.
- ✓ D.P.C.M. 16 marzo 1998 *“Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento da rumore”*.
- ✓ D.P.R. 18 novembre 1998, n.459 *“Regolamento recante norme di esecuzione dell’articolo 11 legge 26.10.95 n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”*.
- ✓ D.M. 29 novembre 2000 *“Criteri per la predisposizione da parte della società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”*.
- ✓ D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 *“Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n.447”*.
- ✓ D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 *“Nuovo Codice della Strada”* e s.m.i.
- ✓ D.Lgs. 19 agosto 2005, n.194 *“Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”*, corredato delle relative note. (Decreto legislativo pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 222 del 23 settembre 2005).
- ✓ Norma UNI 9884 *“Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale”*.
- ✓ Ministero dell’Ambiente S.I.A.R. *“Linee Guida per la zonizzazione del territorio comunale”*, Roma 1997.

### Riferimenti legislativi regionali:

- ✓ L.R.T. 1 dicembre 1998, n.89 *“Norme in materia di inquinamento acustico”*.
- ✓ D.C.R.T. 22 febbraio 2000, n.77 *“Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell’art. 2 della L.R. n. 89/98 Norme in materia di inquinamento acustico”*.
- ✓ L.R.T. 5 agosto 2011, n. 39 *“Modifiche alla L.R. 1 dicembre 1998, n. 89 e alla L.R. 1 dicembre 1998, n. 88 (Attribuzione agli Enti locali e disciplina generale delle funzioni amministrative e dei compiti in materia di urbanistica e pianificazione territoriale, protezione della natura e dell’ambiente, tutela dell’ambiente dagli inquinamenti e gestione dei rifiuti, risorse idriche e difesa del suolo, energia e risorse geotermiche, opere pubbliche, viabilità e trasporti conferite alla Regione dal D. Lgs. 31 marzo 1998, n.112)”*.
- ✓ D.G.R.T. 21 ottobre 2013, n. 856 *“Individuazione delle attività di competenza delle Aziende unità sanitarie locali e dell’Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) in materia di tutela dall’inquinamento acustico ai sensi dell’art. 2, comma 2, lettera b), della L.R. n. 98/98”*.
- ✓ D.G.R.T. 21 ottobre 2013, n. 857 *“Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell’art. 12, comma 2 e 3 della L.R. n. 89/98”*.



- ✓ D.P.G.R.T. 8 gennaio 2014, n. 2/R *“Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell’articolo 2, comma 1, della L.R.T. 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)”*.
- ✓ D.P.G.R.T. 7 luglio 2014, n.38/R *“Modifiche al regolamento regionale di attuazione ai sensi dell’articolo 2, comma 1, della L.R. 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico) emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 8 gennaio 2014, n. 2/R”*.
- ✓ L.R.T. 10 novembre 2014, n. 65 *“Norme per il Governo del territorio”* (pubblicate nel Bollettino Ufficiale n.53, parte prima, del 12.11.2014).



## 1. IL COMUNE DI CASTEL FOCOgnANO

Il Comune di Castel Focognano si colloca nella zona centrale della vallata del Casentino, in prevalenza sul versante occidentale della stessa, restando compreso fra la cresta del Pratomagno a ovest e il corso dell'Arno, se si eccettua una limitata appendice, che peraltro comprende il capoluogo Rassina, e si estende sulle propaggini collinari che lo sovrastano. Confina con i Comuni di Ortignano-Raggiolo, Poppi, Bibbiena e Chiusi della Verna a Nord, Subbiano ad Est, Capolona e Talla a Sud, Loro Ciuffenna e Castel San Niccolò ad Ovest.

Il Comune, secondo i dati ISTAT riferiti al censimento del 2011, conta una popolazione pari a 3.320 abitanti distribuiti su una superficie complessiva di 56,61 kmq. La sua altitudine sul livello del mare varia da 290 metri (fondovalle del fiume Arno) fino a 1.526 metri (cresta del Pratomagno).

Il sistema degli insediamenti umani del territorio comunale di Castel Focognano si struttura su alcuni centri urbani di media dimensione (il sistema urbano Rassina – Pieve a Socana), su alcuni centri minori (Castel Focognano, Saluto, Carda, Calleta) e su numerosi nuclei abitati. Non particolarmente elevata è la consistenza numerica dei piccoli e piccolissimi nuclei, mentre maggiore è quella delle case sparse. Di seguito si riporta un estratto cartografico da Carta Tecnica della Regione Toscana.

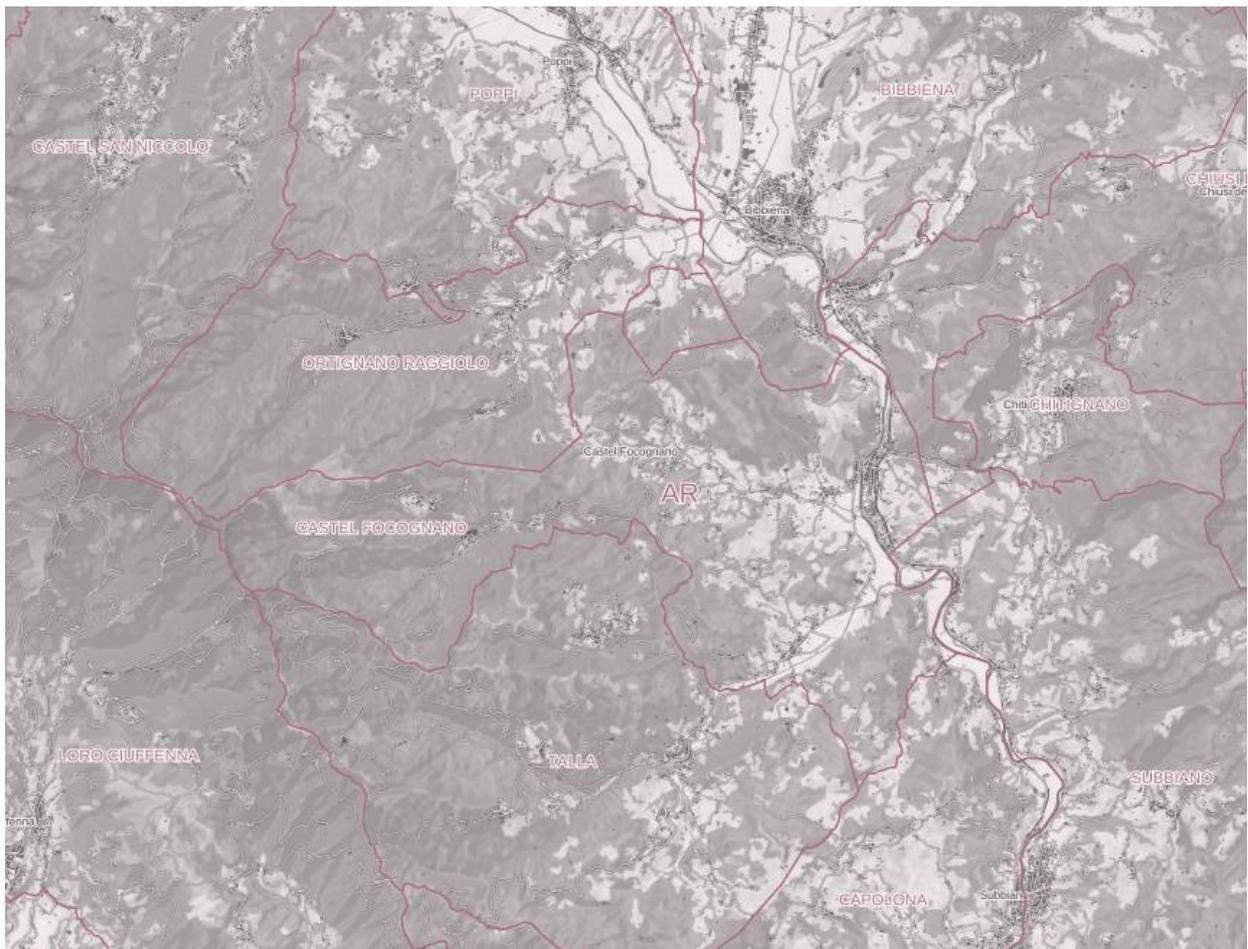


Figura 1 - Inquadramento cartografico del territorio comunale di Castel Focognano, (Fonte: Cartoteca della Regione Toscana)



## **2. IL PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL 2004**



## 2.1 GENERALITA'

Il **Piano Comunale di Classificazione Acustica** è lo strumento attraverso il quale l'Amministrazione Comunale esercita il controllo della qualità acustica del proprio territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro 447/95 con particolare riferimento all'articolo 4, comma 1, lettera a, recepito a livello regionale dall'articolo 4 della L.R.T. n.89/98. Esso definisce le **zone acusticamente omogenee** a ciascuna delle quali vengono assegnati, in applicazione degli articoli 6 e 7 del D.P.C.M. 14/11/1997, i relativi valori di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00), oltre all'indicazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Allo stato attuale il Comune di Castel Focognano ha approvato il **P.C.C.A.** del territorio, **con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 48 del 09/08/2004.**

La **metodologia** usata per la redazione del presente Piano è di seguito brevemente descritta (cfr. parte 1 D.C.R.T. n.77/2000):

PARTE 1: Analisi preliminare – Definizione dell'intervento studio della documentazione e verifiche sul territorio.

- ✓ Raccolta, analisi e valutazione di tutta la documentazione necessaria per la definizione del progetto di zonizzazione e della metodologia operativa comprendente le mappe, gli strumenti urbanistici approvati o in via di approvazione, le varianti previste, le sezioni del censimento, il regolamento comunale e le deliberazioni del consiglio in materia di esercizio di attività rumorose.
- ✓ Verifica sul territorio della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive, comprendente sopralluoghi e aggiornamento dei dati descrittivi, numerici e grafici.

PARTE 2: Analisi acustica del territorio - vincoli di zonizzazione.

- ✓ Individuazione di alcune localizzazioni particolari (zone industriali, ospedali, case di cura e di riposo, scuole, parchi).
- ✓ Individuazione dei confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici).
- ✓ Individuazione delle sorgenti infrastrutturali lineari (autostrade, strade di grande comunicazione, linee ferroviarie) e puntiformi, soggette a normative specifiche o a metodologie di classificazione particolare.
- ✓ Raccolta di informazioni sul territorio dei comuni confinanti, sulle destinazioni d'uso, sulle classificazioni acustiche, presso i competenti uffici dei comuni interessati.

PARTE 3: Classificazione del territorio.

- ✓ Individuazione delle classi I, V e VI (I - aree particolarmente protette; V - aree prevalentemente industriali; VI - aree esclusivamente industriali).



- ✓ Individuazione delle classi intermedie II, III, IV (II - aree prevalentemente residenziali; III - aree di tipo misto; IV - aree di intensa attività umana).

PARTE 4: Analisi critica dello schema di zonizzazione del territorio.

- ✓ Aggregazione delle aree omogenee e analisi critica dello schema di zonizzazione ottenuto anche attraverso indagini acustiche specifiche.
- ✓ Verifica ed ottimizzazione (con strumenti empirici e matematici) della compatibilità acustica tra le diverse aree e formulazione di eventuali suggerimenti per l'adozione dei Piani di Risanamento.

PARTE 5: Redazione del progetto.

- ✓ Formulazione e stesura del progetto di zonizzazione definitivo, con redazione della Relazione Tecnica di accompagnamento, indicando il metodo seguito per arrivare alla classificazione e giustificando le scelte fatte e degli altri elaborati previsti secondo le convenzioni di colore e tratteggio stabilite dalla legge e dalle linee guida.

## 2.2 SCELTE DI DETTAGLIO DEL P.C.C.A. 2004

### RICETTORI SENSIBILI

Per quanto riguarda le aree a maggior tutela il D.P.C.M. 14/11/97, riprendendo la tabella I del D.P.C.M. 1/3/91, identifica tali aree non solo con quelle ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, ma anche le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico ed i parchi pubblici.

I ricettori sensibili individuati all'interno del Comune di Castel Focognano sono rappresentati **esclusivamente da scuole**, non essendo presenti nel territorio comunale né ospedali, né case di cura e di riposo. Di seguito si riporta l'elenco completo risalente alla data di approvazione del Piano:

- ✓ Rassina - Scuola Materna Statale.
- ✓ Rassina - Scuola Elementare Statale.
- ✓ Rassina - Scuola Media Statale "Francesco Severi".
- ✓ Rassina - Centro Sportivo Polifunzionale.
- ✓ Rassina - Asilo Nido e Scuola Materna S.S. Concezione.
- ✓ Pieve a Socana - Scuola Elementare.

Riguardo alla classe acustica associata ai ricettori sensibili, vista la difficoltà che solitamente si incontra nell'affrontare interventi di bonifica per riportare una zona ai livelli ammessi dalla classe I, tanto più in casi come quello delle scuole, risultando essi stessi poli attrattivi di traffico e quindi di rumorosità, nel territorio comunale non sono state individuate



situazioni tali da consentire l'inserimento in classe I dei ricettori sensibili: la scelta è stata quella di assegnare la classe II a tutti gli edifici scolastici.

### COMPLESSI ARTIGIANALI/INDUSTRIALI

Analogamente alla classe I anche l'individuazione delle classi V e VI rappresenta una scelta delicata, in particolare in considerazione del vincolo che tale classificazione costituisce nei confronti delle zone limitrofe.

Nella *classe VI - Aree esclusivamente industriali* rientrano le aree interessate da attività industriali prive di insediamenti abitativi. Il Comune ha assegnato tale classe all'area di pertinenza della cemeniera di Begliano.

Nella *classe V - Aree prevalentemente industriali* rientrano le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. Il Comune ha assegnato tale classe acustica alla zona artigianale compresa tra Via di Vittorio, la SR 71, il fiume Arno e via F.lli Cervi.

### AREE DESTINATE A SPETTACOLO

Nella procedura di verifica e ottimizzazione del piano, come indicato nella Parte 3 del D.C.R.T. n.77/2000, oltre all'acquisizione dei dati acustici relativi al territorio mediante la realizzazione di misure fonometriche *in situ* nelle situazioni in cui sia difficile l'assegnazione ad una determinata classe, si procede altresì all'identificazione delle **aree da destinare a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto**.

La localizzazione di dette aree è parte integrante del piano di classificazione acustica e va pertanto raccordata con gli strumenti urbanistici comunali secondo quanto previsto dalla L.R.T. n.89/98 e dalle linee guida.

Di seguito si riportano tali aree così come elencate nel vigente P.C.C.A.

- ✓ Rassina - Comprensorio che comprende la zona delle scuole ed il campo presso lo stadio comunale posto sul lato sinistro del fiume Arno.
- ✓ Pieve a Socana - Campo sportivo.
- ✓ Carda - Piazzale a monte del centro polivalente.

Tutte le aree destinate a pubblico spettacolo sono state inserite in **classi superiori alla II**, come richiesto dalle linee guida regionali.



### **3. INTERVENTI DI RISANAMENTO EFFETTUATI E VARIANTE N.1 AL P.C.C.A.**



### 3.1 INTERVENTI DI RISANAMENTO EFFETTUATI

Oggetto di questo capitolo è l'**analisi degli interventi realizzati dal Comune** di Castel Focognano in sede di **risanamento acustico**.

Il Piano Comunale di Risanamento Acustico, conseguente al P.C.C.A. del territorio comunale, è uno strumento attuativo fondamentale della politica di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico.

La parte 4 della D.C.R.T. n.77/2000 "*Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art.2 della L.R. n.89/98*" definisce i criteri di redazione dei P.C.R.A. come insieme di provvedimenti che siano in grado di conseguire gli obiettivi di una progressiva riduzione dei livelli di rumore sul territorio, al fine del raggiungimento dei valori di attenzione e successivamente di qualità delle varie classi della zonizzazione acustica comunale.

Il Comune di Castel Focognano, con la nota prot. n.6839 del 04/08/2005 e la successiva nota prot. n.1674 del 17/02/2009 ha ribadito che, a seguito dell'approvazione del P.C.C.A., sono emerse le seguenti **situazioni critiche**:

- Discontinuità di classe tra la classe II (in corrispondenza degli edifici scolastici situati in prossimità della SR 71) e la classe IV, quest'ultima assegnata ad una fascia di 100 m dalla SR 71 (assegnazione ritenuta necessaria stanti i flussi di traffico presenti sull'arteria regionale) con presenza di una classe III intermedia, ma di dimensione inferiore a 100 m (distanza stabilita dal D.C.R.T. n.77/2000 per definire la presenza o meno di discontinuità di classe).
- Superamenti in località Sant'Angelo frontistante la cemeniteria di Begliano.
- Superamenti lungo la SR 71.

Nel prosieguo vengono descritte le attività svolte in riferimento a ciascuna criticità.

#### DISCONTINUITÀ DI CLASSE IN CORRISPONDENZA DELLE SCUOLE IN PROSSIMITÀ DELLA SR 71

In riferimento al salto di classe da II a IV in corrispondenza del complesso scolastico del capoluogo di Rassina, nel settembre 2004 è stata svolta da parte di ARPAT una specifica campagna di monitoraggio acustico, sia all'interno che all'esterno degli ambienti scolastici.

I livelli riscontrati sono risultati compatibili con la classe acustica prevista nel P.C.C.A. Pertanto si concludeva con l'assenza di criticità e quindi che non era necessario adottare un piano di risanamento specifico per tali situazioni.

#### SUPERAMENTO DEI LIMITI NOTTURNI IN CLASSE III VERIFICATESI NELLA COLLINA DI SANT'ANGELO FRONTISTANTE LO STABILIMENTO DI BEGLIANO DI PROPRIETÀ DELLA DITTA COLACEM S.P.A.

Oltre al salto di classe presente presso l'istituto scolastico sopra descritto, l'altra principale criticità emersa nel corso della redazione del P.C.C.A. 2004 consisteva nel superamento dei valori limite assoluti notturni presso alcune



abitazioni situate in Località Sant'Angelo nell'omonima collina frontistante lo stabilimento produttivo di Begliano. Tale criticità era emersa in seguito all'effettuazione di una campagna di monitoraggio eseguita dal Dipartimento Provinciale ARPAT di Arezzo nel mese di novembre 2003.

A fronte di tali superamenti è stato presentato dalla stessa Colacem S.p.A., in data 29/09/2004 prot. n.8158 un Piano di Risanamento Acustico Aziendale al fine di ridurre le emissioni delle varie sorgenti rumorose poste all'interno del proprio stabilimento. Successivamente la stessa Colacem S.p.A., in data 06/09/2006 prot. n.7356, ha presentato una relazione conclusiva in merito all'attuazione del Piano di Risanamento Acustico Aziendale.

A seguito di una nuova indagine fonometrica effettuata sempre da ARPAT tra fine 2007 e inizio 2008 è nuovamente emerso il superamento dei valori limite presso alcune abitazioni in classe III situate nella collina di Sant'Angelo. Successivamente la stessa Colacem S.p.A., in data 04/06/2008 prot. n.4637, ha presentato un'ulteriore integrazione al Piano di Risanamento Acustico Aziendale di cui trattasi; tale ulteriore integrazione è stata oggetto di valutazione in sede di Conferenza dei Servizi e ha costituito parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ex D.Lgs. n.59/2005, rilasciata con Provvedimento Dirigenziale della provincia di Arezzo n.62/EC del 28/03/2012.

Successivamente, nel 2015 Colacem S.p.A. ha presentato un aggiornamento del Piano di Risanamento Acustico Aziendale dove sono stati elencati gli interventi di bonifica acustica eseguiti dal 2004 alla data di presentazione del Piano. Inoltre, nella fase di aggiornamento del P.C.C.A. è stata richiesta dall'Amministrazione Comunale e prodotta dalla ditta Colacem un'ulteriore integrazione al P.R.A. (Rev. 1.2 del 04/07/2016) nella quale sono stati riportati in dettaglio i costi sostenuti dall'azienda per realizzare gli interventi di bonifica richiesti, l'elenco dettagliato degli interventi di bonifica e dei relativi costi da eseguirsi nell'arco di trenta mesi dalla data di presentazione dell'integrazione, e la verifica di efficacia, a livello di simulazione, di eventuali ulteriori interventi di bonifica.

### TRAFFICO VEICOLARE SR 71

La Strada Regionale 71 "Umbro Casentinese" rappresenta l'infrastruttura viaria principale della vallata del Casentino.

In riferimento alla nota della Regione Toscana n.AOO/GRT/O/143344/050/040/010, viene indicato che la SR 71 all'interno dei centri abitati deve essere considerata come una strada di tipo Db "strada urbana di scorrimento", con limiti all'interno della fascia pari a 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in periodo notturno.

La Regione Toscana, ente gestore della strada, ha predisposto un Piano di Contenimento ed Abbattimento del Rumore stradale ai sensi dell'art.2 del D.M. 29/11/2000 prevedendo la stesura di una pavimentazione a bassa rumorosità per il tratto di SR 71 che interessa il centro abitato di Rassina, intervento realizzato a luglio 2015 dal km 171+000 al km 173+650.

Sono stati condotti da ARPAT – Area Vasta Sud - Settore Agenti Fisici rilevamenti fonometrici negli scenari ante-operam (2014) e post-operam (2015). Di seguito è riportato un estratto dei due rapporti di prova (ante-operam in fig. 2 e post-operam in fig. 3).

Misura livelli sonori in continuo

Richiesta (Ente): Provincia di Arezzo	Protocollo: 67099/2013
Riferimento foglio lavoro: //	Fascicolo: AR.01.15.09/1.1 - AR.01.15.01/6.7

DESCRIZIONE DEL SITO DI MISURA

	Comune	Castel Focognano
	Indirizzo	Loc. Rassina, S.R. 71 Umbro Casentinese Romagna
	Ditta	-
	Classe acustica PCCA	IV
	Codifica strada DPR 142/04	Db
	Note	

METODO DI PROVA

D.M. 16/03/1998 come previsto dal D.P.C.M. 14/11/97.  
Misure effettuate in ambiente esterno con microfono posto a 4 m di altezza e a 1 m dalla facciata dell'edificio

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Analizzatore di spettro Norsonic mod. 121 (classe 1) (matricola n. 22977), unità microfonica da esterni G.R.A.S. 41CN (matricola n. 38788). Certificato di taratura n° 146-05448 del 23/02/2012 del Centro Taratura LAT n° 146 - ISOAMBIENTE Srl.  
Calibratore acustico Brüel & Kjær mod. 4231 (classe 1) (n. inv. 5236) (certificato di taratura n° 146-05379 del 13/02/2012 del Centro Taratura LAT n° 146 - ISOAMBIENTE Srl).

Misura livelli sonori in continuo

RISULTATO MISURA IN CONTINUO

	Coordinate GB	1728627 E 4836853 N
	Distanza da bordo strada	6 m
	Periodo di misura	dalle ore 06:00 del 11/02/2014 alle ore 06:00 del 18/02/2014
	Durata della misura	
Note		

DETTAGLIO LIVELLI SONORI DIURNI-NOTTURNI NEL PERIODO DI MISURA

DATA	Leq (dBA) DIURNO (06:00 - 22:00)	Leq (dBA) NOTTURNO (22:00 - 06:00)
Martedì 11/02/2014	68,9	60,5
Mercoledì 12/02/2014	69,0	61,0
Giovedì 13/02/2014	68,8	62,1
Venerdì 14/02/2014	69,1	62
Sabato 15/02/2014	68,5	62,1
Domenica 16/02/2014	68,8	61,1
Lunedì 17/02/2014	68,3	60,0
<b>MEDIA SETTIMANALE</b>	<b>68,4</b>	<b>61,3</b>
<b>LIMITI DPR 142/2004</b>	<b>65</b>	<b>55</b>

Figura 2 – Estratto del rapporto di prova ARPAT relativo alla campagna di rilevamenti preliminari (ante-operam) alla realizzazione degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore stradale, ai sensi del D.M. 29/11/2000.

Misura livelli sonori in continuo

Richiesta (Ente): Regione Toscana - Direzione Generale politiche territoriali ambientali e per la mobilità - Settore viabilità Interesse regionale	Protocollo: 119060/2015
Riferimento foglio lavoro: 2015-F/AVS-RUM-40	Fascicolo: AR.01.15.09/1.2-AR.01.15.01/6.7

DESCRIZIONE DEL SITO DI MISURA

	Comune	Castel Focognano
	Indirizzo	Loc. Rassina, S.R. 71 Umbro Casentinese Romagna
	Ditta	-
	Classe acustica PCCA	IV
	Codifica strada DPR 142/04	Db
	Note	

METODO DI PROVA

D.M. 16/03/1998 come previsto dal D.P.C.M. 14/11/97.  
Misure effettuate in ambiente esterno con microfono posto a 4 m di altezza e a 1 m dalla facciata dell'edificio

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Analizzatore di spettro O1DB mod. DUO, preamplificatore O1DB mod. PRE22, microfono da 1/2" GRAS mod. 40CD (classe 1) (inv. tec. 6234-6235-6236) - Certificato di taratura n° 146-07593 del 10/06/2015 del Centro di Taratura LAT n° 146 - ISOAMBIENTE.  
Calibratore acustico O1DB mod. CAL21 (classe 1) (inv. tec. 4554) - Certificato di taratura n° 146-7340 del 07/01/2015 del Centro di Taratura LAT n° 146 - ISOAMBIENTE.

Misura livelli sonori in continuo

RISULTATO MISURA IN CONTINUO

	Coordinate GB	1728627 E 4836853 N
	Distanza da bordo strada	6 m
	Periodo di misura	dalle ore 12:00 del 12/11/2015 alle ore 06:00 del 20/11/2015
	Durata della misura	186 ore
Note		

DETTAGLIO LIVELLI SONORI DIURNI-NOTTURNI NEL PERIODO DI MISURA

DATA	Leq (dBA) DIURNO (06:00 - 22:00)	Leq (dBA) NOTTURNO (22:00 - 06:00)
Giovedì 12/11/2015	65,5 (66,7)	59,0 (59,2)
Venerdì 13/11/2015	67,5 (67,7)	60,0 (59,8)
Sabato 14/11/2015	65,5 (65,3)	60,5 (60,6)
Domenica 15/11/2015	64,5 (64,5)	61,0 (60,9)
Lunedì 16/11/2015	67,5 (67,3)	59,0 (59,9)
Martedì 17/11/2015	67,5 (67,3)	59,5 (59,4)
Mercoledì 18/11/2015	67,5 (67,3)	60,5 (60,7)
Giovedì 19/11/2015	67,5 (67,4)	59,0 (59,9)
<b>MEDIA SETTIMANALE</b>	<b>67,0 (66,8)</b>	<b>60,0 (60,9)</b>
<b>LIMITI DPR 142/2004</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

NOTE

- Livelli armonizzati a 0,5 e 6 dB come previsto dal DM 16/03/98 (in parentesi livelli non armonizzati)
- Inizio monitoraggio alle ore 12:00; livello non riferito all'inizio periodo di riferimento 05:00-22:00
- Livello depurato di evento anomalo (valore orario mascherato su sfondo azzurro nel grafico seguente)

Figura 3 - Estratto del rapporto di prova ARPAT relativo alla campagna di rilevamenti successivi (post-operam) alla realizzazione degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore stradale, ai sensi del D.M. 29/11/2000.

Dall'analisi dei dati contenuti nel rapporto di prova si evince una notevole stazionarietà dei livelli equivalenti in periodo diurno nei giorni feriali con traffico a regime con livelli sonori pressoché costanti (67,5 dB(A)) e una differenza rispetto alle rilevazioni ante-operam di 1,5 dB; la differenza in periodo notturno, caratterizzato da flussi veicolari inferiori e condizioni di traffico più variabili, è meno costante e compresa tra 1 e 1,5 dB. Di seguito si riportano gli istogrammi dei dati con confronto dei dati per singolo giorno della settimana, per i giorni feriali e per l'intera settimana (con maggiore variabilità come citato per i rilevamenti notturni).

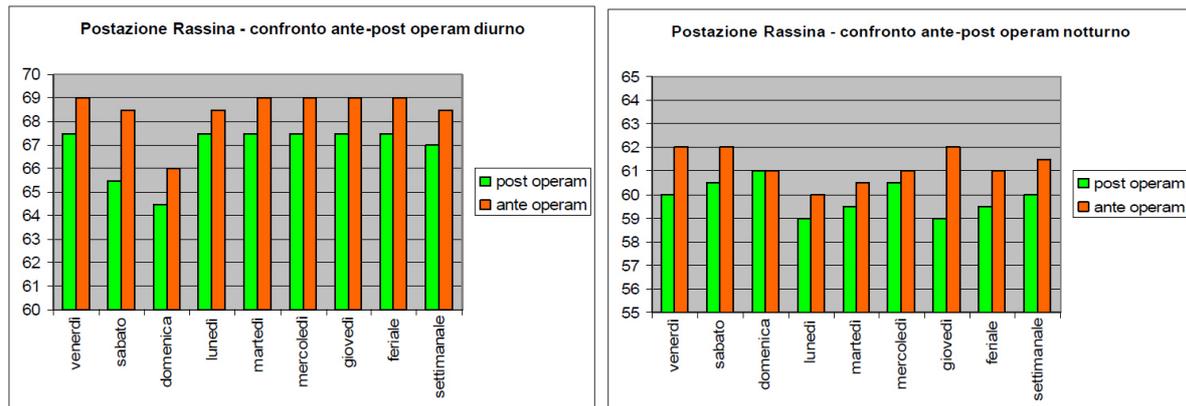


Figura 4 – Istogrammi dei livelli di pressione sonora rilevati da ARPAT nella postazione Rassina - Confronti ante–post operam periodo di riferimento DIURNO (a sinistra) e NOTTURNO (a destra).

### 3.2 LA VARIANTE N.1 AL P.C.C.A.

Nel 2010 il Comune di Castel Focognano ha approvato, con verbale di **Deliberazione del Consiglio Comunale n.69 del 21/12/2010**, una prima variante al P.C.C.A.

Tale variante è stata resa necessaria per **riperimetrare l'area destinata ad attività estrattiva**, ovvero all'estrazione e alla movimentazione del materiale destinato alla lavorazione nella vicina cementeria. Pertanto l'area è stata perimetrata ed inserita in **classe V**, con intorno opportune fasce cuscinetto per non generare salti di classe. Nella figura seguente si riporta l'estratto cartografico dell'area descritta.

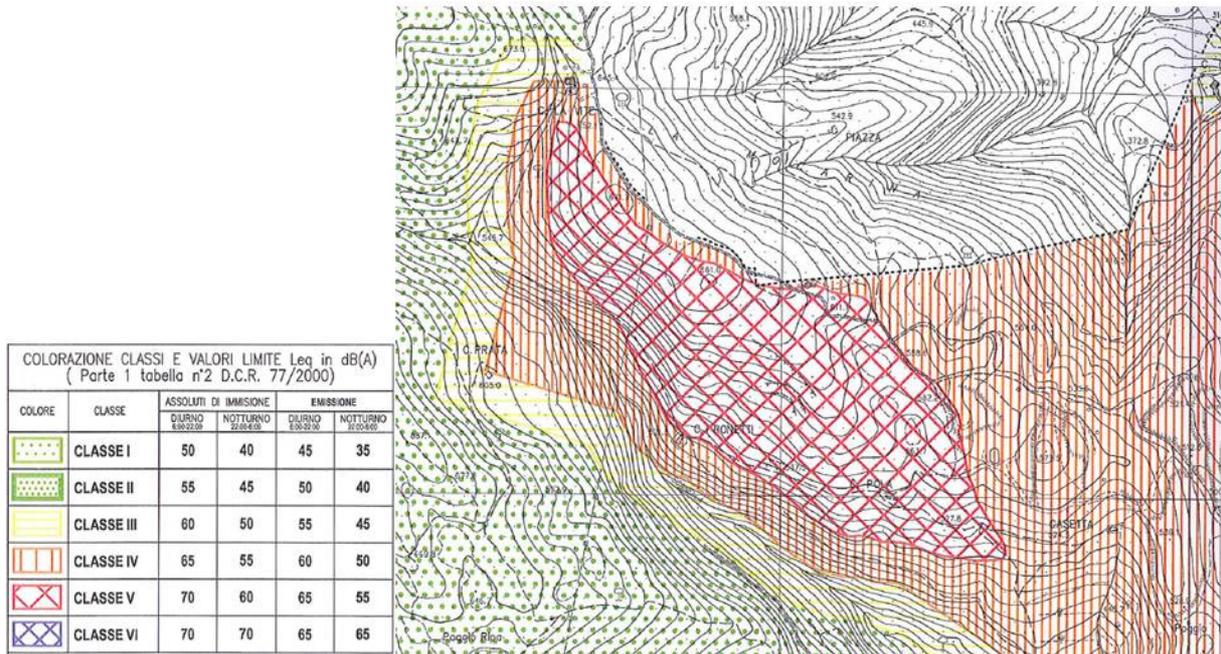


Figura 5 - Estratto cartografico variante al P.C.C.A. relativo all'area destinata ad attività estrattiva della cava inserita in classe V



#### **4. LA VARIANTE N.2 AL P.C.C.A.**



## 4.1 GENERALITA'

Con la Variante n.2 al P.C.C.A. viene eseguito un aggiornamento della classificazione acustica comunale in riferimento agli strumenti urbanistici, alle criticità ed alle attività di risanamento acustico poste in atto dal 2004 ad oggi. Inoltre, le procedure di classificazione vengono riviste alla luce di quanto previsto dal **D.P.G.R.T. 8 gennaio 2014, n.2/R** "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'art.2 comma 1, della L.R. 1 dicembre 1998, n.89 (Norme in materia di inquinamento acustico)" **e s.m.i.**

Nel capitolo vengono trattati i seguenti punti:

- ✓ Aggiornamento del P.C.C.A. in riferimento agli strumenti urbanistici vigenti.
- ✓ Aggiornamento della classificazione acustica in riferimento specifico a:
  - ricettori sensibili e aree naturalistiche di interesse, "zone silenziose";
  - attività a grande impatto acustico;
  - definizione delle aree destinate a spettacolo;
  - analisi delle zone di confine con i Comuni limitrofi;
  - aggiornamento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture.

## 4.2 AGGIORNAMENTO DEL P.C.C.A. IN RIFERIMENTO AGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI

La verifica di coerenza degli strumenti urbanistici comunali al P.C.C.A. è effettuata ai sensi dell'articolo 11 della **L.R.T. 10 novembre 2014, n.65 "Norme per il governo del territorio"** attraverso l'analisi puntuale delle indicazioni di dettaglio degli strumenti urbanistici con particolare riferimento alla disciplina del patrimonio esistente e delle aree per nuovi impianti a carattere residenziale, alla disciplina delle aree a carattere produttivo, agli interventi per attrezzature e servizi pubblici e di pubblico interesse, nonché per le infrastrutture di trasporto e mobilità.

Dal confronto effettuato emerge una generale adeguatezza della classificazione acustica approvata nel 2004 con gli altri strumenti urbanistici vigenti.

Le criticità e quindi le necessità di aggiornamento sono piuttosto legate a situazioni puntuali che verranno analizzate nel prosieguo.

## 4.3 AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA IN RIFERIMENTO AI RICETTORI SENSIBILI E AREE NATURALISTICHE DI INTERESSE, "ZONE SILENZIOSE"

Per quanto riguarda la classificazione dei ricettori sensibili di seguito è riportato l'elenco aggiornato dei ricettori sensibili (codificati con la dicitura **SXX**, dove S è acronimo di "ricettore sensibile" e XX indica il numero progressivo indicato in cartografia) identificati all'interno del Comune di Castel Focognano:



- ✓ **S01 - Scuola dell'Infanzia di Rassina**, Largo Champcevinel - Rassina.
- ✓ **S02 - Scuola Primaria di Rassina**, Largo Champcevinel - Rassina.
- ✓ **S03 - Scuola Secondaria Inferiore "Francesco Severi"**, Largo Champcevinel - Rassina.
- ✓ **S04 - Centro sportivo polivalente**, Largo Champcevinel – Rassina.
- ✓ **S05 - Scuola Paritaria (privata) S.S. Concezione**, Via Roma, 15 – Rassina.
- ✓ **S06 - Scuola Primaria - Pieve a Socana**.
- ✓ **S07 - "Casa della Salute – Centro diurno"** – Via Dante Alighieri – Rassina.

Nella tabella seguente sono riportate le classi acustiche in cui ricadono gli edifici sensibili.

*Tabella 1 - Classificazione ricettori sensibili*

Codifica	Località	Denominazione	Classe acustica	
			Edificio	Resede
S01	Rassina	Scuola dell'Infanzia	II	III
S02	Rassina	Scuola Primaria	II	III
S03	Rassina	Scuola Secondaria Inferiore "F. Severi"	II	III
S04	Rassina	Centro sportivo polivalente	II	III
S05	Rassina	Scuola (privata) Paritaria S.S. Concezione	II	III
S06	Pieve a Socana	Scuola Primaria	II	III
S07	Rassina	Casa della salute - Centro diurno	II	III

L'elenco dei ricettori sensibili comprende tutte le scuole evidenziate nel P.C.C.A. 2004 alle quali viene aggiunta una casa di cura attiva in periodo diurno, corrispondente ad un edificio comunale recentemente ristrutturato e destinato a "Casa della Salute – Centro diurno" con gestione da parte della A.S.L. locale.

Riguardo ai criteri di classificazione acustica, vengono di fatto confermati i criteri già utilizzati nel 2004 con attribuzione della classe II all'edificio sensibile e la classe III al suo resede. Dal punto di vista formale, permangono alcune discontinuità di classe per gli edifici sensibili in prossimità della SR 71, che tuttavia si considerano superate in base agli approfondimenti fonometrici svolti da ARPAT nel 2004 ed anche in base al miglioramento del clima acustico a valle degli interventi di mitigazione posti in atto dalla Regione sulla SR 71.

#### AREE NATURALISTICHE DI INTERESSE

Riguardo alle aree naturalistiche di interesse la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" ha definito a livello europeo la Rete Natura 2000 in riferimento alle aree di tutela di habitat e specie di flora e fauna minacciati o in pericolo di estinzione. La



Regione Toscana, con D.C.R.T. n.342/98 e con L.R. n.56/00 (Allegato D), ha definito la propria rete ecologica di Siti di Importanza Regionale (SIR), inserendo, oltre a Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) appartenenti alla Rete Natura 2000, i cosiddetti siti di interesse regionale (sir) non inseriti nella Rete Natura 2000.

All'interno del territorio comunale di Castel Focognano è presente una porzione del SIR denominato "Pascoli montani e cespuglieti del Pratomagno" (Codice IT5180011), riconosciuto sia come SIC che come ZPS. Il comune di Castel Focognano ha considerato la presenza del SIR all'interno del proprio P.S. Ai fini della classificazione acustica il precedente P.C.C.A. assegnava a **tutte le aree appartenenti a "Carta Natura" la classe II**. Tale scelta, ritenuta in generale adeguata, viene mantenuta in sede di aggiornamento del Piano.

### ZONE SILENZIOSE

Il D.Lgs. 194/2005 definisce come "**zona silenziosa di un agglomerato**" una "*zona delimitata dall'autorità comunale nella quale  $L_{den}$ , o altro descrittore acustico appropriato relativo a qualsiasi sorgente, non superi un determinato valore limite*". Una "zona silenziosa esterna agli agglomerati" viene definita "*delimitata dalla competente autorità che non risente del rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività industriali o da attività ricreative*".

Lo stesso decreto definisce come "**agglomerato**" un'area urbana, individuata dalla regione o provincia autonoma competente, costituita da uno o più centri abitati ai sensi dell'articolo 3 del D.Lgs. n.285/92, e s.m.i., contigui fra loro e la cui popolazione complessiva è superiore a 100.000 abitanti.

L'individuazione delle zone silenziose spetta, secondo quanto previsto dalla normativa statale vigente, al Comune, che è l'autorità competente, sulla base dei seguenti punti:

- ✓ della classificazione acustica comunale, con particolare riferimento alle porzioni di territorio classificate nelle classi I,II,III;
- ✓ sulla destinazione d'uso del territorio risultante dal Piano Strutturale e dal Regolamento Urbanistico;
- ✓ degli ulteriori criteri definiti dalle Autorità competenti nell'elaborazione delle mappe acustiche strategiche e dei piani di azione degli agglomerati, individuate dalla Regione.

All'interno del Comune di Castel Focognano, non ricadente comunque nella definizione di "agglomerato", l'Amministrazione comunale ha ritenuto di **non delimitare "zone silenziose"**.

## **4.4 AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE ATTIVITA' A GRANDE IMPATTO ACUSTICO**

Per quanto riguarda l'indicazione delle **attività a grande impatto acustico**, il Comune di Castel Focognano ha ritenuto corretto associare la classe VI allo stabilimento produttivo a ciclo continuo di Begliano, mantenendo la classe acustica V per tutte le rimanenti aree con al loro interno attività a carattere industriale/artigianale.

Di seguito è riportato l'elenco puntato e tabellare aggiornato delle attività a grande impatto acustico (codificate con la dicitura **AI\_XX**, dove AI è acronimo di "area a grande impatto acustico" e XX indica il numero progressivo indicato in cartografia), con le considerazioni integrate in sede di stesura della nuova Variante al P.C.C.A.

- ✓ **AI\_01 - Stabilimento produttivo di Begliano:** si tratta dell'area industriale corrispondente alla cemeniera sita in Loc. Begliano, di proprietà Colacem S.p.A.. Nella tavola 1/B della Variante n.2 al P.C.C.A. la classificazione vigente dell'area industriale viene mantenuta tale e quale (**classe VI** per l'area ricadente all'interno della cemeniera, **classe V per la fascia cuscinetto** di ampiezza 100 metri lungo il perimetro esterno allo stabilimento).
- ✓ **AI\_02 - Area estrattiva mineraria:** area corrispondente all'attività estrattiva mineraria collocata ad ovest rispetto allo stabilimento di Begliano, già individuata in sede di Variante n.1 al P.C.C.A. (2010) e inserita in **classe V**. Tale variazione è stata pertanto recepita nella Variante n.7 al Regolamento Urbanistico (novembre 2011) perimetrando l'area con un tratteggio rosso nella Tavola 1a1 "Rassina Nord". Si ritiene adeguata l'assegnazione di tale classe acustica (classe V).
- ✓ **AI\_03 - Zona industriale Rassina Sud:** area industriale corrispondente alla zona artigianale compresa tra Via di Vittorio, la SR 71, il fiume Arno e via F.lli Cervi, già individuata dal vigente P.C.C.A. e inserita in classe V. Si ritiene adeguata l'assegnazione della **classe V**.

Tabella 2 - Classificazione attività a grande impatto acustico

Codifica	Località	Denominazione	Classe Acustica
AI_01	Rassina	Stabilimento produttivo di Begliano	VI
AI_02		Area estrattiva mineraria	V
AI_03		Zona industriale Rassina Sud	V

Per quanto riguarda le aree limitrofe a quelle a maggior impatto acustico vengono ugualmente confermate le scelte e le assegnazioni effettuate in precedenza nel P.C.C.A. 2004 per le aree produttive AI\_02 e AI\_03, mentre per l'area AI\_01 viene rivalutata la classificazione acustica anche in considerazione del Piano di Risanamento Acustico (P.R.A.), rev. 1.2, prodotto dalla ditta Colacem S.p.A..

Infatti, in base al P.R.A. presentato risulta che sono previsti interventi che però non porteranno ad un'ulteriore significativa mitigazione presso i ricettori situati in località Sant'Angelo. Nel P.R.A. sono stati inoltre ipotizzati interventi di altezza rilevante sul perimetro (barriere di altezza fino a 15 m) che ugualmente non apporterebbero benefici acustici trovandosi la sorgente principale identificata con il camino del forno (a quota superiore a quella della barriera) e sul quale non risulterebbero attuabili interventi alla sorgente.

Preso atto delle analisi e conclusioni del P.R.A. e quindi dell'impossibilità di un ulteriore miglioramento acustico in località Sant'Angelo, insieme all'Amministrazione è stata valutata la necessità di effettuare un **approfondimento fonometrico** nell'area. La campagna di misura fonometrica di approfondimento è stata svolta dal 1 al 6 giugno 2016

ed ha previsto rilevazioni fonometriche di breve e lungo periodo con l'obiettivo di verificare la classificazione acustica attuale della zona di Sant'Angelo attualmente suddivisa fra le classi IV e III. Dai risultati delle misure svolte (cfr. Report – Monitoraggio fonometrico) è stata confermata la presenza di livelli di emissione della cementeria potenzialmente superiori ai limiti di classe III.

In base ai risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate ed alle conclusioni del P.R.A. prodotto dalla ditta Colacem S.p.A. (in cui si dichiara l'impossibilità di mettere in atto azioni tecniche che permettano un ulteriore miglioramento) l'Amministrazione, in presenza di tutte le condizioni previste all'art. 10 "Verifica e ottimizzazione dello schema di zonizzazione acustica ottenuto" del D.P.G.R.T n.2/R 2014, ha ritenuto opportuno provvedere ad una rivalutazione della classe acustica dell'area nell'ambito dell'aggiornamento del P.C.C.A.. In particolare, è stato **ridefinito il confine tra le classi acustiche III e IV** includendo in classe IV i ricettori presenti in località Sant'Angelo maggiormente esposti al rumore generato dalla cementeria. Di seguito è riportato un estratto cartografico che illustra il cambiamento del confine comunale tra la Variante n.1 del 2010 e la nuova Variante n.2.

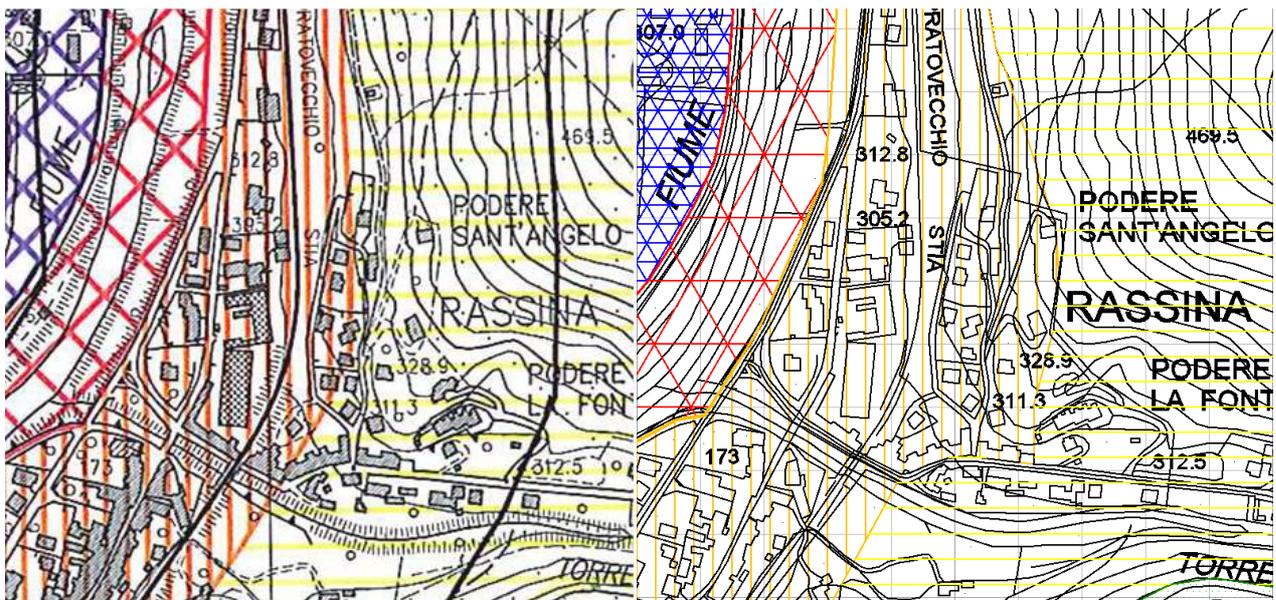


Figura 6 - Confronto tra Variante n.1 (sinistra) e Variante n.2 (destra) in Loc. Sant'Angelo: a seguito delle misure fonometriche integrative effettuate il confine tra la classe III e IV è stato spostato a Est e disposto lungo il crinale.

#### 4.5 DEFINIZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO

La fase di verifica e ottimizzazione (art.10 del D.P.G.R.T. n.2/R 2014) dello schema di zonizzazione ottenuto deve comprendere anche l'individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Il Regolamento regionale mantiene sostanzialmente invariati i criteri per l'individuazione di tali aree, introducendo però alcuni cambiamenti in merito alle autorizzazioni comunali da rilasciare in deroga ai valori limite indicati dalla L. 447/95



per lo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luogo pubblico, qualora il loro svolgimento risponda a particolari esigenze locali o a ragioni di pubblica utilità.

Infatti, secondo l'art. 11 del Regolamento n.2/R 2014, all'interno di queste aree non è ammessa la presenza di edifici di civile abitazione, a meno che, come espressamente indicato al comma 4 dello stesso art.11, *“Nel caso in cui non siano localizzabili aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, o all'aperto che garantiscano il rispetto di quanto previsto al comma 1, il comune, dandone adeguata motivazione, individua nell'ambito del piano comunale di classificazione acustica le aree normalmente utilizzate per tali manifestazioni”*. Le stesse non potranno essere, in ogni caso, in prossimità di ricettori sensibili. La vicinanza con scuole può essere consentita a patto che nell'apposito regolamento comunale di gestione di tali aree venga espressamente negata la possibilità di svolgere qualsiasi manifestazione in concomitanza con l'orario scolastico.

Relativamente all'interpretazione dell'art. 11 del Regolamento n.2/R 2014, è stato chiarito che le aree “normalmente utilizzate per le manifestazioni temporanee” di cui al comma 4 dell'art. 11 del Regolamento hanno, nella pratica, nessuna caratteristica rilevante. In particolare, non sono ritenute equivalenti ad “aree destinate a spettacolo temporaneo” e non devono avere un regolamento d'area collegato. In tali aree le attività destinate a spettacolo temporaneo vengono gestite come richieste di deroga fuori dalle aree destinate a spettacolo.

L'Amministrazione comunale di Castel Focognano non ha ritenuto necessario inserire all'interno del proprio territorio comunale aree normalmente utilizzate per le manifestazioni temporanee.

Sono state invece definite **n.6 aree destinate a pubblico spettacolo** (codifica “**AS\_XX**”) situate in prossimità di abitazioni, interessate abitualmente da eventi a ridotta rumorosità. Per ciascuna area è stato stabilito un **Regolamento d'Area**, perimetrando tali aree senza contenere abitazioni al loro interno ed analizzate puntualmente in base all'effettivo utilizzo previsto.

La scelta di tali aree è stata effettuata sulla base del loro utilizzo storico (es. mercato, sagre paesane) che viene quindi consolidato. Tali aree saranno dedicate primariamente alle attività che non prevedono l'utilizzo di impianti elettroacustici e che vi si svolgono tradizionalmente. In tali aree potranno anche essere autorizzate manifestazioni musicali che però saranno soggette ad autorizzazione in deroga. Le aree scelte non risultano invece compatibili per motivi logistici con altre tipologie di attività (es. circo, grandi concerti) che comporterebbero una movimentazione significativa di mezzi pesanti.

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle aree ed una descrizione delle attività temporanee svolte all'interno.

- ✓ **AS\_01 – Piazza Giuseppe Mazzini – Rassina:** piazza principale dell'abitato di Rassina, su cui si affaccia la sede del Comune. E' tagliata trasversalmente a metà dalla SR 71. La piazza è sede del tradizionale mercato settimanale e di iniziative a carattere locale prive di utilizzo di impianti elettroacustici.



- ✓ **AS\_02 – Istituto Comprensivo Scolastico Statale “Guido Monaco” - Rassina:** comprende la zona delle scuole ed il campetto presso lo stadio comunale. Si tratta di un’ampia area pavimentata suscettibile di impiego per attività prive di utilizzo di impianti elettroacustici.
- ✓ **AS\_03 – Piazza della Chiesa e Nuovo Parcheggio antistante - Pieve a Socana:** nel P.C.C.A. vigente l’area destinata a carattere temporaneo è rappresentata dal campo sportivo di Pieve a Socana. Negli ultimi anni l’utilizzo di tale area per eventi a carattere temporaneo è progressivamente diminuito fino alla sostituzione con l’area adibita a parcheggio di recente realizzazione, adiacente al campo sportivo, e la Piazza della Pieve romanica. Allo stesso tempo sono cambiate le tipologie di eventi, passando da spettacoli con utilizzo di strumenti elettroacustici a mercatini. Pertanto, in ragione dei cambiamenti descritti, è stato ritenuto opportuno ridefinire l’area perimetrando il nuovo parcheggio e la Piazza della Chiesa al posto del campo sportivo.
- ✓ **AS\_04 - Piazzale Centro polivalente – Carda:** piazza principale della frazione di Carda, su cui si affaccia il centro polivalente e un campo da calcio. La piazza è sede di iniziative a carattere locale prive di utilizzo di impianti elettroacustici.
- ✓ **AS\_05 – Piazza/Parcheggio - Castel Focognano:** piazzetta principale dell’abitato di Castel Focognano adibita a parcheggio che si colloca lungo la ex SP 61. La piazza può essere utilizzata per iniziative a carattere locale prive di utilizzo di impianti elettroacustici.
- ✓ **AS\_06 – Piazza/Parcheggio – Salutio:** piazza adibita a parcheggio della frazione di Salutio. Può essere utilizzata per iniziative a carattere locale (mercatino di Natale) prive di utilizzo di impianti elettroacustici.

Le scelte effettuate vengono sintetizzate nella tabella seguente.

Tabella 3 – Classificazione aree destinate a spettacolo

Codifica	Località	Denominazione	Gestione
AS_01	Rassina	Piazza Giuseppe Mazzini	Regolamento d’area che ne definisce un utilizzo libero per attività prive di impianti elettroacustici. Per attività che prevedono l’utilizzo di impianti elettroacustici la gestione è in regime di deroga.
AS_02	Rassina	Istituto Comprensivo Scolastico Statale “Guido Monaco”	
AS_03	Pieve a Socana	Piazza della Chiesa e Nuovo Parcheggio antistante	
AS_04	Carda	Piazzale Centro polivalente	
AS_05	Castel Focognano	Piazza adibita a parcheggio	
AS_06	Salutio	Piazza adibita a parcheggio	

Per quanto riguarda la disciplina dell’uso delle aree destinate a spettacolo, si rimanda al Regolamento d’Area contenuto nell’EL.03 “Regolamento comunale sulla disciplina delle Attività Rumorose”, in cui viene definito anche l’utilizzo e le procedure per la richiesta di autorizzazione in deroga.

#### 4.6 ANALISI DELLE ZONE DI CONFINE COMUNALE

In questo paragrafo vengono analizzate le **aree di confine** del Comune di Castel Focognano con i comuni limitrofi valutando la presenza o meno di discontinuità di classe. L'analisi è stata effettuata attraverso il confronto cartografico della classificazione acustica del Comune di Castel Focognano con i P.C.C.A. dei comuni confinanti disponibili sul Sistema Informativo Ambientale della Regione Toscana (SIRA). Tale verifica si effettua per stabilire se siano corretti o meno i vincoli di confine tra gli strumenti di pianificazione acustica territoriale per la classificazione delle corrispondenti zone.

In base all'analisi effettuata, l'unico **salto di classe acustica** presente, quantificabile in una porzione residuale di circa 20 metri, si trova in **Loc. Molino di Bonano**, lungo il torrente omonimo, a monte del ponte sul fiume Talla della Strada Provinciale 59 "Valdarno Casentinese", tra il **Comune di Castel Focognano (classe II)** e il **Comune di Talla (classe IV)**.

Nella figura seguente è riportato un estratto del P.C.C.A. relativo allo stato di fatto presso il confine con il Comune di Talla.

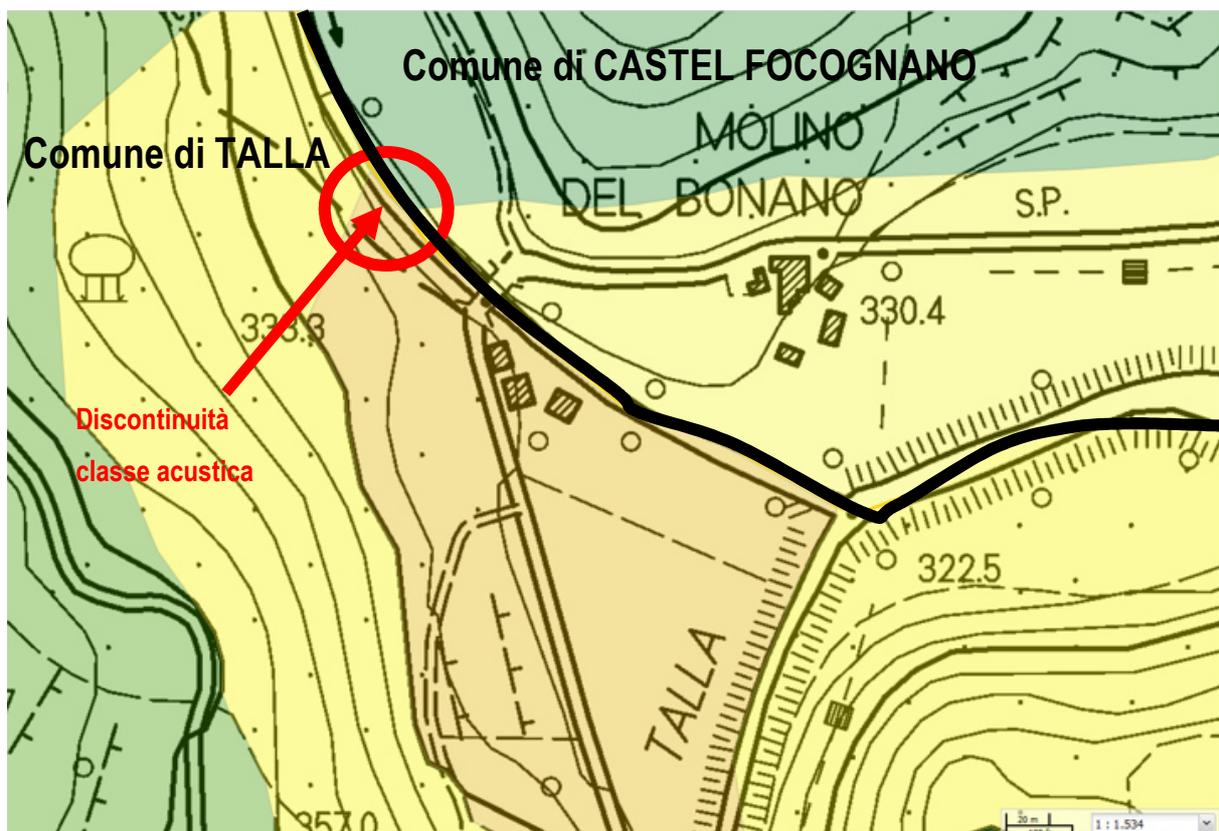


Figura 7 – Estratto cartografico dove si circonda (in rosso) il salto di classe acustico presente presso la Loc. Molino del Bonano, al confine (riportato con un tratto nero) tra i Comuni di Castel Focognano e Talla (FONTE: SIRA Toscana).



Nell'area è stato effettuato insieme all'Amministrazione Comunale un approfondimento di valutazione che ha evidenziato la presenza di attività in prossimità della discontinuità sopra evidenziata. In particolare, è stata segnalata la recente ristrutturazione della "Ferriera", fabbricato dove al piano terra, in passato, si svolgeva la lavorazione del ferro tramite macchinari alimentati con il movimento dell'acqua (molino). Recentemente, la società proprietaria del fabbricato ha ristrutturato l'immobile ed è stato riattivato il molino ed i macchinari della "Ferriera" a scopo didattico (museo storico), mentre il piano superiore ed i locali adiacenti sono stati destinati ad abitazioni per "casa vacanza". Inoltre, nel resede dello stesso fabbricato è stata realizzata, di recente, una centrale idroelettrica previo utilizzo della stessa derivazione d'acqua del limitrofo torrente Bonano.

A seguito delle attività connesse con la ristrutturazione e riapertura della "Ferriera" si è ritenuto opportuno variare la classe acustica dell'area fra la SP 59 e l'area della "Ferriera" da II a III. Tale modifica ha di fatto permesso di considerare la presenza delle attività legate alla riapertura della "Ferriera", ma al tempo stesso anche di risolvere la discontinuità sopra evidenziata.

#### 4.7 AGGIORNAMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE

Le **infrastrutture principali del Casentino**, ovvero la Strada Regionale 71 "Umbro – Casentino" e la linea ferroviaria corrono sul fondovalle del fiume Arno.

La **Strada Regionale 71** costituisce l'asse principale di collegamento della vallata con le zone circostanti; infatti, percorrendola in direzione Sud la strada congiunge il Casentino ad Arezzo e alla Val di Chiana, mentre in direzione Nord conduce nel versante romagnolo tramite il Passo dei Mandrioli.

Lungo il tratto della SR 71 ricadente all'interno del Comune di Castel Focognano, all'interno dell'abitato di Rassina, confluiscono la Strada Provinciale 59 "Valdarno – Casentino" e la SP 60 "di Chitignano", che collegano rispettivamente il Casentino con il Valdarno Superiore ad ovest, tramite il Passo della Crocina, e il Casentino con la Val Tiberina ad est passando per Chiusi della Verna.

La **Linea ferroviaria "Arezzo – Pratovecchio Stia"** è a singolo binario, con raddoppio per possibilità di interscambio nelle stazioni ferroviarie locali. Dalla tabella degli orari riportata nel sito internet dell'ente gestore della tratta (Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.), i treni circolano dalle ore 5.30 alle ore 21.30, per un totale di circa 40 transiti giornalieri.

Il vigente P.C.C.A. non considera i valori limite indicati nei decreti specifici, pertanto ai fini della stesura della Variante n.2 al Piano, **per tali infrastrutture** vengono adottate le prescrizioni dettate dal D.P.R. 18 novembre 1998 n.459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario", nonché le prescrizioni dettate dal D.M. 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore" e dal D.P.R. 142/04 "Disposizioni



per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n.447”.

Di seguito è riportato l'elenco delle infrastrutture stradali e ferroviarie nelle quali è stato necessario un **aggiornamento delle relative fasce di pertinenza**:

- ✓ **Strada Regionale 71 “Umbro Casentinese”** (fuori dal centro abitato strada di tipo Cb ai sensi del D.Lgs. n.285/92 “Nuovo Codice della Strada”, fascia A di ampiezza pari a 100 metri calcolati dai bordi della carreggiata, fascia B di ulteriori 50 metri di ampiezza; all'interno del centro abitato di Rassina strada di tipo Db con unica fascia di ampiezza pari a 100 metri calcolati dai bordi della carreggiata).
- ✓ **Strada Provinciale 58 “della Zenna”** (strada di tipo Cb).
- ✓ **Strada Provinciale 59 “Valdarno – Casentinese”** (strada di tipo Cb fuori dal centro abitato di Rassina, strada di tipo Db nel centro abitato di Rassina).
- ✓ **Strada Provinciale 60 “di Chitignano”** (strada di tipo Cb fuori dal centro abitato di Rassina, strada di tipo Db nel centro abitato di Rassina).
- ✓ **Linea ferroviaria T.F.T. “Arezzo-Pratovecchio Stia”** (fascia A di ampiezza pari a 100 metri calcolati dalla mezzeria del binario, fascia B di ulteriori 150 metri di ampiezza).

Per quanto riguarda la classificazione acustica assegnata in corrispondenza delle fasce di pertinenza vengono confermate le scelte operate dal Comune nel P.C.C.A. 2004 assegnando la classe IV alla sola SR 71 stanti i flussi di traffico significativi e mantenendo in generale una classe III in corrispondenza delle Strade Provinciali e dell'infrastruttura ferroviaria interessate da un traffico stradale e ferroviario trascurabile.



## 5. CONCLUSIONI



La presente **“Relazione tecnica”** descrive la metodologia usata per la redazione della Variante n.2 al P.C.C.A. del Comune di Castel Focognano. Il metodo applicato ha tenuto conto in particolare di quanto previsto dal Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell’articolo 2, comma 1, della L.R.T. n.89/98, approvato con D.P.G.R.T. n.2/R 2014, oltre che degli strumenti urbanistici attualmente vigenti sul territorio. In particolare, sono state riconsiderate in modo critico le scelte di indirizzo messe in atto, evidenziando le possibili incongruenze e procedendo, in modo concertato con l’attuale Amministrazione, ad armonizzarle. Particolare attenzione è stata rivolta ai seguenti elementi: classificazione dei ricettori sensibili; classificazione delle attività a grande impatto acustico; definizione delle aree destinate a spettacolo; analisi delle zone di confine comunale; aggiornamento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

Per quanto riguarda le attività a grande impatto acustico sono state inoltre recepite le indicazioni contenute nel Piano di Risanamento Acustico Aziendale dello stabilimento Colacem S.p.A. ed è stata effettuata una campagna integrativa di monitoraggio presso i ricettori in località Sant’Angelo che ha portato alla ridefinizione delle classi acustiche III-IV nella collina omonima.

Per quanto riguarda le tavole di rappresentazione grafica del nuovo P.C.C.A. si rimanda agli **elaborati grafici EL.02\_A/B/C “Zonizzazione acustica”** (“A” = quadrante corrispondente alla zona ovest del territorio comunale, “B” = quadrante corrispondente alla zona nord, “C” = quadrante corrispondente alla zona sud) nei quali è riportata la nuova cartografia del territorio comunale in scala 1:10.000. E’ stato inoltre realizzato un **EL.02\_B2 “Zonizzazione acustica”** di maggiore dettaglio dell’area corrispondente al centro abitato del capoluogo Rassina, in scala 1:5000.

Nelle tavole grafiche sono presenti i seguenti elementi:

- ✓ Classi acustiche del territorio (da I a VI) con perimetrazione delle aree destinate a spettacolo secondo il sistema di campiture indicate nel Regolamento. Per le aree destinate a spettacolo viene riportato nella tavola anche il codice identificativo AS\_XX (indicando con “XX” il numero identificativo dell’area, vedi Tabella 3).
- ✓ Identificazione degli elementi di particolare interesse quali:
  - i ricettori sensibili, evidenziati attraverso la codifica SXX (indicando con “XX”: numero identificativo del ricettore sensibile, vedi Tabella 1);
  - le attività a grande impatto acustico, evidenziate attraverso la codifica AI\_XX (indicando con “XX”: numero identificativo del complesso, vedi Tabella 2).
- ✓ Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture STRADALI ESISTENTI E ASSIMILABILI (D.P.R. n.142/2004).
- ✓ Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture FERROVIARIE (D.P.R. n.459/1998).

Infine per quanto riguarda la stesura del nuovo regolamento comunale delle attività rumorose, si rimanda all’**EL. 03 “Regolamento Comunale sulla disciplina delle attività rumorose” e suoi allegati.**

**LA PRESENTE RELAZIONE TECNICA SI COMPONE DI 32 PAGINE**

**QUESTO DOCUMENTO E' STATO REDATTO PER VIE EN.RO.SE. INGEGNERIA S.R.L.**

**DAL SEGUENTE GRUPPO DI LAVORO:**

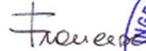
**DOTT.ING. SERGIO LUZZI**

**DIRETTORE TECNICO E LEGALE RAPPRESENTANTE**



**DOTT. ING. FRANCESCO BORCHI**

**DIRETTORE TECNICO**



**DOTT. ARCH. GIACOMO NOCENTINI**

**COLLABORATORE TECNICO**



**IL PRESENTE RAPPORTO VIENE CONSEGNATO AL COMMITTENTE**

**IN DATA 31 AGOSTO 2016**