



COMUNE DI
PIEVE A NIEVOLE

(Provincia di Pistoia)

REGOLAMENTO URBANISTICO

(L. R. n. 1 del 3 gennaio 2005)

PROGETTO

ALLEGATO E

VALUTAZIONE INTEGRATA
DEGLI EFFETTI TERRITORIALI, AMBIENTALI, SOCIALI,
ECONOMICI E SULLA SALUTE UMANA
Valutazione di Incidenza SIR 34 Padule di Fucecchio

Progettista:	Dott. Massimo Paganelli – Architetto
Studi geologici e ambientali:	Dott. Geol. Leonardo Moretti Dott. Ing. Silvia Cipriani
Responsabile del procedimento:	Geometra Daniele Teci
Garante per la comunicazione:	Geometra Patrizio Mancini

Codice 2294	Emesso Giannini	D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop. Agr. For. http://www.dream-italia.it Via dei Guazzi n.31, Poppi (Ar) - Tel. 0575 52.95.14 Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel. 0573 36.59.67.	AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV =UNI EN ISO 9001/2000= 
Revisione 01	Controllato Miozzo		
Data GENNAIO 2009	Approvato Miozzo		

INDICE

PREMESSA	1
1. VALUTAZIONE INTEGRATA, INQUADRAMENTO NORMATIVO E PROCEDURALE	2
Generalità	2
1.1. La Valutazione Integrata nella Legge Regionale Toscana 1/2005	3
1.2. La Valutazione Integrata nel Regolamento attuativo dell'art. 11 della Legge Regionale Toscana 1/2005 DPGR n.4R	3
1.2.1. La valutazione nel nuovo Piano di Indirizzo Territoriale regionale	4
2. LA VALUTAZIONE INTEGRATA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO	5
3. VALUTAZIONE DI COERENZA	6
4. COERENZA DEL PIANO STRUTTURALE CON GLI ALTRI ATTI PIANIFICATORI	8
4.1. Relazioni con PTC e PIT 2000	8
4.2. Relazioni con atti pianificatori generali sovracomunali	8
5. COERENZA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO E DEL PS CON IL PIT	11
5.1. Obiettivi del PIT	11
5.2. Verifica di coerenza, a posteriori, del PS con la disciplina del PIT 2007	14
5.3. Considerazioni generali di coerenza del PS e del RU nei confronti del PIT.....	22
5.3.1. Coerenza - Primo metaobiettivo: Integrare e qualificare la città "Policentrica toscana"	22
5.3.2. Coerenza - Secondo metaobiettivo: Sviluppare e consolidare la presenza industriale in Toscana	23
5.3.3. Coerenza – Terzo metaobiettivo: Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana	24
5.4. Verifica di coerenza interna del RU nei confronti del PS	25
Premessa	25
5.4.1. Sistemi insediativi – Insediamenti residenziali	25
5.4.2. Sistemi insediativi – Insediamenti non residenziali	29
5.4.3. Sistema infrastrutturale	30
5.4.4. Verifica di coerenza PS – RU - Sistemi Insediativi e Infrastrutturali	32
5.4.5. Verifica di coerenza PS – RU – Obiettivi - linee guida - norme di attuazione.....	32
5.5. Verifica di coerenza del RU nei confronti di altri atti pianificatori	36
6. VALUTAZIONE INTEGRATA DELLE PREVISIONI DI REGOLAMENTO URBANISTICO	37
7. METODOLOGIA DI STUDIO	38
7.1. Elaborati del quadro di riferimento ambientale.....	39
7.2. Elaborati di progetto	40
8. DATI DI PROGETTO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO	41
9. QUADRO CONOSCITIVO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO	41
9.1. Popolazione	41
9.2. Attività economiche	42
9.3. Presenze turistiche.....	44
9.4. Consumi di energia elettrica	47
10. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI	49
11. DEPURAZIONE	50
11.1. Sistema di depurazione. Depuratore consortile.....	50

11.2. Progetto di Riordino del Sistema di Depurazione.....	51
11.3. Livelli di inquinamento delle acque reflue. Generalità e metodi di misura	52
11.3.1. Metodi di misura.....	53
11.3.2. Carico inquinante potenziale per fonte di inquinamento.....	54
11.3.3. Stima degli Abitanti Equivalenti Totali e Urbani	54
11.4. Carico organico potenziale	57
11.4.1. Metodo IRSA-CNR.....	57
11.4.2. Elaborazioni centro studi ISTAT	60
12. INQUINAMENTO ACUSTICO	61
13. ENERGIA	63
13.1. Energia elettrica.....	63
13.2. Gas.....	64
14. RISORSA IDRICA.....	65
15. RIFIUTI SOLIDI URBANI.....	65
16. COMPONENTI AMBIENTALI E FISICHE DEL TERRITORIO.....	67
16.1. Pericolosità per fattori geomorfologici, idrogeologici e geotecnici	67
16.2. Pericolosità per fattori sismici	67
16.3. Pericolosità per fattori idraulici	67
16.3.1. Interventi ricadenti in classe di fattibilità F.I4a (da pericolosità P.I3b) subordinati alla realizzazione di opere strutturali	69
16.3.2. Interventi ricadenti in classe di fattibilità F.I4a (da pericolosità P.I3t e P.I4t) subordinati alla realizzazione di opere anche non strutturali	69
17. RELAZIONI FRA PREVISIONI URBANISTICHE E COMPONENTI AMBIENTALI	69
17.1. Matrice generale delle relazioni fra previsioni urbanistiche e componenti ambientali	69
17.2. Le previsioni urbanistiche di maggiore rilevanza.....	72
17.3. Le criticità del territorio	78
18. VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIR – SIC - PADULE DI FUCECCHIO	82
Premessa.....	82
18.1. Inquadramento territoriale.....	83
18.2. Problematiche generali dell'Area Protetta.....	85
18.3. Previsioni del RU e relazioni con l'area protetta	86
18.4. Previsioni EXn°	89
18.5. Valutazione dell'incidenza delle previsioni sull'area protetta	95
18.6. Opere ed iniziative di mitigazione degli effetti	98
19. MISURE DI MITIGAZIONE	99
19.1. Obiettivi e metodi	99
19.2. Elaborati descrittivi le relazioni fra progetto e ambiente	99
CONCLUSIONI	101

ALLEGATI IN TESTO

- 1 - DATI SINTETICI DI PROGETTO
- 2 - MISURE DI MITIGAZIONE

PREMESSA

Il Regolamento Urbanistico 2008 - 2009 del Comune di Pieve a Nievole è stato impostato, a livello progettuale, secondo gli schemi e le finalità dettate dalla Legge Regionale 1 del gennaio 2005, dei suoi decreti attuativi e nell'ambito di quanto a suo tempo definito dal Piano Strutturale Comunale del 2006, con una attenzione particolare al rispetto dei concetti e finalità propri dello sviluppo sostenibile e al ruolo assunto dal comune nei confronti degli altri enti.

Per le componenti ambientali di maggiore rilevanza si sono eseguiti aggiornamenti del Quadro Conoscitivo del PS, utilizzando dati e informazioni fornite dall'ISTAT, IRPET, dalla stessa Amministrazione Comunale, dall'ARPAT e dalla Provincia di Pistoia.

In questo dossier si tratta quindi della **“Valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana”** (nel proseguo anche detta più semplicemente **Valutazione Integrata**, dovuti all'attuazione delle previsioni di Regolamento Urbanistico; la fase di analisi tiene conto della precedente fase di valutazione del Piano Strutturale e dei “segnali” di condizionamento che ne erano derivati.

In questo dossier si inserisce anche la Valutazione di Incidenza delle previsioni urbanistiche nei confronti del SIR 34 – Padule di Fucecchio.

In considerazione, però, del fatto che il Piano Strutturale è stato approvato precedentemente alla approvazione del Piano di Indirizzo Territoriale, D.P.R.T. n.45 04/04/2007, Delibera 72/07 del 24/07/07, pubblicato sul BURT n.42 del 17/10/07 si rende necessario verificare la coerenza, a posteriori, fra PS e PIT, successivamente fra PS e Regolamento Urbanistico, di conseguenza fra quest'ultimo e il PIT.

Nel capitolo seguente si fornisce un inquadramento generale del complesso sistema normativo maturato a seguito della emanazione del già citato piano e delle delibere in attuazione dei diversi articoli della L.R.T. 1/2005.

Di seguito si opereranno le necessarie verifiche di conformità fra i diversi atti pianificatori, il dettaglio dell'analisi non potrà essere che di massima e prevalentemente qualitativo; infine si affronterà la valutazione delle azioni previste nell'ambito di questo primo RU del comune di Pieve a Nievole con la formulazione di stime quali - quantitative di impatto sulla base dei criteri generali che anche in passato hanno fondato le procedure **Valutazione degli Effetti Ambientali**.

Questo elaborato è stato redatto con il contributo di professionisti facenti parte di D.R.E.Am. esperti nelle varie discipline ambientali.

1. VALUTAZIONE INTEGRATA, INQUADRAMENTO NORMATIVO E PROCEDURALE

Generalità

La Valutazione Integrata di supporto alla Pianificazione Urbanistica in Toscana è regolata in applicazione della L.R.T. 1/2005, con riferimento alla Direttiva 42/2001 CE e tenendo in considerazione il regolamento regionale n. 4R/2007.

La Valutazione Integrata di un Piano Strutturale è prevalentemente di tipo strategico, fornisce indicazioni metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte di pianificazione e programmazione territoriale e di indirizzo per successive fasi di approfondimento.

La Valutazione Integrata del Regolamento Urbanistico è operativa, applicata alle azioni e agli interventi previsti dal regolamento medesimo, contiene indicatori di sostenibilità e fattibilità di tali azioni e interventi, stabilisce limiti, vincoli e condizionamenti, indica e talvolta prescrive misure di mitigazione, definisce gli indicatori di monitoraggio e parametri per le valutazioni affidate ai piani attuativi e agli interventi diretti.

La L.R.T. 1/2005, con il concetto di valutazione integrata del piano, compie una evoluzione rispetto sia alla L.R.T. 5/1995 che alla Direttiva Europea precedentemente citata, perché, da una parte, estende la valutazione a tutto il complessivo processo decisionale del piano e non più solamente agli aspetti ambientali, e dall'altro considera la valutazione come vera e propria componente del processo di strutturazione del piano e non più una sua appendice.

Secondo la legge 1/2005, ai fini dell'effettuazione della valutazione integrata, forma oggetto di specifica considerazione l'intensità degli effetti collegati al piano, rispetto agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, definiti dal titolo I, capo I, della stessa legge.

La valutazione integrata contiene la valutazione di coerenza interna ed esterna dello strumento di pianificazione e dell'atto di governo, l'analisi degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana dei contenuti del piano, e, infine, ai sensi delle salvaguardie dell'art 36 della Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale, contiene una specifica attività riferita alle previsioni strumento urbanistico da attuare.

La valutazione integrata quindi opera in termini di coerenza, di sostenibilità e legittimità generale e di sostenibilità ambientale.

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del piano di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità verifica che il piano abbia le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato agli strumenti di pianificazione territoriale e agli atti di governo del territorio dalla L.R.T. 1/2005.

La valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le strategie risultino non dannosi per le risorse territoriali; non distruttivi del paesaggio; non penalizzanti per l'ambiente, eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione, se necessarie.

1.1. La Valutazione Integrata nella Legge Regionale Toscana 1/2005

Secondo la Legge R.T. 1/2005, ai fini dell'effettuazione della valutazione integrata, forma oggetto di specifica considerazione l'intensità degli effetti collegati al piano, rispetto agli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi cui fa riferimento la legge regionale sono:

- la conservazione, la valorizzazione e la gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima integrazione tra i diversi territori della Regione;
- lo sviluppo delle potenzialità (della montagna, della fascia costiera e) delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- l'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;
- la maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca:
- la riduzione dei consumi energetici;
- la salvaguardia dell'ambiente naturale;
- la sanità ed il benessere dei fruitori;
- l'eliminazione delle barriere architettoniche;
- l'organizzazione degli spazi che salvaguardino il diritto all'autodeterminazione delle scelte.

La legge regionale 1/2005 definisce le risorse essenziali del territorio (art. 3):

- a) aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora;
- b) città e sistemi degli insediamenti;
- c) paesaggio e documenti della cultura;
- d) sistemi infrastrutturali e tecnologici.

1.2. La Valutazione Integrata nel Regolamento attuativo dell'art. 11 della Legge Regionale Toscana 1/2005 DPGR n.4R

La valutazione integrata, definita dalla LR 1/2005 e disciplinata dal regolamento 4/R72007, comprende la valutazione degli strumenti della pianificazione territoriale di competenza comunale e provinciale e degli atti di governo del territorio di competenza dei comuni e le relative forme di consultazione in attuazione di quanto disposto dalla

direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La valutazione integrata è il processo che evidenzia, nel corso della formazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, le coerenze interne ed esterne dei suddetti strumenti e la valutazione degli effetti attesi che ne derivano sul piano ambientale, territoriale, economico, sociale e sulla salute umana considerati nel loro complesso.

Il processo di valutazione integrata comprende:

- a) la partecipazione di soggetti esterni all'amministrazione procedente e la messa a disposizione delle informazioni relative alla valutazione stessa;
- b) il monitoraggio degli effetti attraverso l'utilizzo di indicatori predeterminati;
- c) la valutazione ambientale di cui alla Dir. 2001/42/ CE ove prevista.

Il processo di valutazione ambientale costituisce, per i piani o i programmi rientranti nel suo ambito di applicazione, parte integrante del procedimento ordinario di approvazione. Il processo di valutazione integrata si svolge attraverso fasi, o può essere svolta in un'unica fase o in più fasi in relazione alla complessità del provvedimento oggetto di valutazione, motivandone la scelta nella relazione di sintesi.

La relazione di sintesi è il documento che descrive tutte le fasi del processo di valutazione svolte in corrispondenza con l'attività di elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale o degli atti di governo del territorio e comprende:

- i risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna;
- la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative, ove sussistenti;
- la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate;
- d) il rapporto ambientale contenente le informazioni di cui all'allegato 1 della dir. 2001/42/CE.

La partecipazione è parte essenziale della valutazione e i suoi risultati devono essere presi in considerazione prima che il soggetto competente assuma le proprie determinazioni.

1.2.1. La valutazione nel nuovo Piano di Indirizzo Territoriale regionale

L'efficacia e la messa in opera del PIT regionale del 2007 sono affidate alla coerenza dei livelli di governo territoriale e degli strumenti di pianificazione.

La Regione cura la realizzazione dell'agenda strategica per lo sviluppo sostenibile del territorio toscano come definita nel Documento di Piano in modo che piani, programmi e linee di azione che investono il territorio o utilizzano comunque le sue risorse siano congruenti al perseguimento dei metaobiettivi e degli obiettivi correlati di cui si compone l'agenda statutaria del PIT e corrispondano alla valorizzazione di quelle capacità territoriali e funzionali della società toscana che gli stessi sistemi funzionali contemplano.

La valutazione integrata e il monitoraggio degli effetti degli strumenti e degli atti di governo del territorio sono considerati "attività a presidio dell'efficacia" del PIT "e delle sue agende" statutaria e strategica. "Nell'espletamento delle attività di valutazione integrata e di monitoraggio, le Amministrazioni interessate si avvalgono delle fonti analitiche e documentarie relative alla contabilità e al bilancio ambientali, che le stesse ritengano metodologicamente più consone alla rilevazione dell'efficacia e della coerenza delle determinazioni e delle applicazioni dei rispettivi strumenti di pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio. Inoltre le stesse Amministrazioni verificano la coerenza interna di tali strumenti e atti rispetto all'agenda statutaria e strategica" (art. 38 della Disciplina del PIT).

2. LA VALUTAZIONE INTEGRATA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

La Valutazione Integrata degli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni riferite alle previsioni del Regolamento Urbanistico prevede che il processo di valutazione debba svolgersi in più fasi: una iniziale, una intermedia e una conclusiva in cui è prevista la predisposizione della relazione di sintesi.

La valutazione iniziale prende in considerazione il quadro analitico nel quale si colloca il piano oggetto della valutazione, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che si prefigge di raggiungere attraverso l'atto di pianificazione.

In tale ambito deve essere:

0. valutata la fattibilità tecnica, amministrativa ed economica degli obiettivi e indicata l'eventuale necessità di impegnare risorse dell'amministrazione;
1. valutata la coerenza degli obiettivi con quelli degli altri strumenti e/o atti di pianificazione che interessano il medesimo territorio (compresi i piani di settore);
2. indicata la procedura di valutazione che si intende seguire e il relativo percorso partecipativo.

L'esito di questa fase si concretizza nella predisposizione di un documento da sottoporre, ai fini di eventuali osservazioni e contributi, alle autorità che devono esprimere pareri o che potrebbero essere in grado di fornire ulteriori informazioni.

La valutazione intermedia prevede di:

- definire un quadro conoscitivo specifico;
- individuare gli obiettivi specifici quale declinazione di quelli più generali indicati nella fase iniziale;
- definire le azioni per il loro conseguimento;
- individuare le possibili soluzioni alternative;
- valutare la coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna) e, per qual che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dallo stesso piano oggetto della valutazione (coerenza Interna).

Sulla base delle analisi occorre valutare:

1. la probabilità di realizzazione e l'efficacia delle azioni previste;
2. l'effetto atteso sotto il profilo ambientale, economico, sociale, territoriale e sulla salute umana delle medesime azioni;
3. le eventuali alternative.

È in questa fase che deve essere coinvolto il pubblico e le autorità mettendo loro a disposizione il materiale prodotto e i contenuti della proposta, valutando la possibilità di apportarvi modifiche sulla base delle indicazioni e delle segnalazioni che potrebbero eventualmente essere formulate.

Al termine del processo sarà predisposta una relazione di sintesi da mettere a disposizione, preliminarmente agli atti di adozione, di tutti i soggetti coinvolti nel percorso partecipativo.

Tale relazione deve contenere:

1. i risultati delle valutazioni, la verifica della fattibilità e della coerenza esterna e interna;
2. la motivazione della scelta della soluzione adottata;
3. la definizione di un appropriato sistema di monitoraggio.

3. VALUTAZIONE DI COERENZA

La valutazione di coerenza è intesa come sistema di relazioni logiche fra atti, in questo caso, pianificatori di eguale o diverso ordine gerarchico. Risulta ovvio che maggiori sono le coerenze - maggiori sono le garanzie di successo - maggiori saranno le probabilità di efficacia. Essa aumenta anche le capacità di responsabilizzazione dei diversi attori coinvolti.

Un atto di pianificazione coerente deve contenere sequenze di azioni logiche, consistenza delle decisioni, assenza di contraddizioni, mostrare o far presupporre una stabilità del processo attuativo nel tempo; è evidente che più complesso è il piano, più complesso o diversificato è l'ambiente, più aperte e variegata è la società, più ampia risulta la gamma di obiettivi che il piano vuole perseguire, e dunque più difficile diventa trovare la coerenza tra le politiche e le azioni che costruiscono il piano.

In una prospettiva valutativa il termine coerenza ha senso se può utilizzare obiettivi definiti in modo non ambiguo; ma anche quando ciò si presenta, il modo con cui viene realizzato il piano può non essere giudicato coerente, perché ci può essere conflitto tra gli interessati in merito alla visione del mondo, all'interpretazione dei fatti, alla propensione al rischio, o perché manca evidenza nella via migliore per raggiungere i risultati.

Si definiscono i seguenti tipi di coerenza:

1. coerenza tra obiettivi e azioni propri del piano (coerenza interna dello strumento di pianificazione o dell'atto di governo).
2. coerenza tra i contenuti del PS e i contenuti del RU (coerenza interna verticale del livello comunale di governo territoriale).
3. coerenza dello strumento di pianificazione o dell'atto di governo con altri piani e programmi dell'Amministrazione Comunale (coerenza interna orizzontale del livello comunale di amministrazione).
4. coerenza tra lo strumento di pianificazione o l'atto di governo e i piani di altri Enti istituzionalmente competenti (coerenza esterna verticale).
5. coerenza dello strumento di pianificazione o dell'atto di governo con piani e i programmi di amministrazioni di pari livello (coerenza esterna orizzontale).

Possono essere identificati quattro principali gradi coerenza riferiti alle relazioni fra obiettivi, linee guida e strumenti di attuazione:

- a. **Coerenza Forte:** si riscontra una forte relazione,
- b. **Coerenza Debole:** obiettivi e linee guida concordano, ma gli strumenti attuativi non garantiscono il conseguimento del risultato,
- c. **Coerenza Nulla:** obiettivi e linee guida concordano, ma gli strumenti attuativi risultano inapplicabili o non sono stati definiti,
- d. **Divergenza:** le linee guida (di un PS) contrastano con gli obiettivi (di un PIT o di un PTC o di un PAI).

4. COERENZA DEL PIANO STRUTTURALE CON GLI ALTRI ATTI PIANIFICATORI

4.1. Relazioni con PTC e PIT 2000

Coerenza esterna verticale

Il Piano Strutturale del comune di Pieve a Nievole, approvato nel 2006, è stato considerato coerente e certificato dai vari Enti e Uffici delegati alla verifica della sua conformità nei confronti del PIT (D. C. T n. 212/2000 – Approvazione del Piano di Indirizzo Territoriale – art. 7, L.R. 5/1995) e del PTC della Provincia di Pistoia (D. C. P n. 317/02 – approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento).

Le verifiche hanno riguardato la componente progettuale, quella geoambientale, Valutazione Integrata compresa, e le complesse norme facenti parte integrante del Piano.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici e idraulici, in accordo con gli Uffici della Provincia di Pistoia e Ufficio Tecnico del Genio Civile è stata rimandata al RU la definizione rigorosa delle pericolosità per fattori idraulici; questo compito è stato assolto, si anticipa, nell'ambito degli elaborati presentati a corredo del RU stesso e così anche le integrazioni alle altre carte di pericolosità dovute ai sensi della Delib. R.T 26/R del 2007, con particolare riferimento alla Carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica locale.

La Valutazione Integrata del PS, è risultata, secondo noi, più approfondita del dovuto, in quanto ha utilizzato anche indicatori di pressione quantitativi, ha descritto effetti complessi, positivi e negativi, ha indicato già precise opere di mitigazione per le diverse attività di piano e riferite alle due UTOE, che hanno poi trovato diretto riscontro nel complesso delle norme.

Le previsioni di PS sono state confrontate, a garanzia della loro sostenibilità, con elaborati tematici quali quelli dei vincoli sovraordinati ma soprattutto con le carte di criticità del territorio, delle emergenze e delle risorse naturali, confronto tramite il quale è stato possibile dimostrare l'assenza di "limitazioni" alla attuazione delle previsioni riducendo le problematiche di fattibilità ai soli "condizionamenti".

4.2. Relazioni con atti pianificatori generali sovracomunali

Il PS del 2006 è stato considerato coerente, oltre che con il PIT e il PTC, con una serie significativa di atti, ordinanze, disposizioni e normative quali:

Coerenza interna orizzontale – Piani e norme

- Norme per la disciplina del commercio in sede fissa (L.R. n. 28/99 – D.C.R. n. 137/99): Conformazione alla disciplina regionale per l'esercizio del commercio al dettaglio in sede fissa (delibera del C.C. 73/2001) ed adeguamento del regolamento di polizia locale alla normativa in tema di esercizio dell'attività di commercio al dettaglio sulle aree private in sede fissa (delibera del C.C. 74/2001).

- Piano Comunale di classificazione acustica, redatto ai sensi della LR 89/1998 e successive modifiche ed integrazioni.
- Piano d'individuazione delle aree sensibili e misurazione campi elettromagnetici.

Coerenza esterna orizzontale - Accordi di carattere territoriale e linee guida

- Tavolo provinciale generale della concertazione, Indirizzi di lavoro per l'anno 2008. Provincia di Pistoia. Febbraio 2008.
- Provincia di Pistoia Programma Triennale delle opere pubbliche 2008-2010 ai sensi art.128 D.L.gs. 163/2006.
- Programma triennale ed elenco annuale dei lavori pubblici Triennio 2008/2010 ai sensi del D.M. 9/06/2005. Luglio 2008.
- Accordo di Programmazione Strategica fra la Provincia di Pistoia e i Comuni della Valdinievole, per il riassetto della viabilità dell'area della Valdinievole centrale e la valorizzazione della funzione di collegamento veloce della S.P. Camporcioni. Aprile 2004.
- Conferenza programmatica della Valdinievole, Schema Infrastrutture di Trasporto. Protocollo d'intesa.
- Protocollo d'intesa fra il comune di Monsummano Terme e la Provincia di Pistoia, per la riorganizzazione del sistema Viario a sud dell'abitato di Monsummano Terme Luglio 2000.
- Convenzione tra Amministrazione Provinciale di Pistoia e Comuni della Valdinievole per la realizzazione della nuova caserma dei vigili del fuoco di Montecatini Terme – delibera del C.C. n. 59 del 29/10/2002.
- Accordo di programma per l'ampliamento del canile di Montecatini Terme – delibera del C.C. n.28 del 31/3/2000.
- Protocollo d'intesa fra la Provincia di Pistoia ed i Comuni di Larciano e Lamporecchio per la riorganizzazione del sistema viario relativo alla SP 25 "S. Rocco-SR 436" ed alla SR 436 "Francesca" nel Comune di Larciano – delibera del C.C. n. 92 del 4/8/2004.
- Protocollo d'intesa sul Montalbano siglato il 26/04/2005.

Coerenza esterna verticale - Piani e Norme

- Delibera del Consiglio Regionale n. 212/1990 "Schema strutturale dell'area metropolitana Firenze – Prato - Pistoia".
- Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n. 3 – medio Valdarno – Piano di Ambito (settembre 2001).

- Provincia di Pistoia - Indagine sulla struttura storico-culturale ed ambientale della Provincia di Pistoia.
- Piano operativo triennale di Acque S.p.A. (Luglio 2003).
- Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani DCP n. 243/2003.
- Piano stralcio per l'assetto idro-geologico (Delibera del Comitato Istituzionale di Bacino dell'Arno 164/2002 integrato nel Novembre 2004).
- Piano di gestione dei rifiuti: stralcio funzionale relativo ai rifiuti speciali anche pericolosi nel territorio della Provincia di Pistoia del CP n. 190/2004.
- Studio di area vasta per l'attuazione delle previsioni del piano di bacino del Fiume Arno – Stralcio rischio idraulico (DPCM 5/1/99) sul bacino dell'Usciana e per interventi di salvaguardia del sistema idrico afferente al Padule di Fucecchio.
- Legge Regionale 24 marzo 2004 n.19 (Norme per la razionalizzazione e l'ammodernamento del sistema distributivo dei carburanti).
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale 2 agosto 2004 n.42/R: Regolamento di attuazione della legge regionale 24 marzo 2004 n.19 (Norme per la razionalizzazione e l'ammodernamento del sistema distributivo dei carburanti).

5. COERENZA DEL REGOLAMENTO URBANISTICO E DEL PS CON IL PIT

La verifica di coerenza di questo Regolamento Urbanistico con Piano di Indirizzo Territoriale 2007 della Regione Toscana viene eseguita verificando la coerenza fra gli obiettivi e la disciplina del PS con il PIT e conseguentemente la coerenza interna verticale fra RU e PS. Nel proseguo si descrivono sinteticamente gli elementi costituiti del PIT regionale, prima di passare alla fase di valutazione.

5.1. Obiettivi del PIT

La Regione Toscana, con il PIT del 2007, redige la propria agenda strategica sulla base di quattro “sistemi funzionali” con i quali pone in sintonia sia il perseguimento dei propri metaobiettivi, di conseguenza sia il proprio modello territoriale sia la realizzazione di quest’ultimo con le opzioni programmatiche generali.

Mediante i Sistemi Funzionali del PIT, i singoli piani urbanistici, a livello comunale e provinciale, potranno definire, in funzione dei propri obiettivi programmatici e in coerenza a quelli che compongono la più generale agenda programmatica regionale, con quali finalità e modalità il governo del territorio dovrà adempiere ai propri compiti. A questo scopo, i sistemi funzionali:

- a. definiscono un insieme di azioni strategiche che integrano il PIT e il portato dei suoi metaobiettivi, nella programmazione regionale, individuandone le relazioni e i collegamenti con le scelte del PRS e con quelle, successive, delle programmazioni settoriali, e costituiscono la trama propositiva, programmatica, progettuale e statutaria tanto delle opzioni operative del governo regionale del territorio quanto di quelle dei governi locali, ponendoli nelle condizioni di valutarne la coerenza rispetto agli indirizzi regionali;
- b. fanno da “ponte” fra la lettura territoriale delle scelte di fondo dello sviluppo regionale, riassunta nell’indicazione dei metaobiettivi, e la progettualità che deriva dalle scelte di legislatura indicate dai Progetti integrati del PRS. Si viene così a determinare un “incrocio” fra governo del territorio e direzione della programmazione strategica dello sviluppo. Incrocio che costituisce il terreno sul quale costruire il processo di valutazione integrata

I Sistemi Funzionali del PIT

La Toscana dell’attrattività e dell’accoglienza.

“Attrazione e accoglienza sono insieme, ed in maniera complementare, due concetti che si rifanno direttamente all’obiettivo del PRS di “aprire” la Toscana verso il mondo” dove “Attrarre significa avere specificità, risorse e qualità che hanno un valore riconoscibile nel resto del mondo”. All’interno di questo sistema funzionale assume una significativa importanza considerare nello specifico il capitale naturale legato al territorio, alle aree naturali, al paesaggio rurale: “aprire” la Toscana verso il mondo.

Attrarre significa avere specificità, risorse e qualità che hanno un valore riconoscibile nel resto del mondo, cioè visibili nell’area della cultura, dell’ambiente, del paesaggio, della società e della politica e, più in generale, delle diverse aree dell’agire umano, non solo a fini economici e produttivi.

Accogliere significa riconoscere le differenze, cercare di comprenderle e sviluppare un atteggiamento positivo di interscambio e di apertura. Significa essere disposti a confrontarsi con le "novità" e aumentare le sedi e le occasioni di vero confronto, escludendo nel contempo, come fenomeni di uno stesso difetto di approccio, eccessi di subalternità o di superiorità che non facilitano il confronto culturale.

La Toscana delle reti.

La Toscana delle reti è una regione che sviluppa le funzioni avanzate, che cerca di radicarle nei diversi territori e di diffonderle nei diversi settori.

L'area più tradizionale dove si applica il concetto di rete è ovviamente quello delle infrastrutture sia relative alla mobilità. Ma il concetto di rete ha oggi un'applicazione ancora più ampia e significativa. Non solo infrastrutture ma anche reti di soggetti e di territori che si integrano e puntano al proprio rafforzamento "interno" non tanto o non solo attraverso strategie di crescita e di sviluppo "dentro le mura" ma piuttosto attraverso strategie di costruzione e di partecipazione a "reti esterne".

La Toscana della qualità e della conoscenza.

Terra dove la qualità è il carattere fondamentale, "quasi costituente, del modo di essere della Toscana. È nello stesso tempo la principale opportunità ma anche il principale vincolo al tipo di ruolo che la regione vuol giocare nel contesto globale, sia nell'area economico-competitiva sia, in maniera più estesa, nelle aree non strettamente economiche.

La qualità è una opportunità in quanto consente alla regione di sfruttare l'immenso patrimonio di risorse umane, ambientali e tecnologiche che la caratterizzano e che sono adeguate alla valorizzazione di nicchia, alla personalizzazione della risposta e alla produzione su misura in piccola scala e non solo alle attività legate alla standardizzazione dei processi e alla produzione di volumi elevati e di gamme ampie."

La qualità è il carattere fondamentale, quasi costituente, del modo di essere della Toscana. La qualità è una opportunità.

In Toscana non si può che puntare ad una alta qualità del vivere nelle diverse specificità: nella vita quotidiana dei servizi, nei contesti urbanistici delle città e delle campagne, nel lavoro e nello studio, in sintesi una qualità che deve essere diffusa e percepibile in ogni contesto del vivere e che deve rappresentare l'immagine della regione nel mondo. Una qualità che sarà elemento costitutivo del modo di produrre (chi vive bene sa produrre bene), che sarà elemento attrattivo di risorse umane qualificate, di flussi turistici e di iniziative imprenditoriali ma che nello stesso tempo sarà un elemento costitutivo del modo di vivere di chi abita, studia e lavora in Toscana.

La Toscana della coesione sociale e territoriale.

Un sistema ove si tratta di perseguire *"uno sviluppo che deve essere in grado di responsabilizzare i gruppi dirigenti locali, di valorizzare le risorse specifiche e di innalzare le capacità del sistema locale: fra le quali deve essere considerata anche la capacità di attrazione di soggetti innovativi esterni (che spesso, oltre a interventi diretti per lo sviluppo, sono importanti per rompere lo status quo degli equilibri di potere locali non sempre favorevoli al dinamismo)".*

Il PIT vuole contribuire al rafforzamento di questo processo di coesione sia perseguendo una conservazione - appunto - "attiva" del patrimonio territoriale e del suo valore, sia una conseguente e generalizzata attività di pianificazione territoriale ad ogni livello di governo tale da favorire innovazione e attrattività di nuove figure imprenditoriali, sia, e ancor di più, una collaborazione istituzionale per integrare l'intervento pubblico a favore dello sviluppo locale e regionale.

Rispetto all'obiettivo di innovazione complessiva della regione, le singole realtà locali e i soggetti individuali e collettivi sono chiamati ad un più forte tasso di responsabilizzazione e devono sentirsi nella condizione di poter rispondere non solo a ciò che la regione può fare per loro ma piuttosto a ciò che loro possono fare per il raggiungimento degli obiettivi regionali. La coesione territoriale deve essere sempre meno una politica di tipo compensativo e assistenziale e sempre di più una politica per la realizzazione di uno sviluppo locale autonomo e autodiretto (sviluppo che deve essere in grado di responsabilizzare i gruppi dirigenti locali, di valorizzare le risorse specifiche e di innalzare le capacità del sistema locale).

I metaobiettivi del P.I.T

..... *"sono le opzioni di una Regione che costruisce il suo sviluppo attorno ad un'attenta combinazione di scelte discriminanti. Cioè di convinzioni e di responsabilità etiche, che si possono riassumere in un semplicissimo e radicale assunto riformistico: "se si può, si fa". Essi "hanno questa duplice valenza, statutaria e strategica. Dunque normativa e propositiva. Indicano cosa e quando "si può" fare nel por mano alle risorse del territorio in funzione dei beni e dei valori che quel patrimonio racchiude in atto o in potenza. E indicano "come" la Regione, mediante il "patto" insito nel P.I.T., auspica lo si faccia.*

L'intento generale designa di per sé la filosofia del Piano di Indirizzo Territoriale e la sua stessa carica innovativa - è di fare del governo del territorio una leva essenziale, a scala regionale e locale, di superamento e rimozione delle logiche e delle attese di rendita di posizione. Cioè dei fattori che distorcono e rendono insostenibile sul piano ambientale e paesaggistico ma anche su quello delle implicazioni economiche e sociali di lungo andare, ciò che sovente ai autodefinisce "sviluppo" ma che è solo e semplice resa agli appetiti più miopi e contingenti - privati o pubblici che siano - e che minacciano i beni, le risorse e i valori del patrimonio comune."

Tabella 1 - Metaobiettivi e obiettivi conseguenti.

METAOBIETTIVI DEL PIT	OBIETTIVI CONSEGUENTI
Integrare e qualificare la città policentrica toscana	1° obiettivo conseguente: potenziare l'accoglienza della "città toscana" mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana.
	2° obiettivo conseguente: dotare la "città toscana" della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca.
	3° obiettivo conseguente: sviluppare la mobilità <i>intra</i> e <i>inter</i> -regionale.
	4° obiettivo conseguente: sostenere la creatività come qualità della e nella "città toscana".
	5° obiettivo conseguente: attivare la "città toscana" come modalità di <i>governance</i> integrata su scala regionale.
Sviluppare e consolidare la presenza industriale in Toscana	1° obiettivo conseguente: Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in Toscana.
Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana	1° obiettivo conseguente: tutelare il valore del patrimonio "collinare" della Toscana.
	2° obiettivo conseguente: tutelare il valore del patrimonio costiero della Toscana.

Tabella 2 - Matrice effetti attesi dei metaobiettivi x sistemi funzionali.

METAOBIETTIVI DEL PIT	SISTEMI FUNZIONALI DEL PIT			
Integrare e qualificare la città policentrica toscana	La Toscana dell'accoglienza e della attrattività	La Toscana delle reti	La Toscana della nuova qualità e della conoscenza	La Toscana della coesione sociale e territoriale
Sviluppare e consolidare la presenza industriale in Toscana				
Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana				

5.2. Verifica di coerenza, a posteriori, del PS con la disciplina del PIT 2007

La verifica di coerenza esterna verticale del PS 2006 con il PIT del 2007 viene eseguita "a posteriori" ed finalizzata essenzialmente alla individuazione delle eventuali "non coerenze" o divergenze con il piano regionale in modo da operare i conseguenti correttivi al Regolamento Urbanistico.

Il Piano Strutturale costruisce il quadro stabile e identificato dal territorio ed esplicita gli obiettivi di governo. Inoltre, per rendere possibile la traduzione operativa dei programmi strategici, indirizza gli aspetti di competenza del Regolamento Urbanistico. Quest'ultimo disciplina gli interventi che danno concretezza agli obiettivi.

Nella tabella della pagina seguente si sintetizzano gli obiettivi strategici del PS del 2006 e le linee guida da seguirsi al fine del loro conseguimento. Gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale intende perseguire sono descritti nello Statuto del Territorio. Nelle NTA del PS la problematica è trattata anche in termini di:

OBIETTIVI ⇒ INDIRIZZI ⇒ PRESCRIZIONI ⇒ SALVAGUARDIE

Tabella 3 - Obiettivi e linee di intervento del PS.

OBIETTIVI DEL PS	LINEE DI INTERVENTO DEL PS
SVILUPPO DI UN TURISMO ECOCOMPATIBILE	1. Trasformazione della risorsa paesaggio/ambiente in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, turismo di tipo rurale in genere, circuiti per attività sportive umane ed animali da articolarsi sulla trama del reticolo eco-infrastrutturale del territorio collinare, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.
TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI ED EMERGENZE AMBIENTALI	2. La tutela e valorizzazione delle risorse naturali del territorio (acqua, aria, suolo, soprassuoli ecosistemi) mediante la difesa del sistema idrografico, degli ecosistemi di flora e fauna, degli usi agricoli del suolo, attraverso anche l'eliminazione delle fonti di inquinamento e del rischio ambientale.
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI TESTIMONI E DOCUMENTI MATERIALI DELLA CULTURA	3. Conservazione, ripristino, tutela dei singoli elementi tipo-morfologici caratterizzanti l'edificato di valore storico – architettonico. 4. Ricostituzione di un aspetto figurativo concluso - definito per i centri storicizzati. 5. Valorizzazione, articolazione di nuove attività economiche connesse-integrate e/o compatibili con la tipologia-morfologia dell'edificato di valore storico - architettonico sia del territorio rurale che urbano. 6. Definizione di una normativa specifica di gestione da predisporre nella fase relativa al Regolamento Urbanistico.
TUTELA DEL PAESAGGIO	7. Salvaguardia, riconfigurazione e valorizzazione degli areali dove si sono maggiormente conservati aspetti figurativi dal punto di vista storico-culturale e percettivo della identità collettiva. 8. Incentivazione delle forme di presidio del territorio. 9. Trasformazione della risorsa paesaggio/ambiente in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, turismo di tipo rurale in genere, circuiti per attività sportive umane ed animali da articolarsi sulla trama del reticolo eco-infrastrutturale del territorio collinare, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.
ADEGUAMENTO DEI SERVIZI PRIMARI E DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE	10. Adesione al progetto di "grande depurazione" a livello di ATO verso il comprensorio del cuoio e progressiva ristrutturazione delle reti in tale ottica. 11. Raggiungimento dell'obiettivo del 40% nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani. 12. Progressiva ristrutturazione delle reti acquedottistiche esistenti con potenziamento degli impianti per gli insediamenti in collina.
RIORDINO DELLE FUNZIONI	13. La delocalizzazione dei siti produttivi ora inseriti o prospicienti alle aree urbanizzate. 14. Razionalizzazione della rete viaria di collegamento e di servizio, al fine di una limitazione delle criticità e congestioni attuali. 15. Una riorganizzazione del centro abitato con una riqualificazione tipologica interna ed un riordino delle funzioni insediate.
COMPATIBILIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE INFRASTRUTTURALE VIARIA, RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ	16. Risoluzione del "passante" attraverso il nodo infrastrutturale costituito dalle due Statali, la ferrovia e l'autostrada Firenze – Mare. 17. Ristrutturazione di Via Ponte di Monsummano quale nuova arteria di scorrimento sud della Valdinievole. 18. Variante ad ovest di Via Nova per l'alleggerimento del traffico nel sistema insediativo di Via Nova 19. Potenziamento/razionalizzazione di Via delle Cantarelle e delle strade secondarie di accesso in funzione dell'area ex P.I.P. e della nuova previsione produttiva del Comune di Monsummano T. 20. Limitazione delle criticità generali dovute al consolidamento di insediamenti lineari lungo e negli incroci delle direttrici viarie, mediante declassificazione e/o ristrutturazione con creazione di banchine, aree di sosta, inserimento di elementi specifici per la riduzione della velocità. 21. Dismissione di collegamenti secondari su direttrici principali di scorrimento.

OBIETTIVI DEL PS	LINEE DI INTERVENTO DEL PS
TUTELA DELL'AMBIENTE (SENSO LATO)	<p>22. L'approccio sistematico del PS ad una "Valutazione degli effetti ambientali dei progetti a maggiore incidenza sull'ambiente.</p> <p>23. Raggiungimento dell'obiettivo del 40% nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.</p> <p>24. La riduzione e controllo dei fattori inquinanti tramite la razionalizzazione della infrastrutture viarie e riordino della mobilità.</p> <p>25. Tutela del sistema idrografico maggiore costituito dal Torrente Nievole, Torrente Salsero, Torrente Borra.</p> <p>26. Miglioramento della situazione ambientale del rimanente reticolo idrografico, sia di costituzione naturale, che artificiale e dei terreni limitrofi (unitamente alla eliminazione del costante rischio).</p>
SVILUPPO DI UNA AGRICOLTURA ECOCOMPATIBILE E DI QUALITÀ	<p>27. Limitazione delle fonti di inquinamento ambientale generate dalle colture di tipo intensivo-specialistico (limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, garanzia delle rigenerazione dei medesimi, smaltimento dei rifiuti plastici).</p> <p>28. Sviluppo dell'agricoltura, delle attività connesse e delle altre attività integrate e compatibili con la tutela e l'utilizzazione delle risorse dei territori rurali, in sostituzione di conduzioni e pratiche colturali ormai non stabilizzanti e relativamente redditizie.</p> <p>29. Incentivazione delle forme di agricoltura part-time e delle attività di cui sopra in quanto mezzi appropriati ad una salvaguardia ed un presidio effettivo del territorio extraurbano.</p>
RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA URBANO	<p>30. Riordino delle funzioni insediate.</p> <p>31. Riqualificazione tipologica interna.</p> <p>32. Ricerca di una connessione tipo-morfologica tra i vari tessuti insediativi.</p> <p>33. Corretta individuazione delle espansioni e dei trasferimenti al fine della limitazione delle criticità delle risorse naturali.</p> <p>34. Costituzione di margini qualificanti sotto il profilo morfologico-ambientale.</p> <p>35. Contenimento degli elementi inquinanti.</p> <p>36. Ricerca di una migliore qualità architettonica degli interventi attraverso sia una normativa agile ed immediata, sia un controllo più significativo sul territorio da parte della Amministrazione Comunale.</p> <p>37. Recupero del patrimonio edilizio esistente, severo contenimento dei processi di urbanizzazione diffusa e dell'uso del territorio ed ottimizzazione dell'uso di quello già impegnato.</p> <p>38. Rafforzamento di una struttura di Spazi pubblici (verdi attrezzati, verdi sportivi, attrezzature pubbliche in genere, parcheggi pubblici) tale da determinare un sistema connettivo su tutto il territorio comunale.</p>
IMPLEMENTAZIONE DI SERVIZI, DOTAZIONI E ATTREZZATURE PUBBLICHE	<p>39. Ampliamento del cimitero comunale del Capoluogo.</p> <p>40. Completamento dell'area scolastica in Via L. da Vinci.</p> <p>41. Localizzazione del nuovo Comune di Pieve a Nievole.</p> <p>42. Completamento dell'area sportiva "La Palagina".</p> <p>43. Nuovo magazzino comunale.</p> <p>44. Ampliamento e nuova previsione di Spazi a verde pubblico attrezzato ed a parcheggi nei sistemi insediativi.</p>
PROMOZIONE DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E DIREZIONALI	<p>45. Piena risposta in termini di spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L.</p> <p>46. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento.</p>
SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE	<p>47. Piena risposta in termini di Spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L.</p> <p>48. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento.</p>

Si è proceduto a una verifica della coerenza delle azioni del PS nei confronti dello Statuto e delle Invarianti del PIT per ciascuna aggregazione delle linee di intervento

prese in considerazione rispetto alla loro riconducibilità ai Sistemi Funzionali del PIT, la valutazione verifica la presenza di potenziali incompatibilità rispetto a ciascuna invariante. Ai nodi della matrice una stima qualitativa espressa come “grado di relazione”.

RELAZIONI PS – PIT	DIVERGENTE	//
	NULLA	/
	NON RELAZIONABILE	0
	PROBABILMENTE RELAZIONABILE	-
	DEBOLE	X
	FORTE	XX
	MOLTO FORTE	XXX

In questo caso il tipo di analisi effettuata è del tutto qualitativa, e non potrebbe secondo noi essere diversamente; non si nasconde che si è avuto una certa difficoltà nel correlare il complesso quadro programmatico e prescrittivo del PIT con gli obiettivi del PS e i suoi criteri attuativi generali.

Il piano comunale è stato improntato fortemente sin dai primi passi sulla tutela del patrimonio collinare e della porzione più meridionale della pianura limitrofa all'Area protetta del Padule di Fucecchio, sulla valorizzazione delle attività collegate alla frequentazione dei luoghi, alla ospitalità, al recupero delle aree edificate esistenti, delle emergenze architettoniche, storiche e culturali, questo trova riscontro nel terzo metaobiettivo (del quale, nel primo obiettivo conseguente, il termine “collinare” ha un significato ben più ampio di quello espresso), abbastanza bene nel secondo (“industriale” nel PIT non significa solo produttivo, artigianale ecc.) con una certa incertezza nel primo, forse indotta da certi limiti di analisi di chi scrive e forse anche perché semplicemente non affrontata o non evidenziata dal PS. Con tutti i limiti di questa valutazione comunque non si sono individuate relazioni divergenti o contrastanti.

Tabella 4 - Matrice di relazione fra obiettivi del PIT, obiettivi e linee di intervento del PS.

				METAObiettivi del PIT						
				INTEGRARE E QUALIFICARE LA CITTÀ "POLICENTRICA TOSCANA"					SVILUPPARE E CONSOLIDARE LA PRESENZA INDUSTRIALE IN TOSCANA	CONSERVARE IL VALORE DEL PATRIMONIO TERRITORIALE DELLA TOSCANA
				1° obiettivo	2° obiettivo	3° obiettivo	4° obiettivo	5° obiettivo	1° obiettivo	1° obiettivo
SISTEMI FUNZIONALI DEL PIT	S. F PIT	OBIETTIVI DEL PS	LINEE DI INTERVENTO DEL PS	Potenziare l'accoglienza della "città toscana" mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana.	Dotare la "città toscana" della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca.	Sviluppare la mobilità <i>intra</i> e <i>inter-regionale</i> .	Sostenere la qualità della e nella "città toscana".	Attivare la "città toscana" come modalità di <i>governance</i> integrata su scala regionale.	Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in toscana.	Tutelare il valore del patrimonio "collinare" della toscana.
		SVILUPPO DI UN TURISMO ECOCOMPATIBILE	1. Trasformazione della risorsa paesaggio/ambiente in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, turismo di tipo rurale in genere, circuiti per attività sportive umane ed animali da articolarsi sulla trama del reticolo eco-infrastrutturale del territorio collinare, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.	-	X	X	XX	X	XX	XX
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI ED EMERGENZE AMBIENTALI	2. La tutela e valorizzazione delle risorse naturali del territorio (acqua, aria, suolo, soprassuoli ecosistemi) mediante la difesa del sistema idrografico, degli ecosistemi di flora e fauna, degli usi agricoli del suolo, attraverso anche l'eliminazione delle fonti di inquinamento e del rischio ambientale.	0	0	-	XX	XX	X	XX	
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI TESTIMONI E DOCUMENTI MATERIALI DELLA CULTURA	3. Conservazione, ripristino, tutela dei singoli elementi tipo-morfologici caratterizzanti l'edificato di valore storico - architettonico.	-	-	0	XX	-	-	X	
		4. Ricostituzione di un aspetto figurativo concluso - definito per i centri storicizzati.	-	X	0	X	-	-	X	
		5. Valorizzazione, articolazione di nuove attività economiche connesse-integrate e/o compatibili con la tipologia-morfologia dell'edificato di valore storico - architettonico sia del territorio rurale che urbano.	X	X	X	X	X	X	X	
		6. Definizione di una normativa specifica di gestione da predisporre nella fase relativa al Regolamento Urbanistico.	X	X	X	X	X	X	X	
	TUTELA DEL PAESAGGIO	7. Salvaguardia, riconfigurazione e valorizzazione degli areali dove si sono maggiormente conservati aspetti figurativi dal punto di vista storico-culturale e percettivo della identità collettiva.	0	-	0	XX	X	-	X	
		8. Incentivazione delle forme di presidio del territorio.	X	X	-	X	-	X	X	
		9. Trasformazione della risorsa paesaggio/ambiente in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, turismo di tipo rurale in genere, circuiti per attività sportive umane ed animali da articolarsi sulla trama del reticolo eco-infrastrutturale del territorio collinare, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.	X	X	-	X	-	X	XX	
	LA TOSCANA DELLE RETI	ADEGUAMENTO DEI SERVIZI PRIMARI E DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE	10. Adesione al progetto di "grande depurazione" a livello di ATO verso il comprensorio del cuoio e progressiva ristrutturazione delle reti in tale ottica.	-	0	0	XX	XX	XX	X
			11. Raggiungimento dell'obiettivo del 40% nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.	0	0	0	X	-	X	XX
			12. Progressiva ristrutturazione delle reti acquedottistiche esistenti con potenziamento degli impianti per gli insediamenti in collina.	-	0	0	XX	XX	XX	X

Continua matrice di relazione fra obiettivi del PIT, obiettivi e linee di intervento del PS.

				METAObiettivi del PIT						
				I					II	III
				1° obiettivo	2° obiettivo	3° obiettivo	4° obiettivo	5° obiettivo	1° obiettivo	1° obiettivo
SISTEMI FUNZIONALI DEL	S. F PIT	OBIETTIVI DEL PS	LINEE DI INTERVENTO DEL PS	Potenziare l'accoglienza della "città toscana" mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana.	Dotare la "città toscana" della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca.	Sviluppare la mobilità <i>intra</i> e <i>inter-regionale</i> .	Sostenere la qualità della e nella "città toscana".	Attivare la "città toscana" come modalità di <i>governance</i> integrata su scala regionale.	Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in toscana.	Tutelare il valore del patrimonio "collinare" della toscana.
				13. La delocalizzazione dei siti produttivi ora inseriti o prospicienti alle aree urbanizzate.	X	X	0	XX	-	XX
LA TOSCANA DELLE RETI	RIORDINO DELLE FUNZIONI	14. Razionalizzazione della rete viaria di collegamento e di servizio, al fine di una limitazione delle criticità e congestioni attuali.	0	0	XXX	XXX	XX	XXX	X	
		15. Una riorganizzazione del centro abitato con una riqualificazione tipologica interna ed un riordino delle funzioni insediate.	X	-	XX	XX	XX	XX	X	
		16. Risoluzione del "passante" attraverso il nodo infrastrutturale costituito dalle due Statali, la ferrovia e l'autostrada Firenze - Mare.	-	0	XXX	XXX	XX	XXX	X	
	COMPATIBILIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE INFRASTRUTTURALE E VIARIA, RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ	17. Ristrutturazione di Via Ponte di Monsummano quale nuova arteria di scorrimento sud della Valdinievole.	-	0	XX	XXX	XX	XXX	XX	
		18. Variante ad ovest di Via Nova per l'alleggerimento del traffico nel sistema insediativo di Via Nova.	-	0	X	XX	X	XX	X	
		19. Potenziamento/razionalizzazione di Via delle Cantarelle e delle strade secondarie di accesso in funzione dell'area ex P.I.P. e della nuova previsione produttiva del Comune di Monsummano T.	-	0	X	XX	X	XX	X	
		20. Limitazione delle criticità generali dovute al consolidamento di insediamenti lineari lungo e negli incroci delle direttrici viarie, mediante declassificazione e/o ristrutturazione con creazione di banchine, aree di sosta, inserimento di elementi specifici per la riduzione della velocità.	0	0	-	X	0	0	X	
21. Dismissione di collegamenti secondari su direttrici principali di scorrimento.	0	0	0	X	0	X	X			
SISTEMI FUNZIONALI DEL PIT	LA TOSCANA DELLA NUOVA QUALITÀ E DELLA CONSCENZA	TUTELA DELL'AMBIENTE (SENSO LATO)	22. L'approccio sistematico del PS ad una "Valutazione degli effetti ambientali dei progetti a maggiore incidenza sull'ambiente.	0	0	0	XX	XX	XX	XX
			23. Raggiungimento dell'obiettivo del 40% nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.	0	0	0	XX	-	X	XX
			24. La riduzione e controllo dei fattori inquinanti tramite la razionalizzazione della infrastrutture viarie e riordino della mobilità.	0	0	0	XXX	XX	XX	XXX
			25. Tutela del sistema idrografico maggiore costituito dal Torrente Nievole, Torrente Salsero, Torrente Borra.	0	0	XX	X	XX	XX	XXX
			26. Miglioramento della situazione ambientale del rimanente reticolo idrografico, sia di costituzione naturale, che artificiale e dei terreni limitrofi (unitamente alla eliminazione del costante rischio).	0	0	X	X	X	X	XXX
			27. Limitazione delle fonti di inquinamento ambientale generate dalle colture di tipo intensivo-specialistico (limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, garanzia delle rigenerazione dei medesimi, smaltimento dei rifiuti plastici).	0	0	0	XX	-	X	XX
	SVILUPPO DI UNA AGRICOLTURA ECOCOMPATIBILE E DI QUALITÀ	28. Sviluppo dell'agricoltura, delle attività connesse e delle altre attività integrate e compatibili con la tutela e l'utilizzazione delle risorse dei territori rurali, in sostituzione di conduzioni e pratiche colturali ormai non stabilizzanti e relativamente redditizie.	0	X	0	X	X	XX	XX	
		29. Incentivazione delle forme di agricoltura part-time e delle attività di cui sopra in quanto mezzi appropriati ad una salvaguardia ed un presidio effettivo del territorio extraurbano.	0	X	0	X	X	XX	XX	

Continua matrice di relazione fra obiettivi del PIT, obiettivi e linee di intervento del PS.

				METAObiettivi del PIT							
				I					II	III	
				1° obiettivo	2° obiettivo	3° obiettivo	4° obiettivo	5° obiettivo	1° obiettivo	1° obiettivo	
S. F PIT	OBIETTIVI DEL PS	LINEE DI INTERVENTO DEL PS		Potenziare l'accoglienza della "città toscana" mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana.	Dotare la "città toscana" della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca.	Sviluppare la mobilità <i>intra</i> e <i>inter-regionale</i> .	Sostenere la qualità della e nella "città toscana".	Attivare la "città toscana" come modalità di <i>governance</i> integrata su scala regionale.	Sviluppare e consolidare la presenza "industriale" in toscana.	Tutelare il valore del patrimonio "collinare" della toscana.	
LA TOSCANA DELLA NUOVA QUALITÀ E DELLA CONSCENZA	RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA URBANO	30. Riordino delle funzioni insediate.		X	X	X	XX	X	XX	X	
		31. Riqualificazione tipologica interna.		X	X	X	XX	X	XX	X	
		32. Ricerca di una connessione tipo-morfologica tra i vari tessuti insediativi.		X	X	X	XX	X	XX	X	
		33. Corretta individuazione delle espansioni e dei trasferimenti al fine della limitazione delle criticità delle risorse naturali		X	X	-	XX	X	XX	X	
		34. Costituzione di margini qualificanti sotto il profilo morfologico - ambientale.		X	X	-	XX	X	XX	X	
		35. Contenimento degli elementi inquinanti.		0	0	0	XX	-	X	XX	
		36. Ricerca di una migliore qualità architettonica degli interventi attraverso sia una normativa agile ed immediata, sia un controllo più significativo sul territorio da parte della Amministrazione Comunale.		X	X	X	XX	X	XX	X	
		37. Recupero del patrimonio edilizio esistente, severo contenimento dei processi di urbanizzazione diffusa e dell'uso del territorio ed ottimizzazione dell'uso di quello già impegnato.		XX	XX	0	XXX	X	X	X	
		38. Rafforzamento di una struttura di Spazi pubblici (verdi attrezzati, verdi sportivi, attrezzature pubbliche in genere, parcheggi pubblici) tale da determinare un sistema connettivo su tutto il territorio comunale.		-	-	0	XXX	X	XX	XX	
SISTEMI FUNZIONALI DEL PIT	LA TOSCANA DELLA COESIONE SOCIALE E TERRITORIALE	IMPLEMENTAZIONE DI SERVIZI, DOTAZIONI E ATTREZZATURE PUBBLICHE	39. Ampliamento del cimitero comunale del Capoluogo.		0	0	0	X	0	0	0
			40. Completamento dell'area scolastica in Via L. da Vinci.		0	X	0	X	0	0	0
			41. Localizzazione del nuovo Comune di Pieve a Nievole.		0	0	0	X	0	0	0
			42. Completamento dell'area sportiva "La Palagina".		0	X	0	X	0	0	0
			43. Nuovo magazzino comunale.		0	0	0	X	0	0	0
			44. Ampliamento e nuova previsione di Spazi a verde pubblico attrezzato ed a parcheggi nei sistemi insediativi.		0	X	0	X	0	0	X
	SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE	PROMOZIONE DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E DIREZIONALI	45. Piena risposta in termini di spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L.		0	X	-	X	X	XX	-
			46. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento.		0	XX	-	X	X	XX	X
			47. Piena risposta in termini di Spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L.		0	X	-	X	X	XX	-
		48. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento.		0	XX	-	X	X	XX	X	

Tabella 5 - Metaobiettivi del PIT e Obiettivi del PS.

SISTEMI FUNZIONALI DEL PIT	OBIETTIVI STRATEGICI DEL PS	METAOBIETTIVI DEL PIT		
		Integrare e qualificare la città "Policentrica toscana"	Sviluppare e consolidare la presenza industriale in Toscana	Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana
LA TOSCANA DELL'ACCOGLIENZA E DELL'ATTRATTIVITÀ	SVILUPPO DI UN TURISMO ECOCOMPATIBILE	X	XX	XXX
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI ED EMERGENZE AMBIENTALI	X	X	XX
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI TESTIMONI E DOCUMENTI MATERIALI DELLA CULTURA	X	X	XX
	TUTELA DEL PAESAGGIO	X	X	XX
LA TOSCANA DELLE RETI	ADEGUAMENTO DEI SERVIZI PRIMARI E DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE	XX	XX	X
	RIORDINO DELLE FUNZIONI	XXX	XXX	X
	COMPATIBILIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE INFRASTRUTTURALE VIARIA, RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ	XXX	XXX	X
LA TOSCANA DELLA NUOVA QUALITÀ E DELLA CONOSCENZA	TUTELA DELL'AMBIENTE	XX	XX	XXX
	SVILUPPO DI UNA AGRICOLTURA ECOCOMPATIBILE E DI QUALITÀ	X	XX	XX
	RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA URBANO	XX	XX	XX
LA TOSCANA DELLA COESIONE SOCIALE E TERRITORIALE	IMPLEMENTAZIONE DI SERVIZI, DOTAZIONI E ATTREZZATURE PUBBLICHE	X	X	XX
	PROMOZIONE DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E DIREZIONALI	X	XX	X
	SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE	XX	XX	X

5.3. Considerazioni generali di coerenza del PS e del RU nei confronti del PIT

Nella tabella della pagina precedente si sintetizzano, normalizzando i dati contenuti nella matrice generale, i gradi di coerenza attribuibili agli obiettivi strategici del PS 2006 di Pieve a Nievole nei confronti dei metaobiettivi del PIT 2007. In questa sede si esprimono considerazioni in merito al grado di coerenza attribuibile ai due strumenti urbanistici comunali nei confronti del piano regionale. Si è tenuto conto nelle valutazioni delle dimensioni piuttosto modeste del territorio pianificato sia in termini di estensione (circa 1.200 ha.) che di popolazione (circa 10.000 residenti).

Si premette che nelle relazioni generali dei due piani non viene fatto riferimento alcuno ai criteri ispiratori del PIT e non si riconosce una impostazione metodologica e una analisi con esso relazionabile (condizione del tutto giustificabile per un Piano Strutturale approvato nel 2006), per cui più che corrispondenze dirette si cercato di identificare nel Regolamento Urbanistico disposizioni e procedure riconducibili, negli effetti attesi, a quanto richiesto.

GRADO COMPLESSIVO DI COERENZA	NON COERENTE	0
	BASSO	X
	MEDIO	XX
	MEDIO - ALTO	XXX

5.3.1. Coerenza - Primo metaobiettivo: Integrare e qualificare la città "Policentrica toscana"

Il valore di coerenza complessiva attribuibile nei confronti di questo metaobiettivo risulta piuttosto contrastato e probabilmente di meno agevole giustificazione, una coerenza debole si riscontra infatti nei confronti dei primi due obiettivi conseguenti, una coerenza abbastanza forte sul terzo e sul quarto e una valutazione sufficiente sul quinto.

Riguardo al primo obiettivo conseguente, nel PS non sono stati descritti interventi diretti che potessero orientare il mercato immobiliare locale o quanto si trova ad esso intorno (con tutte le incertezze che caratterizzano ora il settore) verso precise forme di edilizia residenziale sociale; d'altra parte nella previsione di realizzare 675 nuovi alloggi si poteva intravedere l'innescò di formule abitative comparabili a quelle identificate del PIT, considerando anche le modeste dimensioni del comune sia dal punto di vista dell'estensione che degli insediati. Nel Regolamento Urbanistico, una maggiore definizione delle previsioni, permette di individuare nelle tre aree PEEP una relazione più o meno diretta fra interventi e linee di indirizzo del PIT, in quanto nel regolamento di assegnazione a cooperative e imprese si prevede un punteggio di preferenza per alloggi da concedere in affitto o locazione con patto di futura vendita ai sensi della L. 179/92.

- Sul secondo obiettivo conseguente possono essere formulate considerazioni simili a quelle del punto precedente, non sono contenuti nel PS del 2006 interventi diretti che potessero *sostenere il sistema toscano della ricerca e formazione nelle sue attività di internazionalizzazione anche tramite l'offerta di opportunità insediative rivolte a coloro che vogliano operare esperienze formative, di studio e ricerca in Toscana.*

- Per quanto riguarda il terzo obiettivo conseguente è possibile affermare una relazione di compatibilità buona, considerando l'impegno che l'Amministrazione Comunale ha profuso nella ricerca di una soluzione infrastrutturale, di concerto con i comuni limitrofi e la provincia, nell'area interessata dall'autostrada, dal casello autostradale, dalla ferrovia e dalla Strada Provinciale Lucchese, nel progetto di piano viene inserita una soluzione come derivante dagli studi commissionati all'Università di Pisa che dovrà essere valutata nelle sedi opportune. Il RU prevede altri interventi presso l'area nord, di collegamento fra la Via Provinciale Lucchese e la Via Empolese che dovrebbero risolvere alcuni dei problemi derivanti dal forte congestionamento del traffico veicolare. Questi interventi dovrebbero essere funzionali, ma probabilmente non risolutivi, nel caso che venga attuata la previsione di una più vasta area produttiva a ridosso dei confini amministrativi fra Pieve a Nievole e Monsummano T. come prospettato nel PTC in fase di approvazione. L'altra importante previsione infrastrutturale riguarda l'adeguamento della Via Porzione del Terzo e il suo prolungamento, oltrepassando il T. Nievole, con la Variante Francesca in avanzato stato di progettazione. Queste previsioni, unitamente al riordino della viabilità locale è un significativo passo verso il miglioramento delle condizioni di mobilità extracomunale.
- Un valore di coerenza altrettanto elevato può essere attribuito al quarto obiettivo conseguente, in quanto le iniziative previste dal PS di recupero e valorizzazione dei beni dell'architettura, dell'ambiente (tutela e sfruttamento adeguato delle risorse) e di sviluppo di settori o attività basati sulla ricerca di formule alternative e innovative.
- Si riscontrano sul quinto obiettivo conseguente delle correlazioni significative, non tanto per quanto di specifico previsto dagli obiettivi del PS/RU in merito agli argomenti trattati, ma in quanto il territorio di questo comune, la sua amministrazione e uffici fanno già parte da tempo di un sistema integrato di governo del territorio che travalica il singolo limite amministrativo.

5.3.2. Coerenza - Secondo metaobiettivo: Sviluppare e consolidare la presenza industriale in Toscana

Si attribuisce nei confronti di questo metaobiettivo un buon grado di coerenza degli obiettivi di piano, considerando anche il termine "industriale" del PIT ha un valore ben più ampio e complesso di quanto potrebbe apparire da una primissima lettura del punto 6.3.2 del Documento di Piano (non solo del titolo).

Nelle formulazioni delle linee guida del PS vi sono descritte iniziative di sviluppo economico basate sullo sfruttamento sostenibile delle risorse agroambientali del territorio, del turismo di qualità e di tutte quelle opportunità che le peculiarità del territorio permettono almeno di considerare.

Non vi sono nel territorio complessi industriali storici che rischiano di essere trasformati in edifici residenziali, né previsioni di un significativo consumo di suolo, anzi, le nuove urbanizzazioni risultano sempre aderenti ai limiti dell'edificato attuale, le aree produttive preservate, ad eccezione di due o tre casi, inseriti in contesti residenziali da delocalizzare (fra i quali le Officine Minnetti) perché oramai corpi estranei nel tessuto insediativo e causa di disequilibri funzionali.

Occorre però anticipare un aspetto: nelle intenzioni del PS è strategico innescare i processi di sviluppo tramite forme di incentivazione e promozione delle attività, il PS rimandava al RU stabilire metodi, sistemi e programmi, in realtà, anticipiamo la valutazione integrata del RU, di questo non c'è traccia nella relazione generale e nelle NTA, e secondo noi è anche giustificabile, in quanto l'attivazione di queste linee strategiche di sviluppo devono essere regolate da precisi **Piani di settore** che non possono far parte degli elaborati urbanistici almeno in questa fase; l'importante è che il RU crei i presupposti perché questo si verifichi.

5.3.3. Coerenza – Terzo metaobiettivo: Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana

Si considera solo il primo obiettivo, il secondo obiettivo conseguente, ovviamente, non ci riguarda.

Anche a questo primo obiettivo conseguente viene attribuito un buon grado di coerenza, si tenga conto che nel termine "collinare" il PIT considera anche le pianure, i fondovalle, crinali, i paesaggi, le realtà rurali, i soprassuoli, le acque

Nel PS si riscontra forte la volontà di intervenire con precise norme con una tutela del territorio e dei valori storico, culturali e architettonici saldamente integrata con le azioni di sviluppo e utilizzo sostenibile delle risorse e valorizzazione delle emergenze.

La tutela dell'ambiente nelle norme di RU trova ampio spazio nei titoli quarto e quinto, precisando limiti, condizionamenti, azioni e metodi per soluzione delle problematiche in materia di assetto idrogeologico, idraulico, di utilizzo delle risorse naturali, tutela delle emergenze ambientali, salvaguardia dai fattori inquinanti.

L'impostazione data alla norme che agiscono direttamente sulla qualità dei progetti di quanto di nuovo si vuole realizzare e di come sul vecchio si vuole intervenire o trasformare, permette di affermare che esse non sono un semplice elenco di divieti senza precisi riferimenti geografici, quantità e numeri, ma elenco di elaborati e studi di approfondimento, con parametri da rispettare, che devono essere eseguiti e di impegni sui monitoraggi, senza i quali non si rilasciano autorizzazioni.

5.4. Verifica di coerenza interna del RU nei confronti del PS

Premessa

Si tratta in questo caso di verificare la coerenza interna verticale dei due atti pianificatori.

Riguardo la metodologia adottata occorre chiarire che nell'ambito della valutazione Integrata di questo RU non si sono prodotti elaborati a supporto della Valutazione Iniziale e della Valutazione Intermedia, in quanto si è ritenuto, per le considerazioni di cui al paragrafo 4.1, che la Valutazione Integrata del PS fosse già sufficiente a soddisfare le esigenze dettate dalla normativa.

Per quanto il processo partecipativo, fattore strategico della valutazione, sin dall'avvio del procedimento per la formazione di questo RU, l'Amministrazione Comunale ha tenuto per tutto il 2008, un corridoio di dialogo e confronto aperto con i cittadini, gli addetti ai lavori e le varie forze politiche ed economiche operanti sul territorio, organizzando incontri e assemblee presso le strutture comunali, circoli e centri di quartiere, fornendo e mettendo a disposizione degli interessati la documentazione tecnica essenziale.

I dati di progetto del Regolamento Urbanistico sono descritti sinteticamente nelle schede allegate a questo dossier (Allegato 1).

Nei capitoli e nelle tabelle seguenti si mostrano le relazioni fra dati revisionali del PS e previsioni del RU, in modo da verificare la congruità delle stesse e i rapporti di coerenza fra le due fasi pianificatorie.

5.4.1. Sistemi insediativi – Insediamenti residenziali

Le due tabelle seguenti descrivono sinteticamente gli obiettivi del PS in relazione alle nuove edificazioni, su questi dati si sono basate le valutazioni ambientali del PS in merito al consumo di suolo.

Tabella 6 - Previsioni del Piano Strutturale: volumetrie.

PREVISIONI DI PS						
U.T.O.E.	Residuo PRG	Volumi in itinere	Prev. PS	previsioni PS al 2025	nuovi volumi da reperire	SUL
	mc.	mc.	mc.	mc.	mc.	mq.
I	24.358,00	33.705,00	105.937,00	164.000,00	130.295,00	43.430,00
II	11.200,00	700,00	40.100,00	52.000,00	51.300,00	17.100,00
	35.558,00	34.405,00	146.037,00	216.000,00	181.595,00	60.530,00

Tabella 7 - Previsioni del Piano Strutturale: alloggi.

PREVISIONI DI PS								
U.T.O.E	Alloggi in itinere	Prev. PS	previsioni PS al 2025	alloggi previsti	nuovi volumi da reperire	SUL	nuovi alloggi	alloggi da edificare
I	97	105.937,00	164.000,00	513,00	130.295,00	43.430,00	416,00	284,00
II	31	40.100,00	52.000,00	162,00	51.300,00	17.100,00	131,00	109,00
	128	146.037,00	216.000,00	675,00	181.595,00	60.530,00	547,00	393,00

Per la determinazione del numero di nuovi alloggi effettivamente da edificarsi (con conseguente consumo di suolo) si considerano le volumetrie in itinere e che nella UTOE 2 si prevede che una buona percentuale (circa il 30%) dei volumi totali previsti (216.000 mc.) derivi da volumi edificati già esistenti per cui il numero dei nuovi alloggi di edifici effettivamente da edificarsi è di **402**.

Tabella 8 - Previsioni del Piano Strutturale: nuovi insediati.

Superficie territoriale	Superfici aree urbanizzate GIS	Previsioni PS 2025			
		Abitanti totali	Nuovi abitanti	Nuovi alloggi	Nuove edificazioni
ha	ha	n.	n.	n.	mc
709,00	197,60	7.973,00	846,00	513,00	130.000,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
562,00	42,50	2.527,00	267,00	162,00	50.000,00
		0,00	0,00	0,00	0,00
1.271,00	240,10	10.500,00	1.113,00	675,00	180.000,00

Il PS, in sostanza, prevede l'incremento di circa il 11,8% degli abitanti residenti alla data del 2004, per un totale di **1.113** nuovi insediati e **10.500** abitanti residenti totali.

Di seguito si riportano sinteticamente e si rielaborano, con i medesimi criteri utilizzati in occasione del PS, i dati di progetto del RU.

Nella tabella seguente si riportano i dati riferiti agli quattro sistemi insediativi (non si considerano i dati relativi agli interventi in aree agricole).

Tabella 9 - Previsioni del Regolamento Urbanistico.

RU 2008 RESIDENZIALE		RESIDUO PS 2006		PREVISIONI RU 2008			
		Volume mc.	Alloggi n.	Volume mc	SUL mq.	Alloggi RU Sist. Ins. da edificare	nuovi insediati
Utoe 1	S.I.1	56.084,00	179	36.300,00	12.090,00	113	334
	S.I.2	49.300,00	159	54.000,00	17.970,00	169	283
	S.I.3	24.911,00	81	4.200,00	1.380,00	13	43
	Utoe 1	130.295,00	419	94.500,00	31.440,00	295	660
	S.I.4	51.300,00	133	34.200,00	11.360,00	107	181
Utoe 2	Utoe 2	51.300,00	133	34.200,00	11.360,00	107	181
Totali		181.595,00	552	128.700,00	42.800,00	402	
Totale nuovi Insediati:							841

Nelle tabelle seguenti si descrivono i valori in termini di volumi, superficie utile lorda, alloggi e insediati riferiti ai singoli interventi residenziali.

Tabella 10 - Previsioni del Regolamento Urbanistico. Residenziale.

SISTEMA INSEDIATIVO	INTERVENTI	VOLUME RESIDENZIALE	SUL RESIDENZIALE
1	PA/1	4.200	1.400
	PA/2	30.000	10.000
	B/1	700	230
	B/2	1400	460
			36.300
2	PA/3	7.000	2.330
	PA/4	23.000	7.660
	PA/5	4.200	1.400
	PA/6	7.200	2.400
	IDC/1	2.800	930
	IDC/2	700	230
	IDC/3	2.100	700
	B/3	700	230
	B/4	700	230
	B/14	700	230
	B/15	700	230
	RB/5	4.200	1.400
			54.000
3	B/5	700	230
	B/6	700	230
	B/7	700	230
	B/8	700	230
	B/9	700	230
	B/16	700	230
		4.200	1.380
UTOE I		94.500	31.440
4	PA/9	9.800	3.260
	PA/10	17.400	5.800
	IDC/5	1.400	460
	IDC/6	1.400	460
	IDC/7	700	230
	B/10	700	230
	B/11	700	230
	B/12	700	230
	B/13	700	230
		34.200	11.360
UTOE II		34.200	11.360
totale RU		128.700	42.800

Tabella 11 - Previsioni del Regolamento Urbanistico. Insediati per intervento.

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI		
sistemi	previsioni	insediati
S.I.1	PA1	21
	PA2	154
	B1	4
	B2	7
In itinere		148
Totali:		334

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI		
sistemi	previsioni	insediati
S.I.2	PA3	36
	PA4	118
	PA5	22
	PA6	36
	IDC/1	14
	IDC/2	4
	IDC/3	11
	B3	4
	B4	4
	B14	4
	B15	4
	RB/5	22
In itinere		4
Totali:		283

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI		
sistemi	previsioni	insediati
S.I.3	B5	4
	B6	4
	B7	4
	B8	4
	B9	4
	B16	4
In itinere		19
Totali:		43

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI		
sistemi	previsioni	insediati
S.I.4	PA9	52
	PA10	90
	IDC/5	7
	IDC/6	7
	IDC/7	3,6
	B10	3,6
	B11	3,6
	B12	3,6
	B13	3,6
	B17	3,6
In itinere		3,6
Totali:		181

In questo Regolamento Urbanistico si prevede quindi di:

- realizzare **128.700 mc.** di edificazioni pari al 70,87% delle previsioni residue del PS (181.595 mc.),
- il numero di alloggi totali di questo RU sono **552**, di cui **402** di nuova realizzazione,
- i nuovi insediati sono pari a **841** (75,56% degli insediati totali previsti dal PS),
- gli abitanti residenti finali di questo RU sono pari a **10.228**, (97,40% delle previsioni di PS).

Va fatto notare che per il calcolo dei nuovi alloggi si dovrebbe fare più rigorosamente riferimento alle tipologie previste nelle NTA del Regolamento Urbanistico, per semplificare si sono utilizzati i parametri già del Piano Strutturale: 320 mc. per alloggio.

5.4.2. Sistemi insediativi – Insediamenti non residenziali

Nella tabella seguente si riassumono i dati di progetto del PS.

Tabella 12 - Insediamenti non residenziali - P.R.G. Vigente e previsioni.

UTOE 2	P.R.G. vigente	PIANO STRUTTURALE	
		Superficie prevista	Superficie da edificare
Area Prod. EX PIP	75.204	0	75.204
Area Prod. Via Ponte Monsummano	-----	-----	-----
Aree commerciali e/o direzionali <i>Area espositiva casello autostradale</i>	-----	Delocalizzazione	-----
Aree turistico ricettive <i>Fattoria Melani</i>	Potenziamento	Nessuna previsione	-----

Il dato essenziale è rappresentato dalle superfici di nuova edificazione che andranno a incidere sul territorio; secondo Piano Strutturale questo dato è zero, non essendovi nuove previsioni rispetto al PRG vigente, nelle aree produttive già individuate verranno realizzati interventi su circa **75.200 mq.** di previsioni non attuate.

Nelle tabelle seguenti si sintetizzano i dati relativi alle previsioni non residenziali: produttive e a carattere terziario di questo RU.

Tabella 13 - Previsioni del Regolamento Urbanistico. Dati dimensionali non residenziali.

Insediamenti produttivi		
		SUL mq.
S.I.2	D1/1	100,00
S.I.3	PA/7	26.600,00
	PA/8	10.710,00
	D1/2	9.210,00
	D1/3	1.100,00
S.I.4	D1/4	1.700,00
Totali.		48.820,00

Turistico ricettivi		
		SUL mq.
S.I.1	D3/1	250,00
	D3/2	500,00
Totali:		750,00

Commerciale - direzionale		
		SUL mq.
S.I.1	PA/2	2.600,00
S.I.2	PA/3:D2	4.800,00
S.I.3	IDC/4	400,00
	D2/2	100,00
Totali:		7.900,00

In sintesi le maggiori trasformazioni dei suoli rispetto agli attuali utilizzi e riguardanti aree produttive di questo RU si riferiscono all'area PIP – PA7; l'area del PA8 è già utilizzata a fini produttivi.

5.4.3. Sistema infrastrutturale

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PS individuava diverse e importanti linee di sviluppo e profondo adeguamento che si ritrovano in previsione in questo RU ad esclusione degli interventi prevedibili sulla linea ferroviaria oggetto di verifiche presso gli enti competenti.

Tabella 14 - Ipotesi di intervento sulle infrastrutture ferroviarie.

LA RETE FERROVIARIA ADEGUAMENTO DEL TRATTO FERROVIARIO ESISTENTE							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Sviluppo: 3.500 m. circa</td> <td style="text-align: center;">Superficie: 120.000 mq. circa</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SISTEMI INSEDIATIVI</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">U.T.O.E. 1 – Capoluogo Nord – La Colonna</td> </tr> </table>	Sviluppo: 3.500 m. circa	Superficie: 120.000 mq. circa	SISTEMI INSEDIATIVI		U.T.O.E. 1 – Capoluogo Nord – La Colonna	
Sviluppo: 3.500 m. circa	Superficie: 120.000 mq. circa						
SISTEMI INSEDIATIVI							
U.T.O.E. 1 – Capoluogo Nord – La Colonna							

La linea ferroviaria Firenze – Lucca - Viareggio ad unico binario si interpone tra la ex Statale Lucchese e la ex Statale Francesca collegate mediante due passaggi a livello in pieno centro urbano. Si prevede il raddoppio delle linee e l'interramento nel solo tratto montecatinese, non si verrebbero quindi a risolvere le problematiche in territorio di Pieve a Nievole e si creerebbero forti limiti al collegamento nord-sud dalla località La Colonna fino alla rotonda della stazione di Montecatini Terme (un tratto di circa due chilometri e trecento metri).
il PS è accompagnato da una proposta di settore sulla mobilità generale redatta dall'Università di Pisa quale contributo del Comune di Pieve a Nievole per risolvere "un'area problema" d'interesse certamente sovracomunale.

Tabella 15 - Passante tecnologico. Previsione di RU. Oggetto di accordo di programma.

LA RETE STRADALE IL PASSANTE TECNOLOGICO							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Sviluppo del corridoio: 1.000 m. circa</td> <td style="text-align: center;">Superficie: 20.000 mq. circa</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SISTEMI INSEDIATIVI</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">U.T.O.E. 1 – Capoluogo Nord – La Colonna</td> </tr> </table>	Sviluppo del corridoio: 1.000 m. circa	Superficie: 20.000 mq. circa	SISTEMI INSEDIATIVI		U.T.O.E. 1 – Capoluogo Nord – La Colonna	
Sviluppo del corridoio: 1.000 m. circa	Superficie: 20.000 mq. circa						
SISTEMI INSEDIATIVI							
U.T.O.E. 1 – Capoluogo Nord – La Colonna							

Per "passante tecnologico" si intende quel sistema complesso di infrastrutturazione in coincidenza del casello autostradale, la ex statale Lucchese, la ex statale Francesca, la ferrovia Pistoia – Lucca - Viareggio, individuato nella parte nord del territorio comunale, sistema al limite del collasso per il quale è urgente una definizione di una esatta gerarchia delle funzioni tra i diversi sistemi infrastrutturali a rete al fine di:

- attribuire al sistema ferroviario il giusto ruolo di collegamento metropolitano con l'area Pistoia – Prato - Firenze ad est e con la Provincia di Lucca ad ovest;
- creare il collegamento diretto tra casello autostradale e viabilità comprensoriale in modo da evitare connessioni di traffico regionale con la viabilità locale;
- collegare la viabilità proveniente dal Pistoiese con la strada di scorrimento comprensoriale della Camporcioni in modo da ristabilire il collegamento est-ovest della Valdinievole.

Tabella 16 - Variante provinciale sud. Previsione di RU. In progettazione da parte della Provincia di Pistoia.

LA RETE STRADALE	
LA VARIANTE PROVINCIALE SUD DI COLLEGAMENTO CON LA CAMPORCIONI	
	Sviluppo del corridoio: 2.200 m. circa
	Superficie: 30.000 mq. circa
SISTEMI INSEDIATIVI	
U.T.O.E. 2 – Via Nova – Il Terzo	

Altro collegamento strategico intercomprensoriale è la Via Ponte di Monsummano a sud del territorio comunale per il raccordo del traffico proveniente dal “Comprensorio del cuoio”, Cerreto Guidi, Lamporecchio, Larciano, e la provinciale Camporcioni.

Questa viabilità, che nasce su una direttrice di bonifica preunitaria, rappresenta l'estremo collegamento a sud del territorio comunale attraverso una realtà di notevole valore ambientale. Peraltro risulta già in avanzato stato progettuale (progettazione preliminare) la proposta della Provincia di Pistoia la quale considera tale direttrice come asse di scorrimento tra Via del Fossetto e la Camporcioni medesima, strada quindi priva di pericolosi incroci a raso ad eccezione delle rotonde che raccordano la viabilità secondaria locale.

Tabella 17 - Rete stradale comunale urbana. Previsione di RU.

LA RETE STRADALE	
COLLEGAMENTI TRASVERSALI (VIA NOVA E VIA DELLE CANTARELLE)	
	SISTEMI INSEDIATIVI
	U.T.O.E. 2 – Via Nova – Il Terzo

Via Nova e via Marconi - rappresentano la viabilità principale che dalla Statale Francesca, all'uscita del casello autostradale, collega l'abitato di Via Nova, sia nella parte più vicina all'autostrada, sia nella parte più strutturata come “centro abitato” più a sud, fino a via Ponte di Monsummano. Le maggiori criticità di questa viabilità sono dovute a:

- collegamento con la Statale in prossimità del casello autostradale,
- attraversamento dei centri abitati a doppio senso di circolazione.

Tali criticità potranno essere mitigate attraverso in prima istanza dalla soluzione della previsione a regime del “passante tecnologico”, quindi mediante lo studio di tratti di viabilità esterni al centro abitato onde consentire una maggiore razionalizzazione del traffico nei centri fino anche alla previsione di tratti a senso unico. Infine l'armonizzazione con le previsioni del PTC farà confluire in una rotonda finale su via Ponte di Monsummano il traffico da raccordare con la parte est od ovest del comprensorio della Valdinievole.

Via delle Cantarelle - nata in previsione delle future aree produttive del territorio di Pieve a Nievole ma anche di Monsummano Terme, tale direttrice assume una grande importanza in funzione del traffico proveniente dalla via Empolese e la direttrice di uscita sull'asse di scorrimento denotato dal sistema via del Fossetto - Via Ponte di Monsummano - Via Camporcioni che possiamo con ragione definire “anello di scorrimento est-ovest della Valdinievole”.

Anche in questo caso possiamo definire quali criticità presenti su tale infrastruttura:

- la presenza di una diffusa residenzialità ai margini stradali
- la mancanza di elementi costruttivi a protezione dell'abitato lungo strada quali marciapiedi, elementi dissuasori ecc.

Tali criticità dovranno essere risolte probabilmente attraverso un accordo di pianificazione con il Comune di Monsummano Terme in modo da disegnare, i due comuni assieme, un sistema di infrastrutture puntuali e lineari che facciano da supporto alle zone produttive contigue dei due territori comunali; in questa direzione il PTC ha tracciato i lineamenti essenziali sia per le infrastrutture, sia per le funzioni.

Tabella 18 - Rete stradale minore. Previsione di RU.

LA RETE STRADALE RICUCITURE DELLA VIABILITÀ SECONDARIA

Ricuciture della viabilità secondaria

Si prevede la razionalizzazione di una viabilità secondaria legata anche a nuovi interventi edilizi per migliorare la vivibilità dei residenti attraverso anche la dotazione di maggiori standard qualitativi.

In definitiva in questo Regolamento Urbanistico sono previsti tutti gli interventi già indicati nel Piano Strutturale ad eccezione degli interventi sulla rete ferroviaria per una estensione della rete stradale principale prevista pari a **3.200 m.** e una nella superficie interessata dalla rete viaria prevista pari a **50.000 mq.**

5.4.4. Verifica di coerenza PS – RU - Sistemi Insediativi e Infrastrutturali

Questo RU, per quanto riguarda i sistemi insediativi prevede di attuare il **70,87%** delle previsioni residue del PS, il **81,77%** delle nuove costruzioni e di insediare circa il **97%** degli abitanti residenti previsti dal PS. I quattro sistemi insediativi rientrano nei limiti dei sistemi urbani del PS.

Questo RU, per quanto riguarda il sistema infrastrutturale, conferma le previsioni riguardanti gli interventi sulla viabilità extracomunale e sulla viabilità minore, compresa quella pedonale e prettamente turistica, non prevede interventi sulla rete ferroviaria, il passante tecnologico rappresenta il principale intervento di una certa rilevanza per una lunghezza di circa **1.000 m.** e un impegno di suolo pari a circa **20.000 mq.**

5.4.5. Verifica di coerenza PS – RU – Obiettivi - linee guida - norme di attuazione

Nella tabelle delle pagine seguenti si descrivono le relazioni fra obiettivi e linee guida del PS da un lato e dall'altro riferimenti alle disposizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione. Sulle colonne della tabella sono riportati i numeri degli articoli che attraverso gli obiettivi, nelle intenzioni del Pianificatore, trovano attuazione.

Tabella 19 - Relazioni fra obiettivi e linee guida del Piano Strutturale e NTA del Regolamento Urbanistico.

	LINEE DI INTERVENTO DEL PS	TITOLO NTA - ARTICOLI				
		I	II	III	IV	V
SVILUPPO DI UN TURISMO ECOCOMPATIBILE	1. Trasformazione della risorsa paesaggio/ambiente in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, turismo di tipo rurale in genere, circuiti per attività sportive umane ed animali da articolarsi sulla trama del reticolo eco-infrastrutturale del territorio collinare, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.		26, 30,			
TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI ED EMERGENZE AMBIENTALI	2. La tutela e valorizzazione delle risorse naturali del territorio (acqua, aria, suolo, soprassuoli ecosistemi) mediante la difesa del sistema idrografico, degli ecosistemi di flora e fauna, degli usi agricoli del suolo, attraverso anche l'eliminazione delle fonti di inquinamento e del rischio ambientale.	5, 6, 7, 9,	26, 27, 28, 30, 31 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,		48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 60, 61,	67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79,
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI TESTIMONI E DOCUMENTI MATERIALI DELLA CULTURA	3. Conservazione, ripristino, tutela dei singoli elementi tipo-morfologici caratterizzanti l'edificato di valore storico – architettonico. 4. Ricostituzione di un aspetto figurativo concluso - definito per i centri storicizzati. 5. Valorizzazione, articolazione di nuove attività economiche connesse-integrate e/o compatibili con la tipologia-morfologia dell'edificato di valore storico - architettonico sia del territorio rurale che urbano. 6. Definizione di una normativa specifica di gestione da predisporre nella fase relativa al Regolamento Urbanistico.		14, 15, 17, 18, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 27, 28, 29, 30, 31,			
TUTELA DEL PAESAGGIO	7. Salvaguardia, riconfigurazione e valorizzazione degli areali dove si sono maggiormente conservati aspetti figurativi dal punto di vista storico-culturale e percettivo della identità collettiva. 8. Incentivazione delle forme di presidio del territorio. 9. Trasformazione della risorsa paesaggio/ambiente in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, turismo di tipo rurale in genere, circuiti per attività sportive umane ed animali da articolarsi sulla trama del reticolo eco-infrastrutturale del territorio collinare, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.	9,	17, 18 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 28, 29, 30, 31,			79,
ADEGUAMENTO DEI SERVIZI PRIMARI E DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE	10. Adesione al progetto di "grande depurazione" a livello di ATO verso il comprensorio del cuoio e progressiva ristrutturazione delle reti in tale ottica. 11. Raggiungimento dell'obiettivo del 40% nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani. 12. Progressiva ristrutturazione delle reti acquedottistiche esistenti con potenziamento degli impianti per gli insediamenti in collina.					68, 69, 70, 71, 72,
RIORDINO DELLE FUNZIONI	13. La delocalizzazione dei siti produttivi ora inseriti o prospicienti alle aree urbanizzate. 14. Razionalizzazione della rete viaria di collegamento e di servizio, al fine di una limitazione delle criticità e congestioni attuali. 15. Una riorganizzazione del centro abitato con una riqualificazione tipologica interna ed un riordino delle funzioni insediate.	11,	23, 24, 25,	40,		
COMPATIBILIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE INFRASTRUTTURALE VIARIA, RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ	16. Risoluzione del "passante" attraverso il nodo infrastrutturale costituito dalle due Statali, la ferrovia e l'autostrada Firenze – Mare. 17. Ristrutturazione di Via Ponte di Monsummano quale nuova arteria di scorrimento sud della Valdinievole. 18. Variante ad ovest di Via Nova per l'alleggerimento del traffico nel sistema insediativo di Via Nova 19. Potenziamento/razionalizzazione di Via delle Cantarelle e delle strade secondarie di accesso in funzione dell'area ex P.I.P. e della nuova previsione produttiva del Comune di Monsummano T. 20. Limitazione delle criticità generali dovute al consolidamento di insediamenti lineari lungo e negli incroci delle direttrici viarie, mediante declassificazione e/o ristrutturazione con creazione di banchine, aree di sosta, inserimento di elementi specifici per la riduzione della velocità. 21. Dismissione di collegamenti secondari su direttrici principali di scorrimento.		23, 24, 25,			79,

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole
VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

OBIETTIVI DEL PS	LINEE DI INTERVENTO DEL PS	TITOLO NTA - ARTICOLI				
		I	II	III	IV	V
TUTELA DELL'AMBIENTE (SENSO LATO)	<p>22. L'approccio sistematico del PS ad una "Valutazione degli effetti ambientali dei progetti a maggiore incidenza sull'ambiente.</p> <p>23. Raggiungimento dell'obiettivo del 40% nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.</p> <p>24. La riduzione e controllo dei fattori inquinanti tramite la razionalizzazione della infrastrutture viarie e riordino della mobilità.</p> <p>25. Tutela del sistema idrografico maggiore costituito dal Torrente Nievole, Torrente Salsero, Torrente Borra.</p> <p>26. Miglioramento della situazione ambientale del rimanente reticolo idrografico, sia di costituzione naturale, che artificiale e dei terreni limitrofi (unitamente alla eliminazione del costante rischio).</p>	5, 6, 7,	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,		48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 60, 61,	67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79,
SVILUPPO DI UNA AGRICOLTURA ECOCOMPATIBILE E DI QUALITÀ	<p>27. Limitazione delle fonti di inquinamento ambientale generate dalle colture di tipo intensivo-specialistico (limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, garanzia delle rigenerazione dei medesimi, smaltimento dei rifiuti plastici).</p> <p>28. Sviluppo dell'agricoltura, delle attività connesse e delle altre attività integrate e compatibili con la tutela e l'utilizzazione delle risorse dei territori rurali, in sostituzione di conduzioni e pratiche colturali ormai non stabilizzanti e relativamente redditizie.</p> <p>29. Incentivazione delle forme di agricoltura part-time e delle attività di cui sopra in quanto mezzi appropriati ad una salvaguardia ed un presidio effettivo del territorio extraurbano.</p>		26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,			67, 79,
RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA URBANO	<p>30. Riordino delle funzioni insediate.</p> <p>31. Riqualificazione tipologica interna.</p> <p>32. Ricerca di una connessione tipo-morfologica tra i vari tessuti insediativi.</p> <p>33. Corretta individuazione delle espansioni e dei trasferimenti al fine della limitazione delle criticità delle risorse naturali.</p> <p>34. Costituzione di margini qualificanti sotto il profilo morfologico-ambientale.</p> <p>35. Contenimento degli elementi inquinanti.</p> <p>36. Ricerca di una migliore qualità architettonica degli interventi attraverso sia una normativa agile ed immediata, sia un controllo più significativo sul territorio da parte della Amministrazione Comunale.</p> <p>37. Recupero del patrimonio edilizio esistente, severo contenimento dei processi di urbanizzazione diffusa e dell'uso del territorio ed ottimizzazione dell'uso di quello già impegnato.</p> <p>38. Rafforzamento di una struttura di Spazi pubblici (verdi attrezzati, verdi sportivi, attrezzature pubbliche in genere, parcheggi pubblici) tale da determinare un sistema connettivo su tutto il territorio comunale.</p>	5, 6, 7, 9 11,	14, 15, 22, 23, 24, 25, 29,	40,		71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79,
IMPLEMENTAZIONE DI SERVIZI, DOTAZIONI E ATTREZZATURE PUBBLICHE	<p>39. Ampliamento del cimitero comunale del Capoluogo.</p> <p>40. Completamento dell'area scolastica in Via L. da Vinci.</p> <p>41. Localizzazione del nuovo Comune di Pieve a Nievole.</p> <p>42. Completamento dell'area sportiva "La Palagina".</p> <p>43. Nuovo magazzino comunale.</p> <p>44. Ampliamento e nuova previsione di Spazi a verde pubblico attrezzato ed a parcheggi nei sistemi insediativi.</p>		25,			
PROMOZIONE DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E DIREZIONALI	<p>45. Piena risposta in termini di spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L.</p> <p>46. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento.</p>		24,	40,		
SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE	<p>47. Piena risposta in termini di Spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L.</p> <p>48. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento.</p>		24,	40,		71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79,

La sintesi di coerenza viene eseguita tramite la redazione della tabella seguente, nella quale si esprime un giudizio, del tutto soggettivo e qualitativo, di coerenza.

Tabella 20 - Coerenza fra obiettivi del PS e disposizioni del RU.

OBIETTIVI DEL PS	COERENZA	SOLUZIONI
SVILUPPO DI UN TURISMO ECOCOMPATIBILE	DEBOLE	PIANI DI SETTORE
TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI ED EMERGENZE AMBIENTALI	FORTE	
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI TESTIMONI E DOCUMENTI MATERIALI DELLA CULTURA	FORTE	
TUTELA DEL PAESAGGIO	FORTE	
ADEGUAMENTO DEI SERVIZI PRIMARI E DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE	DEBOLE	ACCORDI DI PROGRAMMA
RIORDINO DELLE FUNZIONI	DEBOLE	PIANI DI SETTORE
COMPATIBILIZZAZIONE E SVILUPPO DELLA RETE INFRASTRUTTURALE VIARIA, RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ	FORTE	SUBORDINATO ACCORDI DI PROGRAMMA
TUTELA DELL'AMBIENTE (SENSO LATO)	FORTE	
SVILUPPO DI UNA AGRICOLTURA ECOCOMPATIBILE E DI QUALITÀ	DEBOLE	PIANI DI SETTORE
RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA URBANO	FORTE	
IMPLEMENTAZIONE DI SERVIZI, DOTAZIONI E ATTREZZATURE PUBBLICHE	FORTE	
PROMOZIONE DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI E DIREZIONALI	DEBOLE	PIANI DI SETTORE
SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE	DEBOLE	PIANI DI SETTORE

Tabella 21 - Coerenza fra previsioni del PS e previsioni del RU.

PREVISIONI DEL RU	COERENZA	SOLUZIONI
SISTEMI INSEDIATIVI (insediamenti residenziali)	FORTE	
SISTEMI INSEDIATIVI (insediamenti non residenziali)	FORTE	
SISTEMI INFRASTRUTTURALI	FORTE	

Nella terza colonna si riportano le possibili soluzioni per rafforzare il grado di coerenza attribuito, come si vede si riscontra una debole coerenza nei confronti di quegli obiettivi che presuppongono l'innescò di processi di sviluppo socioeconomico.

5.5. Verifica di coerenza del RU nei confronti di altri atti pianificatori

Si è verificata la coerenza del RU nei confronti dei piani a livello sovracomunale dopo l'approvazione del PS del 2006, oltre alle delibere in attuazione di vari articoli della L.R.T. 5/2005.

- Protocollo di intesa per la riorganizzazione della depurazione civile della Valdinievole e per la tutela e il risanamento del Padule di Fucecchio, Marzo 2008.
- Adozione del Progetto del Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio "Bilancio Idrico" e delle relative misure di salvaguardia, febbraio 2008.
- PIER - Piano di Indirizzo Energetico Regionale, marzo 2008.
- Piano Industriale di gestione dei rifiuti, luglio 2007.
- POT – Piano Operativo triennale 2008- 2010, agosto 2007.
- Piano regionale di Azione Ambientale 2007 – 2010.
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria ambiente 2008 – 2010.
- Documenti programmatici relativi alla redazione del PTC della Provincia di Pistoia, 2008-2009.
- Documenti programmatici relativi alla redazione del Piano Energetico della Provincia di Pistoia, 2008.

Molti dei dati, prescrizioni e salvaguardie, contenuti nei documenti di piano sopra elencati sono stati considerati e inseriti nelle disposizioni di cui ai titoli quarto e quinto delle NTA.

6. VALUTAZIONE INTEGRATA DELLE PREVISIONI DI REGOLAMENTO URBANISTICO

La valutazione delle interazioni fra previsioni Urbanistiche e territorio è essenzialmente legata alla loro localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni di distanza e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Il livello di approfondimento richiesto è proprio delle valutazioni di tipo quali-quantitativo secondo le linee metodologiche proprie della più complessa Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (terminologia alla quale tutte le valutazioni di questo tipo, comunque si definiscano, si rifanno) tenendo conto anche delle indicazioni contenute nelle Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e pianificazione territoriale degli Enti Locali ai sensi dell'art. 13 della L.R. 16 gennaio 1995 n. 5 "Norme per il governo del territorio Deliberazione della Giunta regionale n. 1541 del 14 dicembre 1998 e nel nel *"Manuale per l'applicazione della valutazione. Procedure per la valutazione degli atti di programmazione e di pianificazione territoriale di competenza degli enti locali ai sensi della l. R. 16 gennaio 1995 n.5"*, edito dalla Regione Toscana nel dicembre 1999.

Lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni, nei confronti delle risorse disponibili e delle criticità caratterizzanti il territorio, valutando, di massima, l'entità delle modificazioni e individuando le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi.

Più in particolare si forniscono indicazioni sulla possibilità di realizzare gli insediamenti in funzione della esistenza o realizzazione delle infrastrutture che consentano la tutela delle risorse essenziali del territorio; inoltre che siano garantiti i servizi essenziali (approvvigionamento idrico, capacità di depurazione, smaltimento rifiuti), la difesa del suolo, la disponibilità di energia, la mobilità.

Si tenga conto che gran parte delle misure di mitigazione o compensative proposte al fine di rendere sostenibili gli interventi o incrementare l'efficacia di talune iniziative di sviluppo possono essere attuate all'interno di specifici piani di settore e accordi di programma che dovranno essere strutturati, concordati e attuati a seguito della entrata in vigore di questo regolamento.

7. METODOLOGIA DI STUDIO

Nell'ambito della Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali del Piano Strutturale si è eseguita l'analisi degli impatti ambientali tramite la definizione delle relazioni fra AZIONI impattanti ed EFFETTI che esse provocano.

Le proposte del Piano Strutturale interessano la totalità delle componenti fisiche (legate all'ambiente e al territorio) e delle componenti riguardanti la sfera umana: sociali ed economiche; le previsioni del Regolamento Urbanistico definiscono con il dettaglio richiesto l'importanza delle trasformazioni fornendo dati dimensionali essenziali ai fini della valutazione, consistenti in superfici di nuovo impegno del suolo, volumi edificati e nuova popolazione insediata. Rispetto al Quadro Conoscitivo del PS si sono approfonditi gli aspetti legati al rischio idraulico, verificato rigorosamente tramite l'applicazione modelli matematici e simulazioni, e al rischio per fattori sismici, definito sulla base dei dati geotecnici disponibili.

In sintesi si individuano le seguenti categorie di componenti ambientali impattate sia positivamente che negativamente.

Tabella 22 - Componenti ambientali.

LISTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI IMPATTATE	
SUOLO E SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE
ACQUE SUPERFICIALI	FAUNA - ECOSISTEMI
ACQUE DI FALDA	PAESAGGIO
ESTETICA	EMERGENZE AMBIENTALI
EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE	VINCOLI TERRITORIALI
RISORSE NATURALI	ATMOSFERA E CLIMA
SERVIZI E INFRASTRUTTURE	ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Le valutazioni eseguite nell'ambito del PS hanno a suo tempo individuato le seguenti limitazioni alla attuazione delle previsioni, come descritto nella tabella seguente.

Tabella 23 - Bilancio prestazionale complessivo riferito alle proposte di Piano Strutturale.

SERVIZIO	Ammissibile	Non ammissibile	Ammissibile con riserva
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO			X
DEPURAZIONE			X
DIFESA IDROGEOLOGICA			X
DIFESA IDRAULICA			X
SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI	X		
DISPONIBILITÀ ENERGETICA	X		
MOBILITÀ			X

Il quadro fornito nel 2006 ha evidenziato in estrema sintesi ma con chiarezza i limiti posti dal territorio, dalle infrastrutture e dai servizi alla trasformabilità del territorio stesso e delle funzioni.

Quanto previsto in questo RU, definendo con maggior dettaglio anche le opere infrastrutturali che si intende realizzare, permette di affermare, già in prima analisi, che:

- le problematiche relative alla mobilità potrebbero essere risolte tramite l'attuazione delle proposte come indicate nel progetto di RU, e che esse sono realizzabili senza particolari limitazioni derivanti dalle condizioni di pericolosità geomorfologica o idraulica;
- non vi sono previsioni insediative in aree caratterizzate da pericolosità elevata per fattori geomorfologici e sismici, anzi, tutte le previsioni ricadono in aree stabili;
- non vi sono previsioni insediative in aree caratterizzate da pericolosità molto elevata per fattori idraulici;
- vi sono diverse previsioni insediative ricadenti in aree caratterizzate da pericolosità elevata per fattori idraulici, risolvibili tramite la realizzazione di opere idrauliche anche non strutturali;
- sono ridotte a pochi casi le previsioni insediative in aree caratterizzate da pericolosità elevata per fattori idraulici, risolvibili tramite la realizzazione di opere idrauliche strutturali.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto va fatto notare però che non sono al momento individuabili opere strutturali nel solo territorio comunale che possano essere realizzate senza il contributo, la disponibilità dei territori o il coinvolgimento delle amministrazioni vicine.

Le problematiche di maggiore rilevanza quindi rimangono quelle legate alle condizioni dell'approvvigionamento idrico e alla possibilità della depurazione, per le quali, in questo lavoro, non possono che essere prescritte iniziative di risparmio e ottimizzazione, in attesa che a livello di Ambito si attuino i progetti previsti.

7.1. Elaborati del quadro di riferimento ambientale

Gli elaborati del Quadro Conoscitivo del PS vengono integrati con i seguenti nuovi elaborati.

Documenti descrittivi dell'ambiente del Piano Strutturale

- Carta geologica
- Carta geomorfologica con indicazioni litotecniche
- Carta idrogeologica
- Carta dell'acclività dei versanti
- Carta dei dati di base geologici
- Carta di vulnerabilità della falda

- Carta dell'uso attuale del suolo
- Carta delle reti tecnologiche
- Carta dei vincoli sovraordinati

Documenti di sintesi ambientale del Piano Strutturale

- Carta di pericolosità per fattori geomorfologici
- Carta di pericolosità per fattori idraulici
- Carta delle criticità del territorio
- Carta delle emergenze ambientali e delle risorse naturali

Documenti descrittivi dell'ambiente del Regolamento Urbanistico

- Studio Idrologico e Idraulico
- Carta delle Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale
- Carta di pericolosità per fattori idraulici

Documenti di prescrizione in materia geoambientale del Regolamento Urbanistico

- Relazione geologica di fattibilità
- Carta di fattibilità per fattori geomorfologici e sismici
- Carta di fattibilità per fattori idraulici
- Carta delle prescrizioni

7.2. Elaborati di progetto

Dal punto di vista grafico il RU si compone di documenti tabellari e cartografici; le carte di progetto considerate sono le seguenti:

Documenti di progetto del PS

- Invarianti strutturali
- Sistemi e sottosistemi territoriali (collina della Valdinievole, pianura storica, pianura umida)
- Ambiti di paesaggio
- Sistema funzionale per l'ambiente
- Sistema funzionale del turismo e della mobilità ecoturistica
- Infrastrutture per la mobilità
- Sistemi insediativi - U.T.O.E.

Documenti di progetto del RU

- Relazione generale
- Norme tecniche di attuazione
- Cartografie di progetto del territorio rurale
- Cartografia di progetto dei sistemi insediativi

La valutazione ha considerato le cartografie di piano e le ha confrontate per sovrapposizione con le carte di sintesi ambientale.

8. DATI DI PROGETTO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

I dati di progetto del Regolamento Urbanistico sono descritti sinteticamente nelle schede allegate a questo dossier (Allegato 1).

9. QUADRO CONOSCITIVO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

In fase di redazione degli elaborati di RU sono stati aggiornati alcuni dei dati già suo tempo reperiti per il PS, che a loro volta facevano riferimento a situazioni dei primi anni 2000. In questa fase si sono consultati i Piani Strutturali dei territori limitrofi, fra cui quello di Montecatini Terme. Le fonti principali di informazione sono state le seguenti:

- Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente,
- Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in aria ambiente,
- XII Conferenza regionale sull'ambiente,
- ISTAT,
- La Provincia di Pistoia,
- La camera di Commercio, Industria e Artigianato di Pistoia.

9.1. Popolazione

I dati di popolazione sono stati aggiornati al 31/12/2007, gran parte delle elaborazioni del PS era stata effettuata al 2005, con un dato di abitanti residenti pari a 9.518, in due anni si è registrato un incremento di 73 unità rispetto al 2006 e 84 rispetto al 2005.

Tabella 24 - Popolazione residente.

Terr. Comunale: Km ² 12,71		
Anno	Abitanti	Abitanti / Km ²
1991	8.641	679,86
1992	8.443	664,28
1993	8.614	677,73
1994	8.704	684,82
1995	8.783	691,03
1996	8.856	696,77
1997	8.876	698,35
1998	8.914	701,34
1999	8.967	705,51
2000	9.041	711,33
2001	9.079	714,32
2002	9.183	722,50
2003	9.271	729,43
2004	9.387	738,55
2005	9.518	748,86
2006	9.529	749,72
2007	9.602	755,47

9.2. Attività economiche

Tabella 25 - Attività economiche in Comune di Pieve a Nievole al 30/06/2004.

	Rami e classi di attività economica	Imprese	di cui artigiane	Unità Locali
A	Agricoltura, caccia e silvicoltura	76	4	79
A 01	Agricoltura, caccia e silvicoltura	75	3	78
A 02	Silvicoltura e utilizzazione aree forestali	1	1	1
B 05	Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	0	0
C	Estrazione minerali	0	0	0
D	Attività manifatturiere	181	129	226
D 15	Industrie alimentari e delle bevande	10	9	11
D 16	Industria del tabacco	0	0	0
D 17	Industrie tessili	8	5	10
D 18	Confez. art. vest.; pellicce	5	4	17
D 19	Prep. e concia cuoio; art. viaggio	80	52	91
D 20	Ind.legno,esclusi mobili;fabbr. art. paglia	12	9	16
D 21	Fabbr. pasta carta, carta e prod. carta	6	4	7
D 22	Editoria, stampa e rip. supp. registr.	3	2	3
D 23	Fabbr. cokerie,raffinerie,comb.nucleari	0	0	0
D 24	Fabbr. prod. chimici e fibre sint.	0	0	0
D 25	Fabbr. art. gomma e mat. plastiche	4	3	6
D 26	Fabbr. prod. lavor. min. non metallif.	6	2	8
D 27	Produzione metalli e loro leghe	1	1	1
D 28	Fabb.e lav. prod. metallo, escluse macchine	20	20	21
D 29	Fabbr.macchine e app. mecc.; installaz.	11	5	14
D 30	Fabb. macchine per ufficio; elaboratori	0	0	0
D 31	Fabb. macchine e app. elettrici n.a.c.	1	1	3
D 32	Fabb. app. radiot. e app. per comunic.	1	1	1
D 33	Fabb. app. medicali, precisione, str. ottici	5	5	7
D 34	Fabb. autoveicoli, rimorchi e semirim.	0	0	0
D 35	Fabb. altri mezzi trasporto	1	0	1
D 36	Fabb. mobili altre ind. manifatt.	7	6	8
D 37	Recupero e prep. per riciclaggio	0	0	1
E	Prod. e distrib. energia elettr. gas e acqua	0	0	0
F	Costruzioni	200	162	209
G	Comm. ingr. e dett.; rip. beni pers. e per casa	245	21	306
G 50	Comm. manut. e rip. autoveic. e motocicli	32	17	38
G 51	Comm. ingr. e interm. comm., escluso autoveicoli	101	0	123
G 52	Comm. dett. escluso autov., rip. beni pers. e casa	112	4	145
H	Alberghi e ristoranti	30	0	34
I	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	43	32	50
I 60	Trasp. terr.; trasp. mediante condotta	36	32	40
I 61	Trasp. maritt. e per vie d'acqua	0	0	0
I 62	Trasporti aerei	0	0	0
I 63	Att. ausiliarie del trasp.; magazzinaggio	5	0	7
I 64	Poste e telecomunicazioni	2	0	3
J	Intermediazione monetaria e finanziaria	18	0	24
J 65	Int. monetaria e finanz. (esclusi assic. e fondi p.)	2	0	6
J 66	Assicurazioni e fondi pensione	0	0	0
J 67	Att. ausiliarie; interm. finanziaria	16	0	18
K	Att. immob.; noleggio; inform.; ricerca	84	12	99
K 70	Attività immobiliari	39	0	45
K 71	Noleggio macc. e attrez. senza operaz.	3	0	5
K 72	Informatica e attività connesse	9	1	11
K 73	Ricerca e sviluppo	0	0	0
K 74	Altre att. imprend. e profess.	33	11	38
L	Pubblica amministr. e difesa; assic. soc. obblig.	0	0	0
M	Istruzione	1	1	1
N	Sanità e altri servizi sociali	0	0	0
O	Altri serv. pubb., sociali e personali	40	30	47
O 90	Smaltim. rifiuti solidi, acqua di scarico e sim.	1	0	1
O 91	Attività di organizzazioni associative n.c.a.	0	0	0
O 92	Attività ricreative culturali e sportive	7	1	10
O 93	Altre attività dei servizi	32	29	36
P	Serv. domest. presso fam. e conviv.	0	0	0
SCV	Imprese non classificate	1	0	2

(Fonte: CCIA Pistoia 2004)

I dati reperiti sono relativi al 2004, non si dispongono di informazioni più aggiornate che relazionino attività ad addetti; il numero di addetti presenti è essenziale ai fini della valutazione delle esigenze della depurazione.

Le attività produttive sono localizzate prevalentemente a sud dell'autostrada Firenze – Mare nella zona di Pratovecchio e Cantarelle, a confine con Monsummano Terme, e più a sud nella zona del Terzo. A monte dell'autostrada sono presenti le Officine Minuetti delle quali si prevede la delocalizzazione presso il PIP di Via Arno. Altre attività lungo Via Nova, Via del Melo e Via Parroffia.

Le attività commerciali principali sono rappresentate dalla Combipel e dalla INCOM, presso il confine con Montecatini Terme.

In sintesi sono state individuate le seguenti aziende leader:

- il calzaturificio Balducci, con circa 100 occupati,
- GMA mensa aziendale,
- le Officine Minuetti, con 30 occupati,
- il Formificio P.A.M.A.,
- la INCOM con circa 150 occupati,
- la Bima Combipel,
- il Sugherificio Ginanni,
- il Calzaturificio Porretta,
- l'EDILVAL, deposito di materiali edili,
- Spitaletto, movimenti terra,
- l'Edilvibranti,
- Ex deposito Mineralvini,
- la Lavanderia Industriale Spartaco,
- Combelettra, deposito di materiale idraulico,
- la FIAT Morescalchi,
- una ditta di carpenteria pesante,
- Garden Forest, deposito e vendita di statue,
- la Floricoltura Ciampi,
- l'Ex Calzaturificio Fiorella,
- lo scatolificio Niccoli,
- la Fonderia Condi,
- la Banaplast,
- l'Autocarrozzeria industriale Ferrari,
- l'Elettrodiesel, officina meccanica,
- un deposito di auto incidentate,
- una rivendita di bombole di gas
- alcune serre
- gli Arredamenti Giannoni
- circa 60 ditte di produzione calzature.

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole
VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

9.3. Presenze turistiche

Tabella 26 - Movimento turistico per comune (2006). Dati assoluti e variazioni % rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

COMUNI	ALBERGHIERO								EXTRALBERGHIERO							
	ITALIA		ESTERO		TOTALE		VARIAZIONE		ITALIA		ESTERO		TOTALE		VARIAZIONE %	
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE
ABETONE	20.914	85.578	1.392	4.467	22.306	90.045	-4,41	10,77	3.763	13.031	347	1.159	4.110	14.190	-15,95	-4,30
AGLIANA	2.737	6.173	557	1.235	3.294	7.408	0,30	11,43							4,31	44,00
BUGGIANO							1522,22	3220,00	278	1.844	533	3.617	811	5.461	147,26	171,15
CHIESINA UZZANESE							3,74	11,89								
CUTIGLIANO	8.197	28.433	899	1.910	9.096	30.343	-5,51	-11,81	4.897	19.397	416	1.196	5.313	20.593	-0,73	4,03
LAMPORECCHIO	3.006	7.126	3.011	8.826	6.017	15.952	75,99	80,60	1.612	7.314	13.227	92.459	14.839	99.773	14,53	9,50
LARCIANO							6,66	1,80	218	599	274	1.723	492	2.322	3,36	-14,35
MARLIANA	581	2.709	442	624	1.023	3.333	37,50	12,72	128	408	12	19	140	427	-45,74	-59,16
MASSA E COZZILE									182	1.281	707	3.676	889	4.957	67,11	50,99
MONSUMMANO T_	6.513	23.320	2.453	12.150	8.966	35.470	8,10	22,26	572	2.165	638	4.978	1.210	7.143	98,69	159,65
MONTEALE							0,64	-2,62	367	947	155	786	522	1.733	6,53	16,78
MONTECATINI T_	205.443	674.362	414.033	1.099.736	619.476	1.774.098	7,79	5,76	1.706	9.979	3.950	25.627	5.656	35.606	9,13	8,34
PESCIA	16.914	40.255	17.111	36.351	34.025	76.606	0,23	11,67	1.384	4.721	2.054	13.167	3.438	17.888	49,02	7,93
PIEVE A NIEVOLE	2.430	6.684	2.469	8.365	4.899	15.249	3,35	18,55							27,69	23,13
PISTOIA	22.459	55.142	11.496	36.314	33.955	91.456	16,07	42,45	4.077	20.267	2.875	18.588	6.982	38.855	8,52	-12,24
PITEGLIO	154	1.954	83	491	237	2.445	-30,29	12,83	82	651	67	568	149	1.219	67,42	66,99
PONTE BUGGIANESE							40,36	21,37							26,05	59,61
QUARRATA							11,56	36,62	1.756	5.957	301	1.542	2.057	7.499	1,18	12,95
SAMBUCA							-1,19	13,51	632	971	14	14	646	985	19,19	-65,91
SAN MARCELLO	2.950	14.838	1.652	9.525	4.612	24.363	-17,99	-24,89	2.757	10.366	398	2.692	3.165	13.058	63,57	-19,20
SERRAVALLE	12.498	22.440	9.189	16.440	21.687	38.880	6,21	6,50	534	2.143	1.373	7.810	1.907	9.953	16,00	6,15
UZZANO									84	393	68	314	152	707	-29,63	1,29
A.P.T. "Abetone-Pistoia-Montagna P.se"	72.647	221.967	26.166	72.111	99.013	294.078	3,77	10,64	19.289	75.178	6.011	34.486	25.300	109.664	5,58	-7,08
A.P.T. "Montecatini T.-Valdinievole"	276.630	806.645	444.285	1.173.379	720.915	1.980.024	7,57	6,93	6.453	29.476	21.854	147.658	28.307	177.134	21,72	14,83
TOTALE	349.477	1.028.612	470.451	1.245.490	819.928	2.274.102	7,10	7,39	25.742	104.654	27.865	182.144	53.607	286.798	13,53	5,33
Variazione %	1,60	3,02	11,58	11,30	7,10	7,39			11,67	1,80	15,30	7,48	13,53	5,33		

Nel caso di valori assoluti non indicati (spazi bianchi), si tratta di dati non divulgabili in quanto riferiti ad unità statistiche in numero inferiore alla soglia prevista dal D.Lgs. 198/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali"). Fonte ed elaborazione: Ufficio Statistica Provincia di Pistoia.

COMUNI	TOTALE											
	ITALIA		VARIAZIONE %		ESTERO		VARIAZIONE %		TOTALE		VARIAZIONE %	
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE
ABETONE	24.877	98.809	-6,46	9,21	1.739	5.628	-5,64	-3,33	26.416	104.235	-6,41	8,45
AGLIANA	3.023	7.213	-1,56	11,57	610	1.347	13,38	37,03	3.633	8.560	0,87	14,93
BUGGIANO	503	2.606	242,18	202,32	600	3.851	201,51	225,80	1.103	6.457	218,79	215,90
CHIESINA UZZANESE			4,29	11,50			-0,70	14,84			3,74	11,89
CUTIGLIANO	13.094	47.830	-7,88	-8,29	1.315	3.108	49,77	-1,88	14.409	50.938	-4,53	-8,03
LAMPORECCHIO	4.618	14.440	31,23	29,12	16.238	101.285	26,31	14,10	20.856	115.725	27,36	15,78
LARCIANO	903	2.234	-5,84	-26,54	358	1.951	50,42	30,07	1.261	4.185	5,35	-7,84
MARLIANA	709	3.117	-18,79	-16,97	454	643	251,94	158,23	1.163	3.760	16,07	-8,07
MASSA E COZZILE	182	1.281	78,43	230,15	707	3.678	64,42	26,98	889	4.957	67,11	50,99
MONSUMMANO T_	7.085	25.485	13,60	21,16	3.091	17.128	15,94	59,64	10.176	42.613	14,30	34,16
MONTEALE	1.267	3.067	0,48	-4,84	352	1.270	10,34	35,83	1.619	4.337	2,47	4,30
MONTECATINI T_	207.149	684.341	1,21	-0,70	417.983	1.125.363	11,40	10,21	625.132	1.809.704	7,80	5,81
PESCIA	18.298	44.978	-2,49	20,81	19.165	49.518	9,59	3,29	37.463	94.404	3,34	10,95
PIEVE A NIEVOLE	2.515	6.822	16,92	66,63	2.633	9.412	-5,42	-1,64	5.148	16.234	4,32	18,82
PISTOIA	26.536	75.409	11,92	19,73	14.371	54.902	20,24	20,89	40.907	130.311	14,71	20,13
PITEGLIO	236	2.605	-29,97	2,00	150	1.059	63,04	208,75	386	3.664	-10,02	26,48
PONTE BUGGIANESE	1.833	4.587	24,86	19,80	588	2.038	94,06	73,15	2.421	6.625	36,70	32,34
QUARRATA	2.779	7.568	2,81	11,85	484	1.998	17,78	44,16	3.263	9.568	4,78	17,35
SAMBUCA	1.086	1.940	26,45	-41,90	80	179	-60,98	-67,40	1.146	2.119	9,35	-45,50
SAN MARCELLO	5.717	25.204	12,41	-25,43	2.080	12.217	-16,70	-17,45	7.777	37.421	2,88	-23,00
SERRAVALLE	13.032	24.583	7,38	11,03	10.562	24.250	6,40	2,14	23.594	48.833	6,94	6,43
UZZANO	84	393	-30,58	78,64	68	314	-28,42	-34,31	152	707	-29,63	1,29
A.P.T. "Abetone-Pistoia-Montagna P.se"	92.136	297.145	1,68	3,77	32.177	108.597	11,85	9,37	124.313	403.742	4,13	5,19
A.P.T. "Montecatini T.-Valdinievole"	283.083	836.121	2,41	2,60	466.139	1.321.037	11,78	10,91	749.222	2.157.158	8,05	7,54
TOTALE	375.219	1.133.266	2,23	2,90	498.316	1.427.634	11,79	10,80	873.535	2.560.900	7,47	7,16
Variazione %	2,23	2,90			11,79	10,80			7,47	7,16		

Nel caso di valori assoluti non indicati (spazi bianchi), si tratta di dati non divulgabili in quanto riferiti ad unità statistiche in numero inferiore alla soglia prevista dal D.Lgs. 198/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali"). Fonte ed elaborazione: Ufficio Statistica Provincia di Pistoia.

(*): La rilevazione statistica del movimento dei clienti negli esercizi ricettivi è prevista dal Programma Statistico Nazionale ed è regolata dalle Direttive UE e dalle Circolari Istat ed i dati risultano essere validati in base ai controlli di qualità indicati dall'Istat, titolare della rilevazione, e dalla Regione Toscana.

Tabella 27 - Movimento turistico per comune (gennaio – settembre 2007). Dati assoluti e variazioni % rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

COMUNI	TOTALE											
	ITALIA		VARIAZIONE %		ESTERO		VARIAZIONE %		TOTALE		VARIAZIONE %	
	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE	ARRIVI	PRESENZE
ABETONE	19.061	71.439	-16,13	-18,90	1.770	5.302	7,14	-0,43	20.831	76.741	-14,55	-17,85
AGLIANA	2.504	5.233	10,65	0,56	492	925	3,14	4,40	2.996	6.158	9,34	1,12
BUGGIANO	535	2.806	43,82	45,26	743	3.172	29,22	-15,32	1.278	5.778	34,95	4,30
CHIESINA UZZANESE			-17,68	-8,53			-17,38	46,56			-17,64	-2,30
CUTIGLIANO	10.764	43.384	-10,61	-4,05	1.050	3.071	-12,50	4,78	11.814	46.455	-10,78	-3,52
LAMPORECCHIO	3.872	16.531	-2,42	36,47	17.233	114.738	9,06	15,04	21.105	131.269	6,75	17,36
LARCIANO	835	3.788	14,86	115,59	458	2.634	35,91	41,23	1.293	6.422	21,52	77,31
MARLIANA	543	2.809	-12,42	-5,99	550	2.883	21,68	349,77	1.093	5.692	1,96	56,85
MASSA E COZZILE	143	781	-6,54	-22,06	585	4.019	-8,59	30,02	728	4.800	-8,20	17,27
MONSUMMANO T.	6.201	21.609	17,20	19,74	4.423	22.897	68,75	55,98	10.624	44.506	34,28	36,00
MONTALE	1.062	2.792	24,21	37,40	288	1.402	1,77	34,16	1.350	4.194	18,63	36,30
MONTECATINI T.	158.587	553.349	-4,70	-1,44	394.428	1.055.047	14,42	13,53	553.015	1.608.396	8,20	7,89
PESCIA	13.537	36.658	-10,07	10,85	14.974	46.946	-15,98	3,77	28.511	83.604	-13,27	6,78
PIEVE A NIEVOLE	1.705	3.898	-21,75	-32,55	3.207	11.338	40,29	37,40	4.912	15.236	10,01	8,59
PISTOIA	22.635	77.382	19,29	68,18	18.391	67.420	68,40	82,51	41.026	144.802	37,23	74,56
PITEGLIO	280	2.504	23,35	-2,26	382	952	154,67	-10,10	662	3.456	75,60	-4,56
PONTE BUGGIANESE	1.272	3.568	-8,36	5,72	372	1.901	-28,32	0,53	1.644	5.469	-13,79	3,85
QUARRATA	2.016	9.493	-9,76	60,11	622	2.848	53,56	67,53	2.638	12.341	-0,04	61,76
SAMBUCA	841	1.681	0,84	-0,30	131	389	70,13	121,02	972	2.070	6,70	11,17
SAN MARCELLO	5.722	31.557	15,43	37,80	1.533	8.519	-16,64	-22,31	7.255	40.076	6,75	18,34
SERRAVALLE	9.938	17.684	-3,65	-10,18	8.625	20.948	-3,45	4,79	18.563	38.632	-3,55	-2,64
UZZANO	57	155	-24,00	-56,99	64	349	4,92	20,34	121	504	-11,03	-24,55
A.P.T. "Abetone-Pistoia-Montagna P.se"	75.366	265.958	-0,89	0,76	33.634	114.659	28,21	40,41	109.200	380.617	6,60	17,48
A.P.T. "Montecatini T.-Valdinievole"	210.905	676.913	-6,25	0,15	439.468	1.269.982	12,98	14,12	650.373	1.946.895	5,93	8,84
TOTALE	286.271	942.871	-4,90	2,69	473.302	1.384.641	13,95	15,92	759.573	2.327.512	6,03	10,17
Variazione %	-4,90	2,69			13,95	15,92			6,03	10,17		

Nel caso di valori assoluti non indicati (spazi bianchi), si tratta di dati non divulgabili in quanto riferiti ad unità statistiche in numero inferiore alla soglia prevista dal D.Lgs. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali"). Fonte ed elaborazione: Provincia di Pistoia.

(*)= La rilevazione statistica del movimento dei clienti negli esercizi ricettivi è prevista dal Programma Statistico Nazionale ed è regolata dalle Direttive UE e dalle Circolari Istat ed i dati risultano essere validati in base ai controlli di qualità indicati dall'Istat, titolare della rilevazione, e dalla Regione Toscana.

Tabella 28 - Capacità delle principali strutture ricettive per comune e tipologia al 01/01/2007.

SISTEMI LOCALI	ESERCIZI ALBERGHIERI				CAMPEGGI E VILLAGGI TURISTICI		AGRITURISMI				ALTRE STRUTTURE		TOTALE EXTRALBERGHIERO		TOTALE	
	Numero	Letti	Camere	Bagni	Numero	Letti	Numero	Letti	Camere	Bagni	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
AREA PISTOIESE																
SISTEMA URBANO																
AGLIANA	3	71	40	39	0	0	0	0	0	0	2	5	2	5	5	76
MONTALE	1	25	15	17	0	0	2	19	10	11	2	13	4	32	5	57
PISTOIA	16	748	401	366	0	0	21	187	108	96	26	421	47	608	63	1.366
QUARRATA	2	34	19	10	0	0	4	35	18	13	9	84	13	119	15	153
SERRAVALLE	3	266	112	114	0	0	12	130	66	61	8	74	20	204	23	470
TOTALE	25	1.144	567	546	0	0	39	371	202	181	47	597	86	968	111	2.112
SISTEMA MONTANO																
ABETONE	13	837	352	353	2	420	0	0	0	0	4	195	6	615	19	1.462
CUTIGLIANO	10	473	243	247	2	612	10	60	38	29	6	172	18	844	26	1.317
MARLIANA	7	186	93	87	0	0	3	14	7	5	10	85	13	99	20	285
PITEGLIO	4	169	83	71	0	0	3	13	7	6	6	39	9	52	13	221
SAMBUCA P.SE	1	85	44	46	0	0	2	23	13	14	2	41	4	64	5	149
SAN MARCELLO P.SE	18	497	264	279	1	320	8	93	49	48	9	205	18	618	36	1.115
TOTALE	53	2.247	1.099	1.083	5	1.352	26	203	114	102	37	737	68	2.292	121	4.539
TOTALE AREA PISTOIESE	78	3.391	1.686	1.629	5	1.352	65	574	316	283	84	1.334	154	3.260	232	6.651
VAL DI NIEVOLE																
BUGGIANO	1	20	8	9	0	0	4	31	16	16	5	45	9	76	10	96
LAMPORCCHIO	5	191	93	98	1	908	20	167	105	69	11	154	32	1.229	37	1.420
LARCIANO	1	25	12	9	0	0	3	36	30	16	5	56	8	92	9	117
MASSA E COZZILE	0	0	0	0	0	0	3	39	19	19	4	29	7	68	7	68
MONSUMMANO T.	7	329	163	156	0	0	10	119	56	52	7	48	17	167	24	406
MONTECATINI T.	190	13.603	6.785	6.881	1	600	6	41	18	16	17	133	24	774	214	14.377
PESCIA	3	479	229	212	0	0	15	224	113	101	8	82	23	306	26	785
PIEVE A NIEVOLE	3	137	66	68	0	0	2	19	9	8	0	0	2	19	5	156
PONTE BUGG.SE	2	40	25	25	0	0	1	14	6	8	1	3	2	17	4	57
UZZANO	0	0	0	0	0	0	1	11	7	5	3	15	4	26	4	26
CHIESINA UZZ.	2	251	137	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	251
TOTALE VAL DI NIEVOLE	214	15.075	7.518	7.395	2	1.508	65	701	379	310	61	565	128	2.774	342	17.849
TOTALE PROVINCIA	292	18.466	9.204	9.224	7	2.860	130	1.275	695	593	145	1.899	282	6.034	574	24.500

Fonte: Ufficio Turismo. Elaborazioni: Ufficio Statistica - Provincia di Pistoia.

Gli aspetti legati al turismo non assumono particolare rilevanza nel comune, considerata l'esiguità delle strutture ricettive; come nel caso del dimensionamento delle attività economiche le presenze turistiche sono da valutarsi in merito alle problematiche della depurazione.

In sintesi nel territorio comunale, secondo i dati provinciali, sono attivi tre esercizi alberghieri per 137 letti e 68 camere, due agriturismi per 19 letti e 9 camere.

Nel 2006 si sono registrati **5.148** arrivi e **16.234** presenze totali fra attività alberghiera ed extralberghiera.

9.4. Consumi di energia elettrica

Tabella 29 - Consumi di energia elettrica in MWH per categoria di utilizzazioni e comune (2004).

COMUNI	AGRICOLTURA	DOMESTICO	INDUSTRIA	TERZIARIO	TOTALE
AREA PISTOIESE					
QUADRANTE METROPOLITANO					
Agliana	864	16.162	30.669	13.556	61.041
Montale	173	11.170	37.669	12.337	61.349
Pistoia	9.803	109.688	92.324	109.085	320.900
Quarrata	2.194	28.555	33.737	19.604	84.090
Serravalle P.se	866	13.021	16.384	13.699	43.970
TOTALE	13.700	178.596	210.773	168.281	571.350
QUADRANTE MONTANO					
Abetone	32	2.738	57	6.274	9.101
Cutigliano	66	2.894	381	2.424	5.765
Marliana	64	4.580	5.090	1.518	11.252
Piteglio	8	2.560	14.961	1.458	18.985
Sambuca P.se	24	2.465	903	1.387	4.779
San Marcello P.se	96	9.355	18.576	7.609	35.636
TOTALE	288	24.592	39.968	20.670	85.518
TOTALE AREA P.SE	13.988	203.188	250.741	188.951	656.868
VAL DI NIEVOLE					
Buggiano	173	9.837	6.558	6.252	22.820
Chiesina Uzzanese	445	4.801	4.722	4.701	14.469
Lamporecchio	276	8.508	9.261	6.908	24.951
Larciano	350	6.818	47.522	5.135	59.823
Massa e Cozzile	210	9.460	23.030	15.283	47.983
Monsummano Terme	292	22.945	17.828	18.230	57.295
Montecatini Terme	172	28.159	2.755	49.314	80.400
Pescia	3.635	21.478	104.160	27.234	156.507
Pieve a Nievole	286	10.957	16.591	6.885	34.719
Ponte Buggianese	525	8.878	11.825	5.649	26.877
Uzzano	348	5.448	5.844	2.773	14.413
TOTALE VAL DI NIEVOLE	6.712	137.085	250.096	146.364	540.257
TOTALE PROVINCIA	20.700	340.273	500.837	335.315	1.197.125

Fonte: ENEL Distribuzione Toscana Umbria. Elaborazioni: Ufficio Statistica Provincia di Pistoia.

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole
VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Tabella 30 - Consumi di energia elettrica in MWH per categoria di utilizzazioni e comune (2005) e variazioni % su 2004

COMUNI	AGRICOLTURA		DOMESTICO		INDUSTRIA		TERZIARIO		TOTALE	
	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %
AREA PISTOIESE										
QUADRANTE METROPOLITANO										
Agliana	867	0,45	16.574	2,55	29.440	-3,98	14.480	6,67	61.141	0,16
Montale	280	50,29	10.994	-1,58	34.793	-7,83	12.873	4,34	58.920	-3,96
Pistoia	10.594	8,07	105.570	-3,75	89.842	-2,89	110.972	1,73	316.978	-1,22
Quarrata	2.507	14,27	27.916	-2,24	30.781	-8,76	20.489	4,41	81.673	-2,87
Serravalle P.se	963	11,20	12.622	-3,08	16.315	-0,42	13.303	-2,89	43.203	-1,74
TOTALE	14.991	9,42	173.676	-2,75	201.171	-4,56	172.077	2,26	561.915	-1,65
QUADRANTE MONTANO										
Abetone	79	146,88	2.689	-2,52	85	49,12	6.293	0,30	9.126	0,27
Cutigliano	58	-12,12	2.783	-3,84	479	25,72	2.020	-16,67	5.340	-7,37
Marliana	92	43,75	5.041	10,07	3.981	-21,79	1.643	8,23	10.757	-4,40
Piteglio	8	0,00	2.449	-4,34	15.062	0,68	1.387	-4,87	18.904	-0,43
Sambuca P.se	20	-18,67	2.496	0,85	857	-5,09	1.450	4,54	4.813	0,71
San Marcello P.se	254	164,58	9.331	-0,26	14.144	-23,88	7.192	-5,48	30.921	-13,23
TOTALE	509	76,74	24.759	0,68	34.608	-13,41	19.985	-3,31	79.861	-6,61
TOTALE AREA P.SE	15.500	10,81	198.435	-2,34	235.779	-5,97	192.062	1,65	641.776	-2,30
VAL DI NIEVOLE										
Buggiano	176	1,73	10.628	8,04	6.408	-2,32	6.550	4,77	23.760	4,12
Chiesina Uzzanese	422	-5,17	5.033	9,39	5.235	10,86	5.161	9,79	15.851	9,55
Lamporecchio	274	-0,72	8.446	-0,71	9.010	-2,71	7.789	12,46	25.499	2,20
Larciano	257	-26,57	6.863	0,69	45.809	-4,03	5.457	6,27	58.186	-2,74
Massa e Cozzile	219	4,29	9.596	1,44	13.102	-43,11	16.015	4,79	38.932	-18,86
Monsummano Terme	438	50,00	22.127	-3,57	28.088	67,55	16.467	1,46	67.120	17,15
Montecatini Terme	117	-31,98	27.080	-3,83	2.781	0,94	52.141	5,73	82.119	2,14
Pescia	3.670	0,96	22.400	4,29	113.167	8,85	28.110	3,22	167.347	6,93
Pieve a Nievole	309	8,04	10.723	-2,14	16.027	-3,40	7.481	8,68	34.540	-0,52
Ponte Buggianese	507	-3,43	8.858	-0,23	10.500	-11,21	6.083	7,33	25.928	-3,53
Uzzano	321	-7,76	6.043	10,92	6.115	4,64	2.886	3,35	15.345	6,47
TOTALE VAL DI NIEVOLE	6.710	-0,03	137.797	0,52	256.040	2,38	154.080	5,27	554.627	2,66
TOTALE PROVINCIA	22.210	7,29	336.232	-1,19	491.819	-1,80	346.142	3,23	1.196.403	-0,06

Fonte: ENEL Distribuzione Toscana Umbria. Elaborazioni: Ufficio Statistica Provincia di Pistoia.

Tabella 31 - Consumi di energia elettrica in MWH per categoria di utilizzazioni e comune (2006). Variazioni % su 2005.

COMUNI	AGRICOLTURA		INDUSTRIA		TERZIARIO		DOMESTICO		TOTALE	
	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %	Ass.	Var. %
AREA PISTOIESE										
QUADRANTE METROPOLITANO										
Agliana	631	-5,40	29.673	0,79	17.579	21,57	16.964	2,35	64.847	6,06
Montale	283	8,85	35.241	1,29	13.317	3,45	11.407	3,76	60.248	2,25
Pistoia	10.997	3,80	93.963	4,59	114.452	3,14	109.787	3,03	328.179	3,53
Quarrata	2.447	-2,39	31.182	1,30	22.900	11,88	28.741	2,96	85.270	4,40
Serravalle P.se	1.028	6,54	13.600	-16,64	15.451	16,15	13.511	7,04	43.588	0,99
TOTALE	15.384	2,62	203.659	1,24	183.699	6,75	179.390	3,29	582.132	3,60
QUADRANTE MONTANO										
Abetone	40	-49,37	61	-28,24	6.102	-3,04	2.574	-3,58	8.777	-3,82
Cutigliano	58	0,00	536	11,90	2.396	18,61	2.968	6,65	5.968	11,57
Marliana	90	-2,17	3.316	-16,70	1.311	-20,21	4.617	-8,41	9.334	-13,23
Piteglio	5	-16,67	15.842	5,19	1.464	5,55	2.510	2,49	19.821	4,95
Sambuca P.se	28	40,00	819	-4,43	1.615	11,38	2.699	8,57	5.161	7,23
San Marcello P.se	284	11,81	7.470	-47,19	7.758	7,87	9.405	0,79	24.917	-19,42
TOTALE	505	-0,79	28.044	-18,97	20.646	3,31	24.773	0,06	73.968	-7,38
TOTALE AREA P.SE	15.889	2,51	231.703	-1,73	204.345	6,40	204.163	2,89	656.100	2,23
VAL DI NIEVOLE										
Buggiano	175	-0,57	6.371	-0,55	6.744	2,96	10.384	-2,30	23.674	-0,36
Chiesina Uzzanese	423	0,24	4.847	-7,41	5.529	7,13	4.788	-4,87	15.587	-1,67
Lamporecchio	351	28,10	9.046	0,40	8.048	3,59	9.206	9,00	26.851	4,52
Larciano	362	40,86	47.232	3,56	6.263	14,77	7.150	4,18	61.007	4,85
Massa e Cozzile	182	-16,89	21.796	66,36	17.122	6,91	9.997	4,18	49.097	26,11
Monsummano Terme	511	18,67	20.507	-26,99	17.962	9,08	22.808	3,08	61.788	-7,94
Montecatini Terme	167	42,74	2.494	-10,32	53.962	3,49	28.143	3,93	84.766	3,22
Pescia	3.854	5,01	113.008	-0,14	30.591	8,83	22.833	1,93	170.288	1,76
Pieve a Nievole	425	37,54	15.468	-3,49	7.659	2,38	11.378	6,11	34.930	1,13
Ponte Buggianese	501	-1,18	10.816	3,01	6.339	4,55	9.363	5,70	27.019	4,21
Uzzano	348	7,79	5.655	-7,52	3.686	28,61	6.024	-0,31	15.711	2,39
TOTALE VAL DI NIEVOLE	7.297	8,75	257.240	0,47	163.905	6,38	142.074	3,10	570.516	2,86
TOTALE PROVINCIA	23.186	4,39	488.943	-0,58	368.250	6,39	346.237	2,98	1.226.616	2,53

Fonte: ENEL Distribuzione Toscana Umbria. Elaborazioni: Ufficio Statistica Provincia di Pistoia.

I consumi di energia elettrica nel 2006 sono stati complessivamente di 34.930 MWh, di cui 425 per attività agricole, 15.468 per attività produttive, 7.659 per il terziario, 11.378 per il domestico. Rispetto all'anno precedente risultano notevolmente aumentati i consumi in agricoltura (+ 37,54%), diminuiti quelli relativi alle attività produttive (- 3,49%), aumentati nel domestico per il 6,11%.

I dati del PS riportavano consumi per 30.377,243 nel 2004 per una popolazione pari a 9.387 residenti con un coefficiente di consumo procapite di 3,23. l'incremento rispetto al 2004, in soli due anni, è stato quindi del 1,15%, nel 2006 rispetto al 2005 del 1,13, è ragionevole ipotizzare che attualmente, nel 2008, si sia verifichi un ulteriore incremento dei consumi del 1,15% rispetto ai 35.000 MWh circa del 2006.

10. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI

La valutazione degli effetti ambientali viene effettuata sovrapponendo i dati di progetto con i dati descrittivi lo stato dell'ambiente. La fase viene approfondita rispetto agli aspetti di maggiore rilevanza.

Per quanto riguarda il consumo delle risorse si prevede in attuazione del Regolamento Urbanistico un incremento di circa l'8% dovuto ai nuovi insediamenti.

Nelle pagine seguenti vengono descritti i dati quantitativi relativi agli effetti prevedibili a seguito della attuazione delle previsioni, considerando come parametro il numero di nuovi insediati, gli abitanti totali finali, il numero di addetti delle attività produttive.

La valutazione degli effetti sulle componenti fisico ambientali viene eseguita sovrapponendo le superfici delle previsioni alle zonazioni di pericolosità per fattori geomorfologici, sismici, idrogeologici e idraulici, inoltre valutando l'interazione fra previsione e: criticità ambientali, risorse naturali, infrastrutture, atti pianificatori sovracomunali, atti pianificatori in territori contermini.

11. DEPURAZIONE

11.1. Sistema di depurazione. Depuratore consortile

Gli aspetti legati alla depurazione delle acque reflue rappresentano il principale fattore di criticità delle previsioni di RU, anche in relazione ai vincoli dell'Ente Gestore dei Servizi Pubblici Integrati (Acque S.p.A.) agli ulteriori allacciamenti al sistema fognario del depuratore consortile dello Zizzolo per ogni nuova edificazione nei comuni di Montecatini Terme, Monsummano Terme e Pieve a Nievole, l'impianto ha infatti esaurito la sua capacità depurativa.

Nella tabella seguente sono riportati i dati tecnici ad esso relativi. L'ultima colonna (% carico industriale) evidenzia la presenza di impianti che trattano prevalentemente scarichi di natura industriale.

Tabella 32 - Impianto di depurazione consortile (fonte Piano d'Ambito - 1996).

Denominazione	Comune	Potenz. di progetto [ab_eq]	Potenz. effettiva [ab_eq]	Kg COD/g rimosso	% ind.
Depuratore Intercomunale	Pieve A Nievole	65.000	52.000	6.760	nd

L'impianto è stato realizzato nel 1990 del tipo biologico a fanghi attivi, a servizio dei comuni di Pieve a Nievole, Montecatini Terme e parte del comune di Monsummano Terme. Attualmente è dimensionato per 65.000 AE, dei 35.000 per Montecatini, 10.000 per Pieve a Nievole e 20.000 per Monsummano. Lo scarico concentrato del depuratore è causa delle scadenti condizioni del T. Borra, il corso d'acqua soggetto alle maggiori pressioni in termini di abitanti equivalenti della provincia di Pistoia.

Nell'ambito del PS del 2006 si era già evidenziato il fatto che l'impianto si trovasse al limite delle sue potenzialità e che difficilmente avrebbe potuto gestire la fase transitoria sino alla entrata a regime del sistema descritto nel POT. sino alla entrata a regime del sistema come allora descritto nel Piano Operativo Triennale dell'Ente Gestore dei Servizi Idrici Integrati. Oltretutto nella Proposta di Piano Operativo Triennale (POT 2005/2007) del Luglio 2005, a livello complessivo di Ambito; si rilevano *“criticità rilevanti, peraltro comuni a tutti i Piani d'ambito della Toscana e del Paese, che riguardano l'inadeguatezza del volume degli investimenti, generati dal sistema tariffario, rispetto a quanto necessario per rispettare le leggi esistenti e garantire un servizio di qualità”*. Tale situazione si è verificata essenzialmente per i seguenti fattori:

1. una rilevante sottostima dei costi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle dotazioni impiantistiche e infrastrutturali;
2. un aumento del valore dei nuovi investimenti rispetto a quanto definito nel Piano d'Ambito.

Su quest'ultima voce, secondo gli estensori del documento del 2005, aveva giocato un ruolo rilevante la rivalutazione dei parametri di qualità imposti dalla normative nel frattempo promulgate ed entrate in vigore: D.L. 31/01 (qualità delle acque potabili), D.L.gs. 152/99 e L.R. 64/01 (scadenze per la depurazione e fognatura per insediamenti superiori ed inferiori ai 2000 Ab. Eq. al 31/12/2005).

In sostanza, operando proiezioni anche sui successivi POT (IV e V) il totale delle disponibilità economiche (acquedotto e fognatura) è sufficiente per fare fronte alle esigenze ad oggi note per estensioni, risanamenti e sostituzioni.

È evidente che le ulteriori necessità, per estendimenti e/o potenziamenti ad oggi non previsti, dovranno trovare copertura da parte delle amministrazioni comunali tramite l'utilizzo degli oneri di urbanizzazione e/o altre risorse.

Per quanto riguarda la depurazione delle acque quanto prescritto dal D. L.gs. 152/99 (testo unico recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento) imponeva il conseguimento di obiettivi di qualità in *tempi rapidi*, la scelta di soluzioni finalizzate a tutelare, preservare e se possibile migliorare le attuali condizioni dei corsi d'acqua, basate su un approccio quali – quantitativo di analisi.

In questo contesto, non molto confortate, si inserisce però il recente Accordo di Programma sottoscritto nell'ottobre 2008 da Ministero dell'ambiente e vari Enti Regionali e locali riguardante una significativa variante all'originario "*Progetto di riordino del sistema di depurazione delle acque dei comprensori della Valdinievole, Valdera e Valdelsa*" di cui si relaziona ai paragrafi seguenti e della attuazione del quale si avranno effetti positivi solo nel corso dei prossimi anni sino alla completa entrata regime prevista nel **2015**.

11.2. Progetto di Riordino del Sistema di Depurazione

Quanto descritto in questo paragrafo deriva dalle informazioni ufficiali riportate dai vari organi di informazione e dai documenti divulgati dalla Regione Toscana; i risultati attesi e l'efficacia delle iniziative previste fanno parte delle premesse formulate dagli estensori del progetto; non viene fatta quindi in questa sede un'analisi critica del progetto stesso.

Il "*Progetto di riordino del sistema di depurazione delle acque dei comprensori della Valdinievole, Valdera e Valdelsa*" è stato sottoscritto nell'ottobre 2008 da Ministero dell'ambiente, Regione Toscana, Autorità di Bacino dell'Arno, ATO 2, Province di Pistoia e Pisa, Circondario Empolese Valdelsa, Comuni di Pontedera, San Miniato, Santa Croce, Fucecchio, Castelfranco di sotto, Ponte Buggianese, Associazione Conciatori di S. Croce, Consorzio conciatori Ponte a Egola e Valdera Acque.

Il progetto, già avviato, riguarda un territorio abitato da oltre 400.000 abitanti residenti di tre diverse province, Pisa, Pistoia e Firenze; se ne prevede la conclusione nel 2015, e con 161.000.000 di euro è il più importante investimento in opere di depurazione realizzato in Toscana. In sintesi si prevede:

- la dismissione di 47 depuratori,
- l'adeguamento di altri 12 (4 che trattano scarichi civili e 8 scarichi industriali),
- a realizzazione di 2 nuovi impianti a Ponte Buggianese e a Peccioli,
- la realizzazione di 144 km. di nuove fognature,
- 161 milioni di investimenti sono suddivisi in 76 milioni dal pubblico (42 del Ministero dell'ambiente e 34 della regione Toscana), 21 dai privati e 64 dal servizio idrico integrato.

In Valdinievole verranno chiusi 28 vecchi e inadeguati depuratori oggi esistenti, e sostituiti con uno nuovo depuratore tecnologicamente molto avanzato, previsto a Ponte Buggianese e interamente finanziato dalla Regione Toscana. L'investimento complessivo sarà di 42 milioni, di cui 14 regionali. Verrà realizzata una nuova rete fognaria per complessivi 60 chilometri di collettore principale a servizio di tutti i comuni della Valdinievole.

In Valdera verranno investiti 45 milioni di euro, dismessi 17 depuratori, 4 civili e 8 industriali saranno adeguati mentre un nuovo depuratore sarà costruito a Peccioli. I chilometri di fognature realizzati saranno 65. Il depuratore di Pontedera passerà dagli attuali 10.500 abitanti equivalenti a 25.000. Vi arriveranno anche gli scarichi della Piaggio che dismetterà il suo impianto. Anche quello di Perignano sarà smantellato facendo confluire gli scarichi a Ponsacco. Gli impianti adeguati sono quelli di Casciana Terme, Capannoli e Forcoli. In pratica si riuscirà a depurare le acque dell'intera Valdera. Ogni anno bel 7 milioni di metri cubi di reflui saranno dirottati nel depuratore di San Miniato.

In Valdelsa l'investimento sarà di 18 milioni di euro. Verranno realizzati 12,5 chilometri di fognature e sarà dismesso l'impianto di Pagnana di Empoli, facendo arrivare i reflui fino a San Miniato.

Tra gli effetti positivi che il progetto produrrà ci si auspica, oltre ad un generale miglioramento dell'ambiente attraverso la riduzione dell'inquinamento delle acque, anche il recupero di aree ad elevato pregio ambientale come quella del Padule di Fucecchio. C'è poi la riduzione del consumo delle acque, che nella zona del cuoio viene portato addirittura a zero, visto che le aziende utilizzeranno esclusivamente le acque in uscita dai depuratori. Proprio nell'area del cuoio, grazie ai sistemi di depurazione più efficaci, sarà possibile far uscire dagli impianti scarichi a norma, mentre oggi lo sono solo grazie ad una particolare deroga.

I due depuratori Aquarno, situato a Santa Croce in riva destra del fiume e Cuoiodepur, che è in riva sinistra nel comune di San Miniato diventeranno i più grandi d'Italia. Aquarno già oggi impiega 60 dipendenti che ne sorvegliano il funzionamento 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno e il suo funzionamento può essere regolato e controllato via computer da ogni parte del mondo. Passerà dall'attuale capacità depurativa di 1,8 milioni di abitanti equivalenti a 3,2 milioni, grazie ad un investimento di 11 milioni di euro e tratterà 20 milioni di metri cubi di reflui l'anno. Cuoiodepur, acquisterà invece una capacità depurativa di poco inferiore, pari a circa 3 milioni di abitanti equivalenti

11.3. Livelli di inquinamento delle acque reflue. Generalità e metodi di misura

Fonte: Ambiente e territorio 2007 da dati ISTAT Anno 2005 (Centro di informazione statistica)

In sede di valutazione delle previsioni del RU si rende necessario approfondire la problematica e fornire indicazioni sugli accorgimenti da prendersi e sulle iniziative da prescrivere per rendere i progetti fattibili. In primo occorre definire con maggiore accuratezza i fabbisogni depurativi del comune in termini di Abitanti Equivalenti Totali (AET).

A questo fine si sono utilizzate le informazioni derivanti da studi e verifiche sperimentali per la definizione dei carichi depurativi da attribuire ai vari settori: domestico, produttivo e agrozootecnico.

Per la valutazione si sono utilizzati due metodi: il primo prevede, sugli scarichi derivanti da attività produttive, l'applicazione dei coefficienti dettati dall'Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR (IRSA) che relaziona carichi inquinanti al numero di addetti delle attività produttive presenti con fanno riferimento al contenuto di sostanza organica presente negli scarichi industriali in termini di fabbisogno di ossigeno necessario alla depurazione; il secondo a cura del centro studi dell'ISTAT corregge i coefficienti dell'IRSA e il metodo ritenuto non sufficiente a caratterizzare la problematica, considerando un maggiore apporto inquinante dello scarico industriale, per la presenza anche di composti di natura tossica. Come si vedrà oltre i risultati ottenuto sono molto differenti fra loro.

11.3.1. Metodi di misura

Con riferimento all'anno 2005, l'ISTAT diffonde le prime stime a carattere sperimentale dei livelli di inquinamento delle acque reflue dovuti esclusivamente alla componente biodegradabile delle acque di scarico, che sono basate sul calcolo degli Abitanti Equivalenti Totali Urbani (AETU) e degli Abitanti Equivalenti Totali (AET). Queste due unità di misura esprimono il carico organico biodegradabile potenziale corrispondente a 60 grammi al giorno di BOD5 (domanda biochimica di ossigeno a 5 giorni), pari a quanto mediamente immesso nelle acque di scarico da un abitante residente stabilmente, secondo la definizione data dalla vigente normativa in materia di protezione e depurazione delle acque dall'inquinamento (D.L.gs 152/06).

Questi risultati iniziali rispondono anche alle esigenze espresse dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e dal Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione del Ministero dello Sviluppo Economico. Nella stima degli Abitanti Equivalenti Totali Urbani sono considerate le acque reflue urbane recapitate nella rete fognaria prodotte da attività domestiche e ad esse assimilabili, compresi anche gli scarichi di attività alberghiere, turistiche, scolastiche e di micro-imprese generalmente operanti all'interno dei centri urbani, che presentano caratteristiche qualitative equivalenti al metabolismo umano o ad attività domestiche e in cui gli inquinanti sono costituiti prevalentemente da sostanze biodegradabili.

Nella stima degli Abitanti Equivalenti Totali sono invece considerate tutte le acque reflue, comprendenti anche gli scarichi delle industrie manifatturiere presenti sul territorio comunale e, quindi, non assimilabili alle attività domestiche ma per le quali, attraverso la conversione in Abitante Equivalente, ne viene valutata soltanto la componente biodegradabile.

Tale conversione è ottenuta attraverso l'applicazione di coefficienti predisposti dall'Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR-IRSA, che fanno riferimento al contenuto di sostanza organica presente negli scarichi industriali in termini di fabbisogno di ossigeno necessario alla depurazione e, quindi, tengono conto solo in misura parziale del reale apporto inquinante dello scarico industriale, il quale spesso contiene anche composti di natura tossica.

Le stime degli AETU e degli AET sono state prodotte a livello comunale, in quanto la depurazione è effettuata nel luogo in cui si genera il carico inquinante o nelle sue vicinanze; il carico inquinante considerato è quello medio giornaliero calcolato nella settimana di maggiore produzione del carico stesso; il servizio di depurazione, infatti, deve essere efficiente in tutti i giorni dell'anno e in particolare in quelli di maggiore produzione di acque reflue.

Per verificare quanta parte del fabbisogno di depurazione urbano e industriale è soddisfatto, sono stati stimati, a livello di regione, anche gli Abitanti equivalenti effettivi serviti (AES effettivi).

11.3.2. Carico inquinante potenziale per fonte di inquinamento

Nel 2005, per il territorio nazionale, il carico organico potenziale totale prodotto dalle acque reflue urbane, comprensive dei reflui generati dalla micro industria manifatturiera, è stato pari a 102.026.756 Abitanti Equivalenti Totali Urbani (AETU). Considerando anche l'ammontare dei reflui prodotti dalla piccola, media e grande industria, il carico organico complessivo ammonta a 174.752.420 Abitanti Equivalenti Totali (AET).

Alla determinazione del carico inquinante complessivo contribuiscono, in misura differente in base alle specificità territoriali, le diverse fonti di generazione dell'inquinamento (popolazione residente, popolazione fluttuante, attività economiche, eccetera. Le stime ottenute sono state classificate per fonti di generazione dell'inquinamento aggregate in macro componenti, con riferimento ai diversi livelli di dettaglio territoriale.

In particolare, le macro componenti sono ottenute aggregando le singole voci che concorrono alla determinazione del carico inquinante complessivo come segue:

- popolazione, che comprende la popolazione residente, la popolazione presente non residente, i lavoratori e gli studenti pendolari, con esclusione della popolazione in case sparse (i cui reflui non sono generalmente convogliati da una rete fognaria);
- pubblici esercizi, che comprendono i bar, le mense e ristoranti;
- turismo, che comprende i posti letto in strutture alberghiere e gli abitanti in seconde case;
- micro industria manifatturiera, che comprende solo le attività delle unità locali manifatturiere con meno di 6 addetti;
- industria manifatturiera, che comprende tutte le attività delle unità locali manifatturiere (micro, piccola, media e grande industria).

11.3.3. Stima degli Abitanti Equivalenti Totali e Urbani

La stima degli Abitanti Equivalenti è ottenuta dalla somma algebrica delle componenti riportate di seguito, calcolate su base comunale al fine di cogliere meglio le specifiche esigenze territoriali; in relazione a ogni fonte informativa presa in esame, l'anno di riferimento utilizzato è quello più recente disponibile.

Popolazione residente

Popolazione residente media nell'anno; Fonte: ISTAT, Statistiche demografiche. Anno 2005; Peso = 1.

Popolazione presente e non residente in abitazioni private: Popolazione domiciliata in un comune diverso da quello di residenza; Fonte: ISTAT, Censimento della Popolazione e delle abitazioni. Anno 2001; Peso = 1.

Abitanti in case sparse (da sottrarre alla popolazione residente e presente): Popolazione residente o domiciliata in località classificate come case sparse i cui carichi inquinanti non sono di norma convogliati nelle fognature urbane; Fonte: ISTAT, Censimento della Popolazione e delle abitazioni. Anno 2001; Peso = 1.

Popolazione pendolare (per motivi di lavoro o per motivi di studio): Popolazione che dichiara di spostarsi quotidianamente dal comune di residenza o domicilio in altro comune per motivi di lavoro o di studio; la stima del relativo carico inquinante è sottratta dal comune di partenza e aggiunta nel comune di arrivo; Fonte: ISTAT, Censimento della Popolazione e delle abitazioni. Anno 2001; Peso = 8/24 per i lavoratori e Peso = 6/24 per gli studenti.

Popolazione potenziale presente in strutture alberghiere (disponibilità complessiva di posti letto): Nella stima della disponibilità dei posti letto nelle strutture alberghiere sono inclusi gli alberghi, le pensioni, i campeggi, i villaggi vacanze e le case private utilizzate, in forma imprenditoriale o meno, per affitti stagionali; al contrario sono esclusi i posti letto negli agriturismo e nei rifugi di montagna. Fonte: ISTAT, Statistiche sul turismo. Anno 2004; Peso = 1.

Popolazione potenziale presente per turismo o vacanza in abitazioni private (abitazioni vuote/seconde case per capienza media comunale): Per la stima della Popolazione potenziale presente, per turismo o vacanza, in abitazioni private sono considerate le abitazioni private vuote – seconde case – moltiplicate per il numero medio di persone presenti in quelle occupate nello stesso comune; da questo calcolo sono escluse le abitazioni vuote in località classificate come case sparse e le abitazioni private vuote utilizzate per affitti stagionali (queste ultime incluse nel punto precedente); Fonte: ISTAT, Censimento della Popolazione e delle abitazioni. Anno 2001; Peso = 0,8 (questo peso è inferiore a 1 per tener conto che, mediamente, non tutte le abitazioni secondarie sono abitate contemporaneamente).

Abitanti equivalenti relativi alle attività di servizio di ristorazione e bar: La stima del carico inquinante delle attività di ristorazione e bar è effettuata moltiplicando il totale degli addetti per il coefficiente IRSA-CNR relativo alle attività di produzione di beni alimentari vari; Fonte: ISTAT, Archivio Asia delle unità locali. Anno 2004; Peso = IRSA-CNR.

Abitanti equivalenti relativi all'industria fino a 5 addetti: La stima del carico inquinante delle attività industriali è effettuata moltiplicando il totale degli addetti nelle unità locali industriali con meno di 6 addetti, distinti per attività economica, per il relativo coefficiente IRSA-CNR (il calcolo è effettuato per tipologia di codice di attività economica, classi, gruppi o divisioni, in funzione della corrispondente tipologia utilizzata dall'IRSA-CNR; Fonte: ISTAT, Archivio Asia delle unità locali. Anno 2004; Peso = IRSACNR.

Abitanti equivalenti relativi all'industria con 6 addetti e oltre: La stima del carico inquinante delle attività industriali è effettuata moltiplicando il totale degli addetti nelle

unità locali industriali con almeno 6 addetti, distinti per attività economica, per il relativo coefficiente IRSA-CNR (il calcolo è effettuato per tipologia di codice di attività economica, classi, gruppi o divisioni, in funzione della corrispondente tipologia utilizzata dall'IRSA-CNR; Fonte: ISTAT, Archivio Asia delle unità locali. Anno 2004; Peso = IRSA-CNR.

Dato il forte impatto del carico inquinante derivante dalle attività industriali negli stabilimenti con 6 addetti e oltre, che dovrebbero essere dotati di depuratori privati, sono state prodotte due stime:

3. la prima è riferita agli **Abitanti Equivalenti Totali Urbani (AETU)**, nella quale sono considerate le acque reflue urbane prodotte dalle attività domestiche e da quelle ad esse assimilabili, comprese le attività delle micro-imprese generalmente operanti all'interno dei centri urbani.
4. la seconda è riferita agli **Abitanti Equivalenti Totali (AET)**, nella quale sono considerate il complesso delle acque reflue, comprensive di tutte le attività industriali presenti sul territorio comunale.

GLOSSARIO

Abitanti equivalenti serviti (AES): rappresentano l'unità di misura con cui viene convenzionalmente espresso il carico inquinante organico biodegradabile in arrivo all'impianto di depurazione, secondo l'equivalenza: 1 abitante equivalente = 60 grammi/giorno di BOD5. Si definiscono effettivi quando misurano il carico inquinante effettivamente defluito nell'impianto di depurazione, di progetto quando misurano il carico inquinante per il quale l'impianto di depurazione è stato progettato.

Acque reflue domestiche: acque di scarico provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi, derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.

Acque reflue industriali: tutte le acque di scarico provenienti da edifici o installazioni in cui si svolgono attività di produzione di beni, differenti qualitativamente dalle acque reflue domestiche e da quelle meteoriche di dilavamento, intendendosi per tali anche quelle venute in contatto con sostanze o materiali, anche inquinanti, non connessi con le attività esercitate nello stabilimento.

Acque reflue urbane: l'insieme delle acque di scarico domestiche, industriali, assimilabili alle domestiche, e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato.

BOD5 (domanda biochimica di ossigeno): indice utilizzato per la valutazione del carico inquinante di un'acqua o di un effluente. Il saggio BOD esprime la quantità di ossigeno necessaria per l'ossidazione biochimica di composti organici. Usualmente si determina il BOD5 che indica la quantità di ossigeno consumato, al buio alla temperatura di 20°C, in un tempo di incubazione fissato convenzionalmente in 5 giorni. Può essere usato per stimare la qualità generale dell'acqua e il suo grado di inquinamento. Inoltre, è usato come parametro di misura per valutare l'efficienza degli impianti di trattamento delle acque reflue.

11.4. Carico organico potenziale

Nelle pagine seguenti si forniscono i calcoli relativi ai due metodi.

11.4.1. Metodo IRSA-CNR

Tabella 33 - Elaborazioni dei coefficienti IRSA-CNR riferite al censimento ISTAT 1991.

Classe attività economica dati ISTAT	1991		Unità locali	Numero di addetti	Coeff. Abitanti Eq./addetti	Abitanti equivalenti	coeff. per attività
Attività manifatturiere			193,00	1.717,00	2,00	3.434,00	8,90
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua			0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Costruzioni			113,00	221,00	2,00	442,00	1,96
Commercio, ingrosso, dettaglio; Riparazioni di auto, moto e beni personali			206,00	550,00	1,00	550,00	2,67
Alberghi e ristoranti			19,00	122,00	1,00	122,00	6,42
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni			27,00	112,00	1,00	112,00	4,15
Intermediazione monetaria, e finanziaria			5,00	47,00	1,00	47,00	9,40
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, professione ed imprenditoria			48,00	143,00	1,00	143,00	2,98
Altri servizi pubblici, sociali e personali			84,00	346,00	1,00	346,00	4,12
Agricoltura e silvicoltura			1,00	1,00			
Totale abitanti equivalenti attività produttive			696,00	3.259,00		5.196,00	

Tabella 34 - Elaborazioni dei coefficienti IRSA-CNR riferite al censimento ISTAT 2001.

Classe attività economica dati ISTAT	2001		Unità locali	Numero di addetti	Coeff. Abitanti Eq./addetti	Abitanti equivalenti	coeff. per attività
Attività manifatturiere			176,00	1.350,00	2,00	2.700,00	7,67
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua			0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Costruzioni			143,00	315,00	2,00	630,00	2,20
Commercio, ingrosso, dettaglio; Riparazioni di auto, moto e beni personali			254,00	769,00	1,00	769,00	3,03
Alberghi e ristoranti			31,00	90,00	1,00	90,00	2,90
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni			43,00	197,00	1,00	197,00	4,58
Intermediazione monetaria, e finanziaria			20,00	47,00	1,00	47,00	2,35
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, professione ed imprenditoria			139,00	232,00	1,00	232,00	1,67
Altri servizi pubblici, sociali e personali			126,00	339,00	1,00	339,00	2,69
Agricoltura e silvicoltura			6,00	7,00			
Totale abitanti equivalenti attività produttive			938,00	3.346,00		5.004,00	

Tabella 35 - Elaborazioni dei coefficienti IRSA-CNR riferite dati CCIA – Pistoia.

Classe attività economica RIELABORATO RAPPORTATO ALLE ATTIVITA' 2004	2004		Unità locali	Numero di addetti	Coeff. Abitanti Eq./addetti	Abitanti equivalenti
Attività manifatturiere			226,00	1.733,52	2,00	3.467,05
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua			0,00	0,00	1,00	0,00
Costruzioni			209,00	460,38	2,00	920,77
Commercio, ingrosso, dettaglio; Riparazioni di auto, moto e beni personali			306,00	926,43	1,00	926,43
Alberghi e ristoranti			34,00	98,71	1,00	98,71
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni			50,00	229,07	1,00	229,07
Intermediazione monetaria, e finanziaria			24,00	56,40	1,00	56,40
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, professione ed imprenditoria			99,00	165,24	1,00	165,24
Altri servizi pubblici, sociali e personali			50,00	134,52	1,00	134,52
Agricoltura e silvicoltura			79,00			
Totale abitanti equivalenti attività produttive			1.077,00			5.998,19

Le tabelle sopra riportate descrivono le elaborazioni eseguite applicando i coefficienti IRSA-CNR al numero di addetti delle attività produttive (unità locali) presenti nel

comune nel 1991, 2001 e 2004 (dato più recente disponibile). Secondo questo calcoli agli AE domestici (9.602 abitanti al 31/12/2007) devono essere sommati circa 6.000 AE da attività produttive.

Tabella 36 - Aziende agrozootecniche e n. di capi nel comune nel 2000.

Tipologia di animale allevato 2000	N° capi presenti nel Comune	Coeff. Abitanti equivalenti/capo CNR-IRSA	Abitanti equivalenti	n. aziende
bovini e/o bufalini	2.146,00	8,16	17.511,36	
suini	403,00	1,95	785,85	
ovini e caprini	16,00	1,78	28,48	
equini	25,00	8,08	202,00	
allevamenti avicoli	301,00	0,20	60,20	
				24
Totale abitanti equivalenti da zootecnia			18.587,89	

Questa tabella descrive il numero di capi di bestiame presenti in comune di Pieve a Nievole secondo il censimento delle attività agricole del 2.000. Il numero di abitanti equivalenti sopra riportato dovrebbe essere sommato al contributo domestico e a quello produttivo.

Tabella 37 - Presenze turistiche nel 2007.

Turismo 2007	presenze alberghiero	presenze extralberghiero	presenze totali
per anno	16.880,00	992,00	17.872,00
per giorno	46,25	2,72	48,96

Questa tabella descrive le presenze turistiche aggiornate alla fine del 2007, il numero di presenze diviso i 365 gg. dell'anno definisce gli AE relativi a questo settore.

Caso 1: valutazione dell'incremento sugli abitanti del 2007

Tabella 38 - Abitanti equivalenti totali del Regolamento Urbanistico riferiti al 2007.

Previsioni RU N.1 2008	zootecnia	attività economiche	turismo	domestico	totali	AETU = AES	Coef. tot.	AET
	AE	AE	AE	AE	mc.	N.		
RU totale 2025						10.500,00		
RU N.1 2008	18.587,89	5.998,19	48,96	10.443,00	964.933,20	10.443,00	92,4	
AET con zootecnia								35.078,04
AET senza zootecnia								16.490,15

Questa tabella di sintesi descrive gli AE del Regolamento Urbanistico, valutati considerando che gli abitanti attuali (fine 2007) sono pari a **9.602**, il RU prevede l'insediamento di **841** nuove unità che portano a **10.443** gli AE "domestici" ai quali vanno sommati gli altri contributi.

Caso 2: valutazione dell'incremento sugli abitanti del 2004

Tabella 39 - Abitanti equivalenti totali del Regolamento Urbanistico riferiti al 2004.

Previsioni RU N.1 2008	zootecnia	attività economiche	turismo	domestico	totali	AETU = AES	Coef. tot.	AET
	AE	AE	AE	AE	mc.	N.		
RU totale 2025						10.500,00		
RU N.1 2008	18.587,89	5.998,19	48,96	10.228,00	945.067,20	10.228,00	92,4	
AET con zootecnia								34.863,04
AET senza zootecnia								16.275,15

Questa tabella di sintesi descrive gli AE del Regolamento Urbanistico, valutati considerando che gli abitanti attuali (fine 2004) sono pari a **9.387**, il RU prevede l'insediamento di **841** nuove unità che portano a **10.228** gli AE "domestici" ai quali vanno sommati gli altri contributi.

Considerazioni:

- il contributo derivante dall'attività zootecnica, di competenza in sostanza di una azienda principale, la Porto San Felice, è molto rilevante, il più alto della Valdinievole, d'altra parte, l'azienda, localizzata presso il margine meridionale del comune, certamente non è servita da alcuna fognatura, quindi non gravita sul depuratore consortile; lo smaltimento dei reflui deve essere effettuato, si ritiene, in forma provata o all'interno dell'attività agricola dell'azienda. Questo contributo non afferisce al sistema di depurazione della Valdinievole (anche se dovrebbe);
- il contributo derivante dalle attività produttive appare minore del prevedibile;
- già da una prima stima appare in ogni caso del tutto insufficiente la quota di depurazione consortile attribuita a Pieve a Nievole, pari a 10.000 AE.

Infatti, riferendo il calcolo al caso 1, quello peggiore, che considera l'incremento di 822 unità sugli abitanti del 2007:

- considerando la condizione con il contributo della zootecnia risultano oltre **35.000 AET**;
- senza contributo della zootecnia circa **16.500 AET**.

Questi valori risultano congruenti con calcoli simili effettuati in occasione del PS di Montecatini T. anche se va considerato che i due territori sono molto dissimili fra loro.

AE industria: 8.135,
AE zootecnia: 1.835,
AE domestici e turismo: 21.000
AET: 30.970.

11.4.2. Elaborazioni centro studi ISTAT

Tabella 40 - Elaborazioni del Centro Studi ISTAT.

ISTAT										
AETU	AET	Popolazione e residente 2005	Popolazione e presente	Popolazione in case sparse	Pendolari	Posti letto	Abitanti in seconde abitazioni	Servizi ristorazione	Attività manifatturiere micro	Attività manifatturiere medio-grandi
14.332,00	39.270,00	9.453	260	-579	-392	139	368	1.984	3.099	24.938

Questa tabella è stata fornita, su richiesta dal centro studi dell'ISTAT e descrive i risultati, referiti al 2005, del secondo metodo di misura, basato sull'attribuzione di pesi diversi attribuiti agli addetti facenti parte di rispettivamente di microattività o attività medio grandi. Come mostrato il risultato di **39.270 AET** è particolarmente penalizzante. Non è chiaro se fanno parte di questi calcoli i contributi derivanti dall'attività zootecnica. Secondo questo calcolo, riferiti al 2005, gli AETU (urbani o domestici) è pari a **14.332**; gli AE derivanti da attività produttive pari a **24.938**.

Dall'analisi di questi dati è ragionevole ipotizzare che allo stato attuale, inizio 2009, gli abitanti equivalenti domestici non siano meno di **16.400**, e che gli abitanti equivalenti da attività produttive siano dai **6.000 ai 25.000**. Il dato che emerge chiaramente è che l'attuale depuratore dimensionato per Pieve a Nievole su 10.000 AE è del tutto insufficiente (e lo è da diversi anni) a gestire la depurazione dei reflui domestici del territorio comunale. La depurazione rimane quindi una criticità del territorio cui non si può dare soluzione nell'ambito di questo Regolamento Urbanistico.

12. INQUINAMENTO ACUSTICO

In Valdinievole la principale fonte di inquinamento acustico è il traffico stradale e in particolare dell'Autostrada A11. Per quanto riguarda questo fattore, rispetto alle elaborazioni eseguite in sede di Piano Strutturale, si riportano dati derivanti da misure eseguite nel comune di Montecatini Terme in aree limitrofe a Pieve a Nievole e lungo strade che attraversano trasversalmente i due comuni.

Si conferma che Pieve a Nievole è il comune più esposto con una percentuale di popolazione esposta, rispetto a quella residente, pari a circa il 14% nel periodo diurno e pari rispettivamente al 6% e 9% nel periodo notturno.

Tabella 41 - Popolazione residente esposta al rumore prodotto dalle strade regionali. Provincia di Pistoia.

	Aree con L_{Aeq} diurno > 70 dBA		Aree con L_{Aeq} notturno > 60 dBA	
	Popolazione esposta	Pop. esp./Pop. tot. (%)	Popolazione esposta	Pop. esp./Pop. tot. (%)
Buggiano	600	7,5	200	2,5
Larciano	350	5,8	100	1,7
Massa e Cozzile	450	6,2	300	4,2
Monsummano T.	550	2,8	250	1,2
Pescia	300	1,7	150	0,9
Pieve a Nievole	1.300	14,3	550	6,0
Serravalle P.ese	600	5,9	300	2,9
Uzzano	650	13,8	450	9,5

Fonte: ARPAT

Dal calcolo sono stati esclusi gli abitanti residenti nei centri urbani con più di 10.000 abitanti e i livelli sonori (diurno e notturno), utilizzati come soglie, fanno riferimento ai valori limite di legge per strade esistenti di tipo C (extraurbane secondarie) secondo il Codice della strada.

Tabella 42 - Valori di intensità del rumore misurati (da VEA Piano Strutturale di Montecatini Terme).

Post.	Descrizione Ubicazione e note sui risultati	classe	Valore di attenzione [DB(A)]	Perido di riferimento	Parametri acustici [DB(A)]				
					Leq	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₁₀₀
1	Località Biscolla. Rumore dovuto al traffico veicolare.	III/IV	70/75	diurno	51,0	54,7	53,6	48,8	44,9
			55/60	notturno	48,5	52,5	51,2	47,4	44,1
6	Strada comunale del Cassero. Rumore proveniente dall'Autostrada dovuto al traffico veicolare.	III	70	diurno	55,5	58,7	57,9	54,5	51,8
			55	notturno	50,0	53,7	52,5	48,8	44,4
7	Via del Gallo. Rumore dovuto al traffico veicolare.	IV	75	diurno	64,0	71,0	68,9	58,6	48,2
			60	notturno	57,0	64,4	59,8	46,6	40,1
10	Via Lucchese. Rumore dovuto al traffico veicolare.	III/IV	70/75	diurno	65,0	69,8	67,3	62,0	57,1
			55/60	notturno	/	/	/	/	/

Le strade considerate attraversano i due comuni, per cui si assume che i valori misurati nel comune confinante sia attribuibili anche al territorio in esame. Questa problematica interessa prevalentemente le previsioni localizzate presso i sistemi insediativi 1, 2 e 3 (Via Empolese).

Tabella 43 - Popolazione residente esposta al rumore prodotto dall'autostrada A11 nella Provincia di Pistoia.

Comune/SEL	Aree con L_{Aeq} diurno > 65 dBA		Aree con L_{Aeq} notturno > 55 dBA	
	Popolazione residente esposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)	Popolazione residente esposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)
Agliana	50	0,3	250	1,7
Buggiano	0	0,0	50	0,6
Chiesina Uzzanese	50	1,2	450	11,3
Massa e Cozzile	50	0,7	450	6,2
Monsummano Terme	50	0,2	1.000	5,0
Montecatini Terme	150	0,7	1.100	5,5
Pieve a Nievole	200	2,2	1.400	15,4
Pistoia	150	0,2	750	0,9
Ponte Buggianese	50	0,7	200	2,6
Serravalle Pistoiese	100	1,0	600	5,9
SEL 6 - Valdinievole	550	0,50	4.650	4,20
SEL 7 - Area Pistoiese	300	0,19	1.600	1,01

Fonte: ARPAT

Diverse sono le considerazioni per il rumore ferroviario per il quale l'area che presenta un più elevato grado di disturbo potenziale risulta quella pistoiese in cui la percentuale di popolazione residente nella fascia di pertinenza A è pari a 5,77%, valore maggiore anche di quello regionale (5,36%).

Tabella 44 - Popolazione residente esposta a rumore ferroviario.

	Fascia A*		Fascia B*	
	Popolazione esposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)	Popolazione esposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)
SEL 6 - Valdinievole	4.324	3,87	8.556	7,65
SEL 7 - Area Pistoiese	9.169	5,77	11.950	7,52
Regione Toscana	190.154	5,36	360.484	10,16

Fonte: Segnali Ambientali 2003 - Stime Anno 2002

(*) Fasce di pertinenza: fascia A da 0 a 100 metri dalla sorgente; fascia B da 100 a 250 metri dalla sorgente (DPR 459/98)

Dall'esame dei dati provenienti nello studio generale della provincia risulta che il territorio di Pieve a Nievole è quello maggiormente esposto all'inquinamento sonoro derivante dall'Autostrada A11 fra i comuni della provincia di Pistoia.

13. ENERGIA

In sede di valutazione del PS si sono fatte previsioni sui consumi energetici come riportate nella tabella seguente. Per quanto riguarda i consumi elettrici i dati si sono aggiornati e cambiati i coefficienti attribuiti agli abitanti finali previsti in questo RU.

Tabella 45 - Risorse energetiche e previsioni di Piano Strutturale.

U.T.O.E	Superficie territoriale	Superfici Sistemi insediativi	Abitanti totali	2025		Nuove edificazioni	2025		2025	
				Nuovi abitanti	Nuovi alloggi		Energia elettrica previsione consumi e incrementi %		GAS previsione consumi e incrementi %	
				N.	N.		MWh	%	mc	%
	ha	ha	N.	N.	N.	mc			mc	%
1	709,00	247,00	7.973,00	846,00	513,00	130.000,00	25.752,79		3.584.262,15	
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
2	562,00	50,00	2.527,00	267,00	162,00	50.000,00	8.162,21		1.136.012,85	
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Totali	1.271,00	297,00	10.500,00	1.113,00	675,00	180.000,00	33.915,00	11,65	4.720.275,00	11,85

Per quanto riguarda i consumi di gas invece si mantengono le previsioni originarie. Il volume totale di gas da erogarsi al 2025 sarà di 4.720.275 mc. (449,55 mc/ab x anno) per un incremento di circa il 12% rispetto al 2006.

13.1. Energia elettrica

Negli elaborati di PS si era considerato che il consumo medio procapite annuo di energia elettrica rimanesse invariato (3,23 MWh/ab x anno per abitante nel 2004) al 2025 si sarebbero dovuti erogare **33.915,00 MW/h**, con un incremento rispetto al 2006 del 11,65%. I dati si sono aggiornati con i consumi del 2006, nel frattempo resi disponibili.

Tabella 46 - Consumi di energia elettrica nel 2006.

Energia elettrica distribuita 2006								
2006	agricoltura	industria	terziario	domestico	totali	abitanti	Coefficiente	Coefficiente
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	N.	totale	domestico
	425,00	15.468,00	7.659,00	11.378,00	34.930,00	9.529,00	3,66	1,19
unità locali	76,00	443,00	655,00	9.529,00				
coefficienti	5,59	34,92	11,69	1,19				

Questa tabella è la rielaborazione dei dati forniti dall'ENEL e riportati nelle pagine precedenti, Quadro Conoscitivo del RU.

Tabella 47 - Previsioni dei consumi di energia elettrica riferiti al RU.

	agricoltura	industria	terziario	domestico	totali	abitanti	Coefficiente	Coefficiente
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	N.	totale	domestico
RU 2008								
PS totale 2025						10.500,00		
RU N. 1 2008	425,00	16.705,94	8.271,72	12.212,63	37.492,29	10.228,00	3,66	1,19
incremento %	76,00	478,44	707,40	10.228,00				
8								
	425,00	16.705,94	8.271,72	12.212,63	37.614,29			

Quest'ultima tabella descrive i consumi elettrici previsti a seguito dell'attuazione delle previsioni di RU, con due valori piuttosto concordanti di 37.434 e 37.614 MWh derivanti dall'attribuzione di coefficienti diversi (coefficienti totali o riferiti alle diverse tipologie di utenze), si è ipotizzato un incremento delle attività produttive di circa l'8% seguito dalla attuazione del PIP di Via Arno. Il coefficiente totale a seguito dei maggiori consumi registrati nel 2006 (34.930 MWh) è passato da 3,23 a 3,66. Gli abitanti totali, 10.228, sono riferiti all'incremento di 841 unità sugli abitanti del 2004 (9.387).

13.2. Gas

Tabella 48 - Consumi di gas nel 2004 valutati nel PS e rapportati al 2007.

2004/2007	totali	abitanti	incremento abitanti	Coef. tot.
	mc.	N.		449,55
distribuito 2004	4.219.925,85	9.387,00		
rielaborazioni 2007	4.316.579,10	9.602,00	215,00	
incremento % su 2004			2,29	

Questa tabella riprende i dati delle valutazioni del PS e aggiorna i consumi al 2007, mantenendo invariato il coefficiente procapite pari a 449,55 mc/anno per abitante.

Tabella 49 - Consumi di gas previsti in attuazione del RU.

RU 2008	totali	abitanti tot.	incremento abitanti	Coef. tot.
	mc.	N.		449,55
Previsioni PS	4.720.275,00	10.500,00		
RU N. 1 2008	4.597.997,40	10.228,00	841,00	
incremento % su 2007			8,96	

In attuazione delle previsioni del Regolamento Urbanistico si prevede un consumo di gas pari a circa 4.598 mc. con un incremento sul 2004 del 8,96%. Gli abitanti totali, 10.228, sono riferiti all'incremento di 841 unità sugli abitanti del 2004 (9.387).

14. RISORSA IDRICA

Tabella 50 - Consumi idrici nel 2004 valutati nel PS e rapportati al 2007.

2004/2007	totali	abitanti	incremento abitanti	Coef. tot.
	mc.	N.		92,4
distribuito 2004	867.358,80	9.387,00		
rielaborazioni 2007	887.224,80	9.602,00	215,00	
incremento % su 2004			2,29	

Questa tabella riprende i dati delle valutazioni del PS e aggiorna i consumi al 2007, mantenendo invariato il coefficiente procapite pari a 92,4 mc/anno per abitante.

Tabella 51 - Consumi di risorsa idrica previsti in attuazione del RU.

RU 2008	totali	abitanti tot.	incremento abitanti	Coef. tot.
	mc.	N.		92,4
Previsioni PS	970.200,00	10.500,00		
RU N.1 2008	945.067,20	10.228,00	841,00	
incremento % su 2007			8,96	

In attuazione delle previsioni del Regolamento Urbanistico si prevede un consumo di risorsa idrica pari a circa 945.000 mc. con un incremento sul 2004 del 8,96%. Gli abitanti totali, 10.228, sono riferiti all'incremento di 841 unità sugli abitanti del 2004 (9.387).

15. RIFIUTI SOLIDI URBANI

Tabella 52 - Produzione di RSU nel 2004 valutati nel PS e rapportati al 2007.

2004	totali	abitanti	incremento abitanti	Coef. tot.
	kg	N.		1,54
prodotti 2004	5.276.432,70	9.387,00		
rielaborazioni 2007	5.397.284,20	9.602,00	215,00	
incremento % su 2004			2,29	

Questa tabella riprende i dati delle valutazioni del PS e aggiorna le produzioni al 2007, mantenendo invariato il coefficiente procapite pari a 1,54 kg./giorno per abitante.

Tabella 53 - Produzione di RSU previsti in attuazione del RU.

2008	totali	abitanti tot.	incremento abitanti	Coef. tot.
	kg.	N.		1,54
Previsioni PS	5.902.050,00	10.500,00		
RU N.1 2008	5.749.158,80	10.228,00	841,00	
incremento % su 2004			8,76	

In attuazione delle previsioni del Regolamento Urbanistico si prevede una produzione (e un fabbisogno di smaltimento) di RSU pari a circa 5.750.000 kg. con un incremento sul 2004 del 8,76%. Gli abitanti totali, 10.228, sono riferiti all'incremento di 841 unità sugli abitanti del 2004 (9.387). Questo dato dovrebbe però essere rivalutato in funzione dell'auspicabile migliore andamento della raccolta differenziata.

16. COMPONENTI AMBIENTALI E FISICHE DEL TERRITORIO

La valutazione degli effetti sulle componenti fisiche del territorio riguarda essenzialmente la verifica dell'interazione fra previsioni urbanistiche e aspetti morfologici del territorio, criticità, emergenze ambientali, risorse naturali, aspetti estetico - paesaggistici e condizionamenti derivanti dalle zonazioni di pericolosità per fattori geomorfologici, geotecnici, sismici e idraulici, come descritti nelle cartografie allegato al RU, con particolare riferimento alle carte di fattibilità in relazione ai fini insediativi che rappresentano la sintesi dei limiti e condizioni imposti alle edificazioni.

16.1. Pericolosità per fattori geomorfologici, idrogeologici e geotecnici

Nessuna delle previsioni definite nei quattro sistemi insediativi ricade nelle classi di pericolosità 3 e 4 relative a questi fattori, che caratterizzano esclusivamente la porzione collinare del comune e il fondovalle del T. Nievole sino alla località La Colonna. Le edificazioni previste e consentite nel territorio rurale, al contrario potrebbero interagire con aree instabili, per esse, non localizzabili nelle cartografie di progetto del RU, valgono i limiti e i condizionamenti riportati nei documenti di fattibilità.

La fattibilità delle previsioni descritte nei sistemi insediativi e le edificazioni o opere previste nel territorio rurale viene verificata in sede di fase attuativa o progetto esecutivo e riguarda per tutti gli interventi l'approfondimento delle indagini geologiche e delle prospezioni geognostiche, per quanto ricadente nella classe di pericolosità molto elevata si dovranno anche prevedere le opere di messa in sicurezza e/o bonifica dei terreni.

16.2. Pericolosità per fattori sismici

Questo aspetto è descritto dalla relativa cartografia allegata al RU, che è stata redatta sulla base delle indicazioni della Delb. R.T. 26/R dell'aprile 2007 in attuazione dell'Art. 62 della L.R.T. 1/2005. A differenza degli elaborati di natura geomorfologica, idrogeologica e idraulica, la zonazione è stata eseguita principalmente sulla base del riconoscimento degli elementi in grado di generare fenomeni di amplificazione sismica locale ed instabilità dinamica associati al grado di pericolosità; nell'area di aperta pianura in particolare si sono utilizzati criteri essenzialmente qualitativi, in quanto non si dispongono di indagini geofisiche in numero tale da caratterizzare compiutamente il territorio comunale. In questo caso quindi le prescrizioni contenute nelle Norme di Attuazione del RU riguardano esclusivamente l'approfondimento delle indagini che per alcune aree, come quella dell'area produttiva del Terzo dovranno essere effettuate anche per interventi di non grande interazione sul suolo.

16.3. Pericolosità per fattori idraulici

La pericolosità idraulica caratterizza, in vario grado, gran parte della porzione di pianura del territorio comunale. Secondo i criteri dettati dalla normativa regionale sono state

inserite nella classe di pericolosità elevata le aree potenzialmente interessate dal inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni, come derivanti dall'applicazione di modelli idraulici e simulazioni. Questa classe è presente in diverse aree del territorio in prossimità dei Torrenti Nievole, Borra e del Fosso Porrione, oltre che estesamente nella porzione meridionale del comune a sud della Via del Terzo.

La classe di pericolosità molto elevata è stata attribuita alle aree potenzialmente interessate dal inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno minori di 30 anni. Questa classe è presente in aree localizzate in prossimità dei corsi d'acqua principali presso La Colonna e nella porzione meridionale del comune a sud della Via del Terzo.

La classe di pericolosità 2, media, è stata attribuita ai territori interessati dagli eventi con tempi di ritorno maggiori di 200.

La possibilità di attuare le previsioni ricadenti nelle diverse classi di pericolosità idraulica è legata alla realizzazione di opere di messa in sicurezza, che, in funzione del grado attribuito, possono essere più o meno importanti e realizzabili all'interno del territorio comunale o presuppongono il dover concordare opere, di natura strutturale, con le amministrazioni confinanti.

Nelle norme di RU si è stabilito che l'importanza dell'approfondimento delle indagini, degli eventuali ulteriori studi idraulici e delle opere di messa in sicurezza è diverso nel caso che si operi sul patrimonio edilizio esistente o sulle nuove edificazioni e impegno di suolo.

Per gli interventi ricadenti nella classe elevata di pericolosità per battenti si sono effettuate ulteriori due importanti suddivisioni:

- interventi sull'"esistente" o modesti nuovi interventi possono essere realizzati tramite la messa in sicurezza con opere non strutturali, quelle opere cioè che possono essere realizzate all'interno del lotto di competenza, senza l'interessamento dei territori contermini o altre proprietà (rialzamenti dei terreni sul battente idraulico);
- nuovi interventi possono essere realizzati tramite la messa in sicurezza con opere strutturali, quelle opere cioè che molto difficilmente possono essere realizzate all'interno del lotto di competenza, e con l'interessamento dei territori contermini o altre proprietà (casce di laminazione, nuove arginature).

Gli interventi ricadenti nelle classi di pericolosità determinate da battenti idraulici di transito potranno essere realizzati con il condizionamento di opere anche non strutturali.

Le previsioni di questo RU che ricadono nelle classi di pericolosità molto elevata sono poche e localizzate presso il margine sud del territorio, sono altrettanto poche le previsioni che ricadono in classe elevata per battenti idraulici e presuppongono la realizzazione di opere strutturali, con interessamento quindi di territori esterni all'area di diretto intervento. Le elencano di seguito le principali criticità.

16.3.1. Interventi ricadenti in classe di fattibilità F.I4a (da pericolosità P.I3b) subordinati alla realizzazione di opere strutturali

SISTEMA INSEDIATIVO 3 CANTARELLE - EMPOLESE

D2.2 Area espositiva su Via Fonda

16.3.2. Interventi ricadenti in classe di fattibilità F.I4a (da pericolosità P.I3t e P.I4t) subordinati alla realizzazione di opere anche non strutturali

AREE URBANE IN TERRITORIO EXTRA URBANO

DX¹ Deposito del gas Benvenuti
EX¹ Porzioni dell'allevamento cavalli Pacini
EX⁴ Gran parte dell'allevamento cavalli Biscolla
EX³ Parte dell'intervento sull'area di Villa Melani
EX2.1-2-3-4 Le Porte al Padule

SISTEMI INSEDIATIVI

Del. CC 21/98, Del. CC 21/98,
PA4, PA5, PA6, PA8, PA9, PA10,
D1⁴, D1³
IDC², IDC³, IDC⁵, IDC⁶,

Ricadono in F.I4a diverse previsioni riguardanti le aree B.

VIABILITÀ DI PROGETTO

Tratto della viabilità di progetto e rotonda di collegamento Via Provinciale Lucchese con Via Empolese zona nord.
Ricadono in F.I4a diversi tratti extraurbana nella zona sud del comune, adeguamento Via del Terzo.

17. RELAZIONI FRA PREVISIONI URBANISTICHE E COMPONENTI AMBIENTALI

17.1. Matrice generale delle relazioni fra previsioni urbanistiche e componenti ambientali

Nella tabella delle pagine seguenti si sintetizzano i dati dimensionali descrittivi le relazioni fra le previsioni urbanistiche e le principali componenti ambientali, quelle per le quali si sono riscontrati limiti o condizionamenti alla attuazione degli interventi.

La matrice è utile in particolare per evidenziare gli interventi di maggiore rilevanza e individuare per essi le eventuali iniziative di compensazione. I coefficienti riportati a margine della tabella generale rappresentano gli **indicatori** utilizzati ai fini della valutazione.

Tabella 54 - Matrice generale delle relazioni fra previsioni urbanistiche e componenti ambientali

COEFFICIENTI/abitanti del PS rivalutati				dati demografici				depurazione		
Energia Elettrica	Energia GAS	Risorsa idrica	Rifiuti	residenti 2004	residenti 2006	residenti 2007	famiglie 2006	utenze ENEL 2004	AETU secondo ISTAT 2005	AET secondo ISTAT 2005
3,66	449,55	92,40	1,54	9.387,00	9.529,00	9.602,00	3.582,00	27.979,00	14.332,00	39.270,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
PREVISIONI SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE AREE URBANE ED EXTRA URBANE RU 2008						Sup. Fondiaria	Sup. territoriale	SUL mq.	Volumi	Insedati	Energia El.	Energia gas	Risorse idriche	Rifiuti	Pericolosità geomorfologica elevata	Pericolosità Idraulica elevata	AETU incremento RU	AETU totali comune previsti RU
						mq.	mq.	mq.	mc.	N.	mwh	mc.	mc.	Kg.	% Sup. mq.	% Sup. mq.	N.	N.
RB 1	Ristrutturazione urbanistica Via Cosimini					2.260,00	2.900,00								0,00	0,00		
RB 2	Ristrutturazione urbanistica Via Don.se - Via Mimbelli					3.340,00	4.940,00								0,00	0,00		
RB 3	Ristrutturazione urbanistica Via Mimbelli					1.880,00	2.320,00								0,00	0,00		
RB 4	Ristrutturazione urbanistica Via Empolese					3.230,00	3.700,00								0,00	100		
RB 5	Ristrutturazione urbanistica ex magazzino comunale					3.640,00	3.920,00	1.400,00	4.200,00	22,00	80,52	9.890,10	2.032,80	12.366,20	0,00	0,00	22,00	
RB 6	Ristrutturazione urbanistica Via Fucini					3.450,00	3.970,00								0,00	100		
D1/1 prod.	Area produttiva Via del Melo					8.520,00		100,00	300,00						0,00	100		
D1 /2 prod.	Area produttiva Via Deledda - Via Manzoni					9.210,00									0,00	100		
D2 /1 comm.	Area commerciale Via Deledda					6.810,00									0,00	100		
D3 /1 tur.	Villa Resort					2.280,00		250,00							0,00	0,00		
D3 /2 tur.	Hotel Le Sorgenti					21.320,00		500,00							0,00	0,00		
PA1	Piano attuativo in Via Aquila					6.090,00	9.610,00	1.400,00	4.200,00	21,00	76,86	9.440,55	1.940,40	11.804,10	0,00	0,00	21,00	
PA2 res.	Piano attuativo Area Minnetti					13.080,00	22.070,00	10.000,00	30.000,00	154,00	563,64	69.230,70	14.229,60	86.563,40	0,00	0,00	154,00	
PA2 terz.	Piano attuativo Area Minnetti							2.600,00	7.800,00							0,00	0,00	
PA3 res.	Piano attuativo Area Conbipel					7.140,00	27.120,00	2.330,00	7.000,00	36,00	131,76	16.183,80	3.326,40	20.235,60	0,00	0,00	36,00	
PA3 comm.	Piano attuativo Area Conbipel					10.380,00		4.800,00							0,00	0,00		
PA5	Piano attuativo in Via del Melo					2.840,00	11.380,00	1.400,00	4.200,00	22,00	80,52	9.890,10	2.032,80	12.366,20	0,00	100	22,00	
PA6	Piano attuativo La Palagina					4.820,00	10.860,00	2.400,00		36,00		16.183,80		20.235,60	0,00	100		
PA9						5.990,00		3.260,00		52,00	190,32	23.376,60	4.804,80	29.229,20	0,00	100	52,00	
PA10	Piano attuativo Via del Melo					7.730,00	14.130,00	5.800,00	17.400,00	90,00	329,40	40.459,50	8.316,00	50.589,00	0,00	100		
PA4	Piano attuativo Via del Melo PEEP					11.000,00	17.690,00	7.660,00	23.000,00	118,00	431,88	53.046,90	10.903,20	66.327,80	0,00	0,00	118,00	
D1/3 prod.	Area produttiva Pratovecchio					2.230,00	3.810,00	1.100,00							0,00	100		
D2/2 comm.	Area espositiva Via Fonda					6.480,00		100,00							0,00	100		
D1/4 prod.	Area produttiva Via del Terzo, nuovi mag. Comunali					4.310,00	7.460,00	1.700,00								100		
PA7 prod.	Piano attuativo area produttiva Via Arno					55.030,00	74.060,00								0,00	0,00		
PA8 prod.	Piano attuativo area produttiva Via P. di Mons.					30.800,00	46.450,00	10.710,00							0,00	100		
IDC 1.	Via Ponticelli					3.940,00	5.990,00	930,00	2.800,00	14,00	51,24	6.293,70	1.293,60	7.869,40	0,00	0,00	14,00	
IDC 2.	Via Gramsci					1.330,00	1.780,00	230,00	700,00	4,00		1.798,20	369,60	2.248,40	0,00	0,00	4,00	
IDC 3.	Via La Palagina					2.790,00		700,00	2.100,00	11,00	40,26	4.945,05	1.016,40	6.183,10	0,00	0,00	11,00	
IDC 4 comm.	Via Empolese					800,00	1.430,00	400,00							0,00	0,00		
IDC 5	Via del Melo					1.830,00	3.550,00	460,00	1.400,00	7,00	25,62	3.146,85	646,80	3.934,70	0,00	0,00		
IDC 6	Via Martiri del Padule					1.270,00	3.680,00	460,00	1.400,00	7,00	25,62	3.146,85		3.934,70	0,00	100	7,00	
IDC 7	Via Giordano Bruno					1.270,00	3.680,00	230,00		3,60	13,18	1.618,38	332,64	2.023,56	0,00	100	3,60	

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole
VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Continua Tabella - 38 Matrice generale delle relazioni fra previsioni urbanistiche e componenti ambientali

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20
PREVISIONI SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE AREE URBANE ED EXTRA URBANE RU 2008						Sup. Fondiaria	Sup. territoriale	SUL mq.	Volumi		Energia El.	Energia gas	Risorse idriche	Rifiuti	Pericolosità geomorfologica	Pericolosità Idraulica elevata	AETU incremento RU	AETU totali comune previsti RU
						mq.	mq.	mq.	mc.	N.	mwh	mc.	mc.	Kg.	% Sup. mq.	% Sup. mq.	N.	N.
B n°1.	Via del Poggetto							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20		2.248,40	0,00	0,00	4,00	
B n°2.	Via Aquila							460,00		7,00	25,62	3.146,85	646,80	3.934,70	0,00	0,00	7,00	
B n°3.								230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20	369,60	2.248,40	0,00	0,00		
B n°4.	Via L. da Vinci							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20		2.248,40	0,00	0,00	4,00	
B n°5.	Via Giovanni XXIII							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20	369,60	2.248,40	0,00	0,00	4,00	
B n°6.	Via delle Cantarelle							230,00	700,00	4,00		1.798,20	369,60	2.248,40	0,00	0,00	4,00	
B n°7.	Via delle Cantarelle							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20	369,60	2.248,40	0,00	0,00	4,00	
B n°8.	Via delle Cantarelle							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20	369,60	2.248,40	0,00	0,00	4,00	
B n°9.	Via delle Cantarelle							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20	369,60	2.248,40	0,00		4,00	
	Via Porcioncino							230,00	700,00	3,60	13,18	1.618,38		2.023,56		100	3,60	
B n°11.	Via del Melo							230,00	700,00	3,60		1.618,38	332,64	2.023,56	0,00	100	3,60	
B n°12.								230,00		3,60	13,18	1.618,38	332,64	2.023,56	0,00	0,00	3,60	
B n°13.	Via Marconi							230,00	700,00	3,60	13,18	1.618,38	332,64	2.023,56	0,00	0,00	3,60	
B n°14.	Via dello Zizzolo							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20		2.248,40			4,00	
B n°15.	Via Marconi							230,00	700,00	4,00	14,64	1.798,20	369,60		0,00	100	4,00	
B n°16.	Via Empolese							230,00	700,00	4,00	14,64		369,60	2.248,40	0,00	100	4,00	
B n°17.	Via Porcioncino							230,00	700,00		13,18	1.618,38	332,64	2.023,56	0,00	100	3,60	
EX1	Allevamento di cavalli Pacini														0,00	100		
EX2																		
						6.830,00									0,00	100		
EX2.2						8.870,00									0,00	100		
EX2.3						4.580,00									0,00	100		
EX2.4						7.390,00										100		
EX3	Villa Melani							2.020,00							0,00	100		
EX4	Allevamento di cavalli Biscolla					162.860,00									0,00			
DX 1	Deposito prodotti petroliferi Benvenuti					10.050,00									0,00	50,00		
DX 2	Deposito materiali inerti Il Cassero					5.630,00		40,00							0,00	0,00		
DX 3	Deposito e abitazione Via Campicelli					1.440,00									0,00			
DX 4	Deposito materiali edili La Casaccia					1.670,00									0,00	100		
DX 5.1	Area commerciale mat. edili Via P. di Mons.					9.030,00		400,00							0,00	100		
DX 5.2	Area deposito automezzi Via P. di Mons.					4.910,00									0,00	100		
Del. CC 72/98	PEEP														0,00	100		
	Albergo														0,00	100		
Insedati	In itinere									174							174	
Insedati	Previsioni urbanistiche									841							841	
PREVISIONI INFRASTRUTTURE AREE URBANE ED EXTRA URBANE RU 2008						Estensione m.	territoriale	superficie mq.	Volumi	Insedati	Energia El.	Energia gas	Risorse idriche	Rifiuti	Pericolosità geomorfologica elevata	Pericolosità Idraulica elevata	AETU incremento RU	AETU totali comune previsti RU
						mq.		mq.	mc.	N.	mwh	mc.	mc.	Kg.	% Sup. mq.	% Sup. mq.	N.	N.
						3.500,00		120.000,00							0,00			
Collegamento Prov. Lucchese - Via Empolese						500,00										50,00		
Passante tecnologico						1.000,00		20.000,00							0,00			
Variante provinciale sud Camporcioni								30.000,00								80,00		
Dapuratore consortile																10,00		
Tiro a volo																100		
Totali										841		299.670	61.594				841	10.228

17.2. Le previsioni urbanistiche di maggiore rilevanza

Si considerano e si commentano sinteticamente le maggiori previsioni in termini di nuovi insediati e superficie di suolo trasformata. Per tutti gli interventi comunque le problematiche della depurazione rappresentano una criticità del territorio.

RB – Ristrutturazione Urbanistica

Tutte le previsioni di ristrutturazione urbanistica comportano un sensibile miglioramento delle condizioni ambientali e aspetti di intensa riqualificazione del territorio. Le previsioni individuate con le sigle RB 1 e 3, per le loro dimensioni, non presuppongono una particolare incidenza sui suoli; da questo punto di vista presentano una maggiore rilevanza le RB 2, 4, 5 e 6; le n. 4 e 6 ricadono in rischio idraulico elevato e comportano un incremento della vulnerabilità del territorio.

RB5, in particolare, ex magazzino comunale. Si prevede la destinazione ad uso residenziale; l'intervento si colloca in un'area stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche e energetiche.

D1 aree produttive

Le previsioni individuate con le sigle D1 1/2/3/4 per le loro dimensioni, non presuppongono una particolare incidenza sui suoli e l'introduzione di particolari effetti negativi sull'ambiente. Una particolare attenzione va posta alla attuazione della D1⁴ ricadente in pericolosità idraulica elevata e su terreni con caratteristiche geotecniche scadenti.

D2 aree commerciali

D2/1 la previsione per la sua dimensione non presuppone una particolare incidenza sui suoli e l'introduzione di particolari effetti negativi sull'ambiente.

D2/2 Area espositiva su Via Fonda. La previsione è di modesta dimensione e anche l'uso prevedibile delle strutture è allo stato delle conoscenze di bassa vulnerabilità. D'altra parte si colloca presso un'area interessata da rischio idraulico elevato, per la quale ogni ulteriore impegno di suolo è sconsigliato o deve essere reso compatibile. Secondo normativa le nuove strutture edificate dovranno essere messe in sicurezza con opere strutturali. In una fase più avanzata di progettazione è possibile prevedere ulteriori alternative sistemazioni.

D3 Aree turistico ricettive

Le previsioni individuate con le sigle D3 1/2/ per le loro dimensioni, non presuppongono una particolare incidenza sui suoli e l'introduzione di particolari effetti negativi sull'ambiente.

PA Piani attuativi

PA1 Piano attuativo in Via Aquila. Si prevede la realizzazione di sei edifici a destinazione residenziale; l'intervento si colloca in un'area stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. D'altra parte essendo limitrofa ad un versante acclive e comportando la realizzazione di una nuova viabilità e di un'ampia area a parcheggio con un consistente consumo di suolo, viene ad essa attribuito un elevato grado di fattibilità. Gli effetti di maggiore rilevanza, dal punto di vista ambientale riguardano l'inserimento paesaggistico, il consumo delle risorse idriche e energetiche.

PA2 residenziale e commerciale Area Minnetti. Si prevede la realizzazione di edifici a destinazione commerciale e residenziale in luogo della attuale Officina Meccanica Minnetti; l'intervento si colloca in un'area stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. D'altra parte essendo inserita in un contesto fortemente urbanizzato, a ridosso di aree edificate esistenti, interessando suoli con caratteristiche geotecniche presumibilmente modificate rispetto alle condizioni naturali e comportando la realizzazione di una nuova viabilità e di un'ampia area a parcheggio con un consistente consumo di suolo, viene ad essa attribuito un elevato grado di fattibilità. Gli effetti di maggiore rilevanza, dal punto di vista ambientale riguardano l'inserimento estetico, il consumo delle risorse idriche e energetiche. Si ottiene una rilevante riqualificazione ambientale dell'area.

PA3 residenziale e commerciale Area Combipel. Si prevede la realizzazione di otto edifici a destinazione commerciale e residenziale nell'area retrostante l'attuale centro commerciale Combipel, inoltre la realizzazione di parcheggio di rilevanti dimensioni; l'intervento si colloca in un'area stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore).

PA4 Piano Attuativo Via del Melo PEEP. Si prevede la realizzazione di edifici a destinazione residenziale PEEP e di ampi spazi a verde sia pubblico che privato, con aree a parcheggio di medie dimensioni; l'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata da rischio idraulico per battenti idraulici di transito per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore).

PA5 Piano Attuativo in Via del Melo. Si prevede la realizzazione di edifici a destinazione residenziale e di ampi spazi a verde sia pubblico che privato, con aree a parcheggio di medie dimensioni; l'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata da rischio idraulico per battenti idraulici di transito per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica.. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore).

PA6 Piano Attuativo La Palagina. Si prevede la realizzazione di due edifici a destinazione residenziale e di spazi a verde sia pubblico che privato; l'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata da rischio idraulico per battenti idraulici di transito per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica.. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, l'impermeabilizzazione dei suoli, un aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore).

PA9 Piano Attuativo Spina di Via Nova. Si prevede la realizzazione di quattro blocchi principali di edifici a destinazione residenziale e di ampi spazi a verde sia pubblico che privato, con aree a parcheggio di medie dimensioni; l'intervento si colloca in un'area mediamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata da rischio idraulico per battenti idraulici di transito per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni riconducibili al Fosso Porrione per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore). La previsione è condizionata alla messa in sicurezza idraulica con opere che potranno essere anche non strutturali.

PA 10 Piano Attuativo Via del Melo. Si prevede la realizzazione di quattro blocchi principali di edifici a destinazione residenziale e di ampi spazi a verde sia pubblico che privato, con aree a parcheggio di medie dimensioni; l'intervento si colloca al margine orientale di un'area mediamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata da rischio idraulico per battenti idraulici di transito per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore).

PA 7 Piano Attuativo Area Produttiva su Via Arno. Questa previsione è da ritenersi il maggiore intervento di questo Regolamento Urbanistico, già presente nel Piano Regolatore vigente e non attuato. L'intervento interessa un'area di oltre 76.000 mq. presso il margine centro orientale del comune a confine con Monsummano Terme. Sulla base una prima pianificazione di massima si prevede la realizzazione di una decina di edifici industriali di medie dimensioni a parte quelli destinati ad accogliere le nuove Officine Minnetti delocalizzate per far posto al PA 2 di dimensioni, si ritiene, maggiori. L'intervento si colloca in un'area stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. I terreni di fondazione sono di caratteristiche discrete, la falda idrica superficiale, non si prevede la realizzazione di locali e opere in sottosuolo e una modesta modifica morfologica per adeguare le quote alle vie di accesso principale. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano un prevedibile molto consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore). Si dovrà inoltre risolvere l'adeguamento del sistema fognario che dovrà gravare sul Fosso di Pratovecchio o in alternativa sul Fosso Arrù.

PA 8 Piano attuativo area produttiva Via Ponte di Monsummano. Rappresenta una delle criticità del territorio già individuate negli studi di Piano Strutturale, consiste attualmente

in una vasta area destinata a stoccaggio di terre e materiali per l'edilizia a ridosso dell'argine destro del T. Nievole, presso una viabilità, Via del Terzo, particolarmente congestionata e con accesso a ridosso del ponte sul torrente. Per la collocazione, l'impatto estetico, le attività svolte si rende necessario un riordino complessivo dell'area che si intende attuare con questo RU, allo stato della pianificazione, di sostanziale, viene individuato lo scostamento delle attività dal corso d'acqua per una fascia significativa di territorio. L'intervento si colloca in un'area di difficile caratterizzazione in quanto si è prodotto una rilevante modifica morfologica con il riporto di oltre due metri di terre, per cui non si conoscono le caratteristiche dei terreni di fondazione degli eventuali edifici; questa modifica ha prodotto, in modo non controllato, la messa in sicurezza idraulica dell'area, che si eleva di molto sul piano campagna naturale. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano un prevedibile rilevante consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli; la previsione dovrà essere resa compatibile con le condizioni del traffico veicolare e i fattori inquinanti.

IDC Interventi diretti convenzionati

Le previsioni individuate con le sigle IDC 2/4/7, per le loro dimensioni, non presuppongono una particolare incidenza sui suoli e l'introduzione di particolari effetti negativi sull'ambiente.

Gli IDC 1 e 3 interessano superfici di intervento rilevanti con un incremento della vulnerabilità del territorio di una certa rilevanza; gli IDC 5 e 6 ricadono in pericolosità idraulica elevata per cui sono condizionati alla messa in sicurezza idraulica con opere che potranno essere anche non strutturali.

Bn. Interventi diretti

Le previsioni individuate con le sigle Bn. 3/4/6/7/8/9/10/11/12/13,14,15,16,17, per le loro dimensioni, non presuppongono una particolare incidenza sui suoli e l'introduzione di particolari effetti negativi sull'ambiente.

Gli interventi Bn 1 e 2 sono limitrofi a versanti acclivi interessati da processi morfologici quiescenti, per cui si dovranno valutare le condizioni complessive di stabilità che per Bn¹ dovranno essere di tipo complessivo.

EX Interventi nel territorio rurale

Ex1 Allevamento di cavalli Pacini. La previsione si colloca presso il margine sud orientale del comune a confine con Monsummano T. L'attuale livello della pianificazione non localizza le aree di possibile edificazione. L'intervento si colloca in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni scadenti; è interessata inoltre da rischio idraulico per battenti idraulici per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni riconducibili al T. Nievole. Non si prevedono effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, probabilmente una ulteriore impermeabilizzazione dei suoli. La previsione è condizionata alla messa in sicurezza idraulica con opere anche non strutturali. In una fase più avanzata di progettazione è possibile prevedere ulteriori alternative sistemazioni.

EX2 Le Porte al Padule. Le previsioni individuate con le sigle EX2 1/2/3/4 consistono in una destinazione oltre a quella agricola, che potrà prevedere le attività connesse e compatibili. Gli interventi si collocano in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni scadenti; è

interessata inoltre da rischio idraulico per battenti idraulici di transito dovuti eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni riconducibili al T. Borra e Fosso Porrione. Le previsioni sono condizionate alla messa in sicurezza idraulica con opere anche non strutturali. Non si prevedono effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, probabilmente una ulteriore impermeabilizzazione dei suoli.

EX3 Villa Melani. La previsione si colloca presso il margine sud occidentale del comune, consiste nella destinazione ad attrezzature turistico ricettive finalizzate alla realizzazione di attività di ristorazione, albergo, residence per turismo naturalistico, sportivo e della salute; è ammessa la realizzazione d'impianti sportivi quali una piscina, parco giochi per bambini, percorso vita e percorsi pedonali per il tempo libero e l'esercizio fisico, collegati all'attività principale. Gli interventi si collocano in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni scadenti; è interessata in parte inoltre da rischio idraulico per battenti idraulici dovuti eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni riconducibili al Fosso Porrione. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli, un aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore). La previsione è condizionate alla messa in sicurezza idraulica con opere anche non strutturali. In una fase più avanzata di progettazione è possibile prevedere ulteriori alternative sistemazioni.

EX4 Allevamento di cavalli Biscolla. La previsione si colloca presso il margine sud occidentale del comune, consiste nella realizzazione di attività connessa e/o compatibili con il territorio rurale. L'attuale livello della pianificazione non localizza le aree di possibile edificazione. L'intervento si colloca in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni scadenti; è interessata in parte da rischio idraulico per battenti idraulici per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni e in parte inferiori ai 30 anni riconducibili al Fosso Porrione, quindi ricade in parte in classe 4 di pericolosità idraulica. Non si prevedono effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, probabilmente una ulteriore impermeabilizzazione dei suoli. La previsione è condizionate alla messa in sicurezza idraulica con opere anche non strutturali. In una fase più avanzata di progettazione è possibile prevedere ulteriori alternative sistemazioni.

Dx 1 Deposito prodotti petroliferi Benvenuti. La previsione riguarda l'ampliamento dell'area destinata a deposito, è esclusa la residenza civile. Pur essendo l'intervento di modesta dimensione è prevedibile un uso delle strutture, allo stato delle conoscenze di alta vulnerabilità per la vicinanza con il Fosso Righigiano e il T. Nievole. L'intervento si colloca in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni non conosciute; è interessata da rischio idraulico per battenti idraulici per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni riconducibili al T. Nievole. Non si prevedono effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, probabilmente una ulteriore significativa impermeabilizzazione dei suoli. La previsione, riguardante un insediamento esistente, è condizionate alla messa in sicurezza idraulica con opere anche non strutturali. In una fase più avanzata di progettazione è possibile prevedere ulteriori alternative sistemazioni.

DX altri depositi e attività in aree agricole

Le previsioni individuate con le sigle DX 2/3/4 consistono in attività non compatibili con l'ambiente prevalentemente rurale nel quale si collocano. Non si consentono in questo RU ulteriori impegni di suolo. Si dovranno adeguare e mettere in sicurezza gli insediamenti nei confronti del rischio di inquinamento della falda idrica.

Del. CC 21/98. Non si tratta di una vera e propria previsione di questo RU ma di una iniziativa già da tempo presente negli strumenti urbanistici comunali cui non si è data attuazione; in ogni caso, allo stato della pianificazione è un interventi da realizzarsi con un consistente impegno di suolo e di risorse. Non si dispongono di dati dimensionali. L'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata da rischio idraulico per battenti idraulici di transito per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano il consumo delle risorse idriche, energetiche, una rilevante impermeabilizzazione dei suoli, un marcato aggravio del traffico veicolare con conseguente aumento dei fattori inquinanti (emissioni e rumore).

Adeguamento del tratto ferroviario. Non è una previsione di RU ma riguarda una ipotesi di adeguamento per interrimento della ferrovia nel tratto in attraversamento del territorio molto sostenuta dalla Amministrazione Comunale. Attualmente si prevede il raddoppio delle linea e l'interrimento nel solo tratto montecatinese, non si verrebbero quindi a risolvere le problematiche in territorio di Pieve a Nievole e si creerebbero forti limiti al collegamento nord-sud dalla località La Colonna fino alla rotonda della stazione di Montecatini Terme (un tratto di circa due chilometri e trecento metri).

Nel PS è stata inserita una proposta di settore sulla mobilità generale redatta dall'Università di Pisa quale contributo del Comune di Pieve a Nievole per risolvere "un'area problema" d'interesse certamente sovracomunale. L'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. Nel caso della sua attuazione si dovranno prevedere opere che escludano le problematiche derivanti dalla natura dei terreni e dalle condizioni idrogeologiche.

Collegamento Strada Provinciale Lucchese e Via Empolese. Questa previsione si colloca presso la porzione centrale del territorio comunale e ha la sua terminazione con una rotonda in prossimità dell'argine destro del T. Nievole. L'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e interessata nella sua porzione meridionale (circa il 50% della sua estensione) da rischio idraulico per battenti idraulici per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano la realizzazione dell'opera in fase di cantiere, in quanto è chiaramente definibile il beneficio introdotto in termini di ottimizzazione dei collegamenti viari. Non si prevedono, in fase di realizzazione delle opere, effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, certamente una ulteriore significativa impermeabilizzazione dei suoli. La previsione, considerata opera pubblica, e se dimostrato che non sia diversamente localizzabile, è condizionata alla messa in sicurezza idraulica con opere che potranno essere anche non strutturali. In una fase più avanzata di progettazione è possibile prevedere ulteriori alternative sistemazioni. La rotonda inferiore dovrà scostarsi con la base del rilevato di ameno 10 metri dalla base dell'argine del T. Nievole.

Passante tecnologico. Consiste in un rilevante adeguamento delle infrastrutture viarie in attraversamento trasversale del territorio comunale sino a Montecatini. L'intervento si colloca in un'area densamente urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico e non interessata da rischio idraulico. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano la realizzazione dell'opera in fase di cantiere, in quanto è chiaramente definibile il beneficio introdotto in termini di ottimizzazione dei collegamenti viari. Sono prevedibili, in fase di realizzazione delle opere (cantiere), effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, certamente una ulteriore significativa impermeabilizzazione dei suoli.

Variante Provinciale sud Camporcioni. Consiste in un rilevante adeguamento delle infrastrutture viarie in attraversamento trasversale del territorio comunale nella porzione sud sino a Massa e Cozzale e Montecatini T. L'intervento si colloca in un'area non urbanizzata, riguarda l'attraversamento con un ponte del T. Nievole e l'adeguamento della Via Porrione del Terzo. L'intervento si colloca in un'area sostanzialmente stabile dal punto di vista geomorfologico ma interessata a tratti da rischio idraulico elevato per cui si rende necessaria la messa in sicurezza idraulica.. Gli effetti di maggiore rilevanza riguardano la realizzazione dell'opera in fase di cantiere, in quanto è chiaramente definibile il beneficio introdotto in termini di ottimizzazione dei collegamenti viari. Sono prevedibili, in fase di realizzazione delle opere, effetti rilevanti di consumo delle risorse idriche, energetiche, certamente una ulteriore significativa impermeabilizzazione dei suoli.

Tiro a volo. Non è una previsione di questo RU ma si tratta di una struttura localizzata in un'area particolarmente sensibile del territorio comunale. Nel PS non è stata comunque individuata come una criticità del territorio; viene ritenuta tale in questo elaborato in quanto si trova in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni scadenti; è interessata parzialmente da rischio idraulico per battenti idraulici per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni e in parte inferiori ai 30 anni riconducibili al Fosso Porrione e al T. Borra, quindi ricade in parte in classe elevata di pericolosità idraulica. Un suo eventuale ampliamento o la realizzazione di opere che introducano un aumento della vulnerabilità del territorio sono condizionati alla messa in sicurezza idraulica con opere strutturali. Sull'area insiste il vincolo dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno della classe di pericolosità idraulica 3, confermato dagli studi idrologici e idraulici di questo Regolamento Urbanistico.

17.3. Le criticità del territorio

Deposito materiali Podere Bellosguardo. Il Regolamento Urbanistico prevede la possibilità di intervenire presso l'area dei depositi di materiali di Podere Bellosguardo (PA8), cogliendo quindi l'occasione, tramite una specifica normativa urbanistica, di risanare, almeno dal punto di vista estetico e ambientale, la situazione. Si dovrà liberare il Torrente Nievole dalle infrastrutture e depositi di materiali che giungono sino alla base del suo argine sinistro.

Depuratore consortile. Non è una previsione di questo RU ma rappresenta una criticità del territorio individuata in sede di studi di Piano Strutturale. Non si dispongono di dati

su un eventuale ampliamento e potenziamento dell'impianto che in ogni caso rimarrebbero confinati all'interno dell'area individuata nelle cartografie. L'impianto si colloca in un'area non urbanizzata, stabile dal punto di vista geomorfologico ma con caratteristiche geotecniche dei terreni scadenti; è interessata inoltre da rischio idraulico per battenti idraulici di transito dovuti eventi di piena con tempi di ritorno inferiori ai 200 anni riconducibili al T. Borra e Fosso Porrione. Un suo eventuale potenziamento produrrebbe un rilevante consumo delle energetiche, probabilmente una ulteriore impermeabilizzazione dei suoli. I benefici indotti sono tutti da valutare con la disponibilità di dati di progetto.

Il depuratore non è in grado di assolvere oltre i carichi attuali alla sua funzione, gestirà la fase transitoria della depurazione fino alla entrata a regime del sistema descritto nel POT di Acque S.p.A. I nuovi insediamenti dovranno dotarsi di un sistema di depurazione autonomo concertato l'Ente Gestore dei Servizi Idrici Integrati.

Discarica del Bottaccino. La discarica del Bottaccino è una criticità del Piano Strutturale che rimandava al RU l'attivazione delle procedure di bonifica.

L'Amministrazione Comunale non ha, al momento la possibilità di procedere in prima persona alla messa in sicurezza definitiva della discarica, situata in terreni di proprietà privata; la possibilità di intervenire è infatti legata alla disponibilità delle necessarie risorse economiche e alla possibilità di accedere a contributi pubblici acquisibili solo nel caso della proprietà dei terreni.

Frana di Via Pietre Cavate. La frana di Via delle Pietre Cavate è una criticità del Piano Strutturale che rimandava al RU l'attivazione delle procedure di bonifica. La frana è stata parzialmente messa in sicurezza con interventi di consolidamento, la viabilità rimane interrotta non essendovi risorse economiche disponibili. La bonifica integrale dell'area non può quindi, al momento essere completata.

Previsioni in aree interessate da rischio idraulico

In questo Regolamento Urbanistico ricade in aree a rischio idraulico molto elevato per battenti ed è quindi condizionata alla realizzazione di opere idrauliche strutturali la sola previsione D2.2 Area espositiva su Via Fonda.

La gran parte delle previsioni urbanistiche localizzate a sud dell'Autostrada Firenze – Mare ricade in aree a rischio idraulico molto elevato per battenti di transito ed è quindi condizionata alla realizzazione di opere idrauliche che potranno essere anche non strutturali.

La tabella seguente descrive una stima qualitativa dell'impatto complessivo prodotto dalle previsioni di RU sulle principali componenti ambientali. Per gli interventi di maggiore rilevanza si fornisce una stima dell'impatto in fase di cantiere quando questo aspetto assume una particolare rilevanza e introduce effetti risolvibili nel medio termine.

L'impatto socioeconomico delle previsioni è sempre positivo, le previsioni che comportano la delocalizzazione di attività produttive è positivo anche sulle componenti geoambientali. Gli interventi riguardanti le attrezzature viarie è generalmente molto negativo in fase di cantiere e positivo complessivamente a intervento realizzato (a regime).

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole
VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Tabella 55 - Matrice generale di impatto.

MATRICE GENERALE DI IMPATTO QUALITATIVA		suolo e sottosuolo	acque superficiali	acque di falda	vegetazione fauna ecosistemi	paesaggio estetico	emergenze ambientali	vincoli	emergenze storico architettoniche	risorse naturali	atmosfera e clima	servizi e infrastrutture	aspetti socioeconomici
RB 1-3	Ristrutturazione urbanistica		- BASSO	- BASSO	NULLO	+ MEDIO		NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
RB 2-4-5-6	Ristrutturazione urbanistica ex magazzino com.	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	+ ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- MEDIO	+ BASSO
D1/1 prod.	Area produttiva Via del melo dep. Aut.	- BASSO	- BASSO	- BASSO	NULLO		- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
D1/2 prod.	Area produttiva Via Deledda - Via Manzoni	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	NULLO	- BASSO		- BASSO	- BASSO	+ BASSO
D2/1 comm.	Area commerciale Via Deledda	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO		+ BASSO
D3/1 - D3/2	Villa Resort - Hotel Le Sorgenti	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
PA1	Piano attuativo in Via Aquila	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO		+ BASSO
PA2 res.	Piano attuativo Area Minnetti	- MEDIO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	+ ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ MEDIO	+ ALTO	+ MEDIO ALTO	+ MOLTO ALTO
PA2 comm.	Piano attuativo Area Minnetti	- MEDIO	+ ALTO		+ BASSO	+ ALTO	NULLO	- BASSO	- BASSO	+ MEDIO	+ ALTO	+ MEDIO ALTO	+ MOLTO ALTO
PA3 res.	Piano attuativo Area Conbipel	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	NULLO		NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- MEDIO - MEDIO	+ BASSO
PA3 comm.	Piano attuativo Area Conbipel	- MEDIO		- BASSO	NULLO	- MEDIO	NULLO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- MEDIO - MEDIO	+ MEDIO
PA5		- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO - MEDIO	+ MEDIO
Del. CC 21/98	Albergo	- MEDIO	- MEDIO	- MEDIO	NULLO		- BASSO	- ALTO	- BASSO	- ALTO	- MEDIO	- MEDIO - MEDIO ALTO	+ ALTO
	Piano attuativo La Palagina	- MEDIO	- MEDIO ALTO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO - MEDIO	+ MEDIO
PA9	Piano attuativo Spina di Via Nova	- MEDIO	- MEDIO ALTO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO - MEDIO	+ MEDIO
PA10	Piano attuativo Via del Melo		- MEDIO ALTO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO		NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO - MEDIO	+ MEDIO
PA4	Piano attuativo Via del Melo PEEP	- MEDIO ALTO	- MEDIO ALTO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO - MEDIO	+ ALTO
D1/3 prod.	Area produttiva Pratovecchio	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	NULLO		NULLO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
D2/2 comm.	Area espositiva Via Fonda	- MEDIO	- ALTO	- BASSO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
D1/4 prod.		- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	NULLO		- BASSO	- BASSO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO		+ BASSO
PA7 prod.	Piano attuativo area produttiva Via Arno	- MEDIO ALTO		- MEDIO		- MEDIO		- MEDIO	NULLO	- ALTO	- ALTO	- MEDIO ALTO - ALTO	+ ALTO

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole
VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

Continua matrice generale di impatto

MATRICE GENERALE DI IMPATTO QUALITATIVA		suolo e sottosuolo	acque superficiali	acque di falda	vegetazione fauna ecosistemi	paesaggio estetica	emergenze ambientali	vincoli	emergenze storico architettoniche	risorse naturali	atmosfera e clima	servizi e infrastrutture	aspetti socioeconomici
PA8 prod.	Piano attuativo area produttiva Via P. di Mons.	- MEDIO ALTO	- MEDIO		+ BASSO	+ MEDIO	+ MEDIO	- MEDIO		- MEDIO	+ MEDIO	- ALTO	+ BASSO
IDC 2-4--7		- BASSO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	- BASSO		- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
IDC 1-3	Intervento diretto convenzionato	- MEDIO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	- BASSO		- BASSO	- BASSO	+ MEDIO
IDC 5-6	Intervento diretto convenzionato	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
B n° 3 - 17	Intervento diretto	- BASSO	- BASSO		- BASSO	- BASSO	- BASSO	NULLO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
	Intervento diretto	- MEDIO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	NULLO		- BASSO		- BASSO	
EX1	Allevamento di cavalli Pacini	- MEDIO	- ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
EX2 1-2-3-4	Le porte al Padule	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	- BASSO	+ ALTO		- BASSO	- BASSO	+ MEDIO
	Villa Melani	- MEDIO	ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	+ ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO - MEDIO	+ ALTO
EX4	Allevamento di cavalli Biscolla	- MEDIO		- BASSO	- MEDIO	- BASSO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
DX 1	Deposito prodotti petroliferi Benvenuti	- ALTO	- ALTO	- ALTO	- BASSO	- MEDIO	- MEDIO	- ALTO	NULLO	- BASSO	- MEDIO	- BASSO	+ BASSO
	Deposito materiali inerti Il Cassero		- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	
DX 3	Deposito e abitazione Via Campicelli		- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	+ BASSO
DX 4	Deposito materiali edili La Casaccia	- MEDIO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO		- BASSO		- BASSO		- BASSO		+ BASSO
DX 5.1	Area commerciale mat. edili Via P. di Mons.	- MEDIO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- BASSO		- BASSO	+ BASSO
DX 5.2	Area deposito automezzi Via P. di Mons.	- MEDIO	- MEDIO	- MEDIO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- ALTO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	- BASSO	+ BASSO
Variante provinciale sud Camporcioni		- ALTO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO		NULLO	- BASSO		+ MOLTO ALTO - MOLTO ALTO	ALTO
Adeguamento del tratto ferroviario		- MOLTO ALTO	- MEDIO	- MOLTO ALTO	- MEDIO	+ MOLTO ALTO	- BASSO	- MOLTO ALTO	- BASSO	- MEDIO	+ MEDIO	+ MOLTO ALTO - MOLTO ALTO	+ MOLTO ALTO
Collegamento Prov. Lucchese - Via Empolese		MEDIO - ALTO	- ALTO		- BASSO	- BASSO	NULLO	- MEDIO	NULLO	- BASSO	+ MEDIO	- ALTO	+ MEDIO ALTO
		- MEDIO - ALTO	- MEDIO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- BASSO	NULLO	- BASSO		+ MOLTO ALTO - MOLTO ALTO	ALTO

-/+MEDIO: impatto negativo o positivo a lungo termine o irreversibile a regime.

-/+MEDIO: impatto negativo o positivo a medio termine in fase di cantiere ove rilevante.

18. VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIR – SIC - PADULE DI FUCECCHIO

Premessa

Il territorio di Pieve a Nievole è interessato dal Sito di Importanza Regionale 34 denominato “Padule di Fucecchio”, anche PSIC e ZPS, identificato con il Codice Natura 2000 n°IT5170002. All’interno dei confini amministrativi ricadono i toponimi: Prataccio – Padule Tonini, Padule Bottaccino, Tagliette, quest’ultima area confina a sud con l’area “La Monaca – Righetti”.

Questi stessi territori rientrano nelle Aree Contigue della Riserva Naturale Provinciale “Padule di Fucecchio”, inoltre rientrano nell’area IBA (Important, Bird Areas, Birdlife International); essi sono quindi soggetti alle disposizioni del Regolamento di Gestione della Riserva Naturale di cui alle Del. C. P. N. 191 del 09/12/1997, Del. C. P. 313 del 21/10/2003 (Regolamento per la caccia e la pesca nell’area contigua alla Riserva Naturale e Provinciale, Del. C. P. 20/04/2004 relativa alla agricoltura ecocompatibile nelle aree contigue alla Riserva Naturale.

In particolare l’area in oggetto è situata presso il margine meridionale del comune, limitrofa all’Area Protetta; questa porzione di territorio è esterna all’area a maggiore valenza ambientale del Padule, è intensamente coltivata e priva di emergenze vegetazionali, presenta altresì una rilevante valenza paesaggistica. Al margine di essa si trova la discarica del Bottaccino, non più attiva da oltre 10 anni, classificata come sito da bonificare a breve termine della Regione Toscana; della quale, nell’ambito di questo Regolamento Urbanistico si prevede il recupero ambientale.

A norma della legge 56/2000, gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore, non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, per i quali sia prevista la valutazione integrata ai sensi della L.R. 1/2005, qualora siano suscettibili di produrre effetti su siti o geotipi di importanza regionale, devono contenere, ai fini dell’effettuazione della valutazione d’incidenza apposita relazione di incidenza che integri la relazione di sintesi relativa alla valutazione integrata, per l’individuazione dei principali effetti che il piano può determinare sul sito o sul geotipo interessati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi.

A corredo del Piano Strutturale Comunale del 2006 si è redatta la Valutazione di Incidenza del SIR – SIC Padule di Fucecchio con l’esecuzione di analisi essenzialmente qualitative, adeguate al livello di dettaglio proprio dell’atto pianificatorio a suo tempo approvato.

Le valutazioni si sono basate sull’identificazione di probabilità d’incidenze significative, derivanti dalla pianificazione generale sia all’interno del sito protetto, sia dalla attuazione delle previsioni quelli che, sebbene si sviluppino all’esterno, possano comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In questo caso del Piano Strutturale del 2006, già in prima approssimazione, dall’esame delle cartografie descrittive Sistemi Insediativi, Emergenze Ambientali, Risorse Naturali, Criticità del territorio, è stato possibile affermare la modesta relazione fra

“progetto” e ambiente, dovuta essenzialmente alle relazioni di distanza fra area sensibile e iniziative previste.

Nell’ambito della Valutazione Integrata del Regolamento Urbanistico, in questo capitolo, si approfondiscono certi aspetti della valutazione determinata dal maggior dettaglio del quadro di riferimento progettuale maturato; valutata preliminarmente la conformità fra PS e RU si ritiene che siano da considerarsi ancor oggi validi gli elementi del quadro conoscitivo della valutazione di Incidenza allegata al PS, curati, per gli aspetti legati alla fauna, dal Dott. Enrico Zarri e alla cui lettura si rimanda.

18.1. Inquadramento territoriale

Il Padule di Fucecchio è la più grande area palustre italiana. Sito di importanza nazionale per lo svernamento di avifauna acquatica, l'area ospita una elevata diversità faunistica, rappresentata soprattutto da numerose rare specie di avifauna, sia svernante che nidificante. Notevole importanza rivestono anche le popolazioni di entomofauna legate ai sistemi palustri e ai boschi igrofilii (Bosco di Chiusi) e la ricchezza floristica, con poche ma importanti stazioni di rare specie igrofile.

Ben conosciuta per i settori entomologici, avifaunistici e floristici, l'area necessita di studi più approfonditi per alcuni gruppi, quali i rettili e i mammiferi.

Circa 230 ettari del Padule sono protetti da Riserve Naturali istituite negli ultimi anni dalle Amministrazioni Provinciali di Pistoia (206 ettari) e Firenze (25 ettari), mentre tutto il resto del bacino palustre rientra nelle relative Aree Contigue.

La Provincia di Pistoia, pur mantenendo la gestione diretta dell’area protetta, ha affidato al Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio compiti relativi alla fruizione ed alla supervisione tecnico-scientifica e al Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio la manutenzione ambientale dell’area.

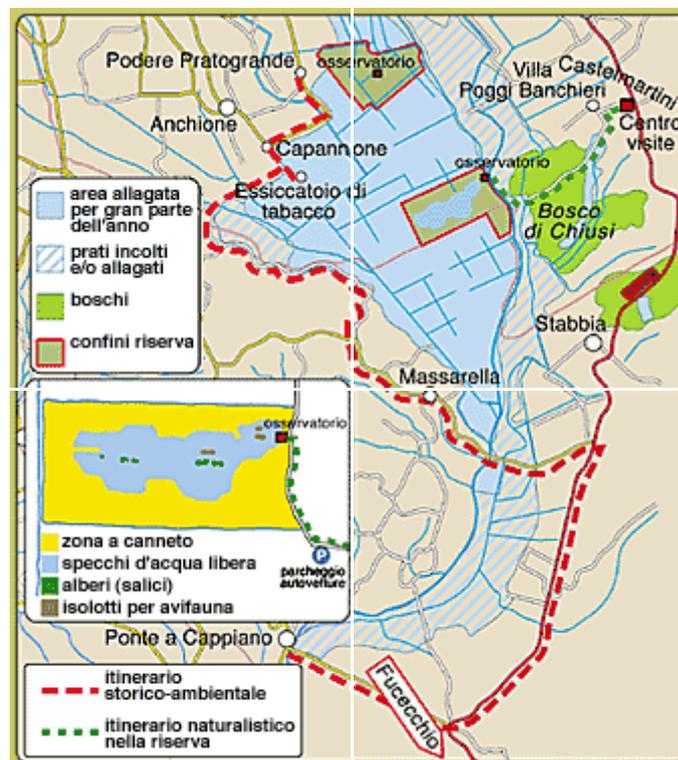
Nella Riserva viene praticata una gestione attiva che comprende il controllo della vegetazione infestante, il recupero ambientale degli specchi d’acqua libera ed opere di manutenzione tese ad incrementarne le opportunità di fruizione. Il regolamento della Riserva Naturale vieta, tra l’altro: la caccia e la pesca; la bonifica; le trasformazioni morfologiche; la modificazione del regime delle acque; l’introduzione di specie vegetali o animali; l’accensione di fuochi; il sorvolo di velivoli non autorizzati. Su alcuni argini interni dell’area protetta è vietato l’accesso, mentre è sempre consentito raggiungere l’osservatorio faunistico de “Le Morette”.

Scheda DEL SITO DI IMPORTANZA REGIONALE (SIR)

(Fonte Repertorio Naturalistico Toscano)

<p>SUPERFICIE (ha): 5.165 (n. maglie di 10 km² = 5)</p> <p>COMUNI INTERESSATI: (FI): Fucecchio, Cerreto Guidi, Vinci (marginalmente) (PT): Ponte Buggianese, Larciano, Monsummano Terme, Lamporecchio (marginalmente), Pieve a Nievole.</p> <p>ALTITUDINE (m s.l.m): 13 – 20</p> <p>SUBSTRATO GEOLOGICO PREVALENTE:</p> <ul style="list-style-type: none">- Depositi alluvionali recenti e attuali, depositi di colmata, depositi palustri, terreni torbosi,- Depositi argillosi di origine fluvio-lacustre o marina, con intercalazione di sabbie, ghiaie e altri materiali. <p>TIPI CLIMATICI PREVALENTI: UMIDO Piovosità media annua tra 900 e 1000 mm</p> <p>ALTRI TIPI CLIMATICI: UMIDO Piovosità media annua tra 1000 e 1200 mm</p>	<p>FORME DEL TERRITORIO E TIPI DI VEGETAZIONE PREVALENTI: <i>Le forme del territorio sono costituite prevalentemente da una palude dulcacquicola, da depressioni umide stagionali, e da pianure. Il paesaggio vegetale è quindi caratterizzato da formazioni delle zone umide di acqua dolce, da boschi di latifoglie igrofile e mesofile planiziali, da pinete e da pioppete.</i></p> <p>REGIME DI PROTEZIONE: AREE PROTETTE Riserva Provinciale Padule di Fucecchio (Province di Firenze e Pistoia)</p> <p>SIR CHE COMPREDONO TOTALMENTE O PARZIALMENTE L'AREA: Padule di Fucecchio Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone</p>
---	---

Fig. 1 – Inquadramento geografico della Riserva Naturale.



18.2. Problematiche generali dell'Area Protetta

Il Padule di Fucecchio è stretto fra grandi centri abitati ed insediamenti produttivi che si pongono spesso in diretta concorrenza con l'area umida nell'utilizzo delle risorse idriche, con gravi conseguenze, soprattutto in estate, per il mantenimento dei livelli minimi vitali.

In sintesi le problematiche esterne al sito:

- Captazioni di grandi quantità di acque superficiali e di falda per usi civili agricoli ed industriali.
- Scarsa efficienza del sistema di depurazione delle acque delle aree urbanizzate circostanti.
- Prevista utilizzazione del cratere palustre come cassa di espansione del Fiume Arno (con potenziale rischio di accelerazione dei processi di interrimento).
- Prevista captazione delle acque reflue a monte dell'area umida che, in base all'iniziale Progetto di area vasta, sarebbero state totalmente convogliate a Santa Croce bypassando il Padule.

I frequenti fenomeni di prolungata carenza idrica estiva e il progressivo interrimento di molte parti dell'area palustre minacciano seriamente l'intero ecosistema palustre. L'attività venatoria, esercitata nella quasi totalità dell'area ad esclusione delle due Riserve, limita fortemente la sosta autunnale ed invernale degli uccelli. Anche la gestione ambientale dell'area, effettuata principalmente a scopi venatori, incide sulla composizione e sulla consistenza dei popolamenti faunistici e floristici (diffusione del fragmiteto). Notevoli problemi naturalistici sono recentemente nati dall'abbondanza delle popolazioni di due specie di fauna esotiche, il crostaceo *Procambarus clarckii* e il mammifero *Myocastor coypus*, la cui presenza, insieme a quella di alcune specie esotiche di pesci, minaccia seriamente le locali popolazioni di anfibi e di flora acquatica.

In sintesi i principali elementi di criticità interni al sito:

- Prolungata carenza idrica estiva.
- Progressivo interrimento.
- Fenomeni di eutrofizzazione ed anossia.
- Notevole diffusione di specie animali e vegetali esotiche.
- Intensa attività venatoria praticata in gran parte dell'area e bracconaggio.
- Gestione della vegetazione palustre fortemente impattante su flora e fauna selvatica.
- Notevole frazionamento della proprietà privata.
- Attività agricole praticate all'interno del bacino palustre.
- L'importazione accidentale o voluta di specie alloctone.

Si rende quindi una gestione idrologica dell'intero padule a fini naturalistici ed ambientali. È inoltre indispensabile una gestione coordinata della vegetazione e dei rapporti spaziali tra specchi d'acqua, aree aperte e canneti. Sono urgenti anche opportune misure di contenimento delle specie alloctone invasive. Sarebbe infine opportuna una riduzione dell'impatto diretto ed indiretto (disturbo) sull'avifauna dovuto all'attività venatoria.

18.3. Previsioni del RU e relazioni con l'area protetta

La Valutazione d'Incidenza si configura come un procedimento di carattere preventivo rispetto ai principali "effetti" che il Piano Urbanistico potrebbe avere su habitat naturali e seminaturali e le specie di flora e fauna dei siti protetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo, coniugando tutela e valorizzazione.

L'analisi degli impatti, pur essendo finalizzata ad una valutazione degli effetti su "specie" ed "habitat", deve far riferimento al sistema ambientale nel suo complesso, considerando le componenti abiotiche, biotiche e le interconnessioni ecologiche.

Le interferenze devono tenere conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

La procedura dovrebbe essere intrapresa sulla base della certezza, o della probabilità d'incidenze significative, derivanti sia da eventuali previsioni all'interno di un sito protetto, sia da quelle che, sebbene si attuino all'esterno, possano comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In questo caso, dall'esame delle cartografie descrittive i quattro sistemi insediativi e gli interventi nel territorio rurale, è possibile affermare che:

1. tutte le previsioni urbanistiche interagiscono indirettamente con l'Area Protetta per quanto riguarda l'incremento degli scarichi idrici, oggetto di depurazione presso l'impianto consortile, nel Torrente Borra;
2. le previsioni nel territorio rurale localizzate a sud della Strada Provinciale Porrione del Terzo:
EX2: Le Porte al Padule,
EX3: Villa Melani,
EX4: Allevamento di cavalli Biscolla.

Sono inserite nel quadro delle previsioni urbanistiche attività già presenti localizzate presso la strada provinciale:

- DX5.1: Area commerciale materiali edili Via Ponte di Monsummano,
DX5.2: Area deposito automezzi Via Ponte di Monsummano.

Non riguardano previsioni di questo RU ma attività già esistenti e consolidate quanto riconducibile alle coltivazioni agrarie e all'attività di allevamento dell'azienda Porto San Felice.

Si ritengono trascurabili gli effetti dovuti all'incremento degli attingimenti da falda in quanto, in ogni caso, quanto prelevato, viene reinmesso nel bacino idrografico afferente al Padule.

Per quanto riguarda le problematiche dovute all'incremento dei reflui da depurarsi a seguito dei nuovi insediamenti situati a monte della strada provinciale si ricorda che questo fattore rappresenta la principale criticità di questo RU, considerata la generale inefficienza del sistema depurativo e i lunghi tempi di attuazione del POT di Acque S.p.A.; la compatibilizzazione di questo Regolamento Urbanistico con l'area protetta è

quindi essenzialmente legato alla messa in opera del “*Progetto di riordino del sistema di depurazione delle acque dei comprensori della Valdinievole, Valdera e Valdelsa*” che, soprattutto grazie al recente **Accordo di Programma** sottoscritto nell’ottobre 2008 da Ministero dell’ambiente e vari Enti Regionali e locali, modifica significativamente il progetto originario a tutto vantaggio dell’area palustre: realizzazione del depuratore dell’Anchione, con scarichi depurati afferenti al Padule.

In definitiva quindi si rilevano relazioni significative con l’area protetta esclusivamente dovute alle previsioni EX^{n°}.

Fig. 2 – Veduta d’insieme dell’area sud del comune di Pieve a Nievole.
Immagine da Google Earth

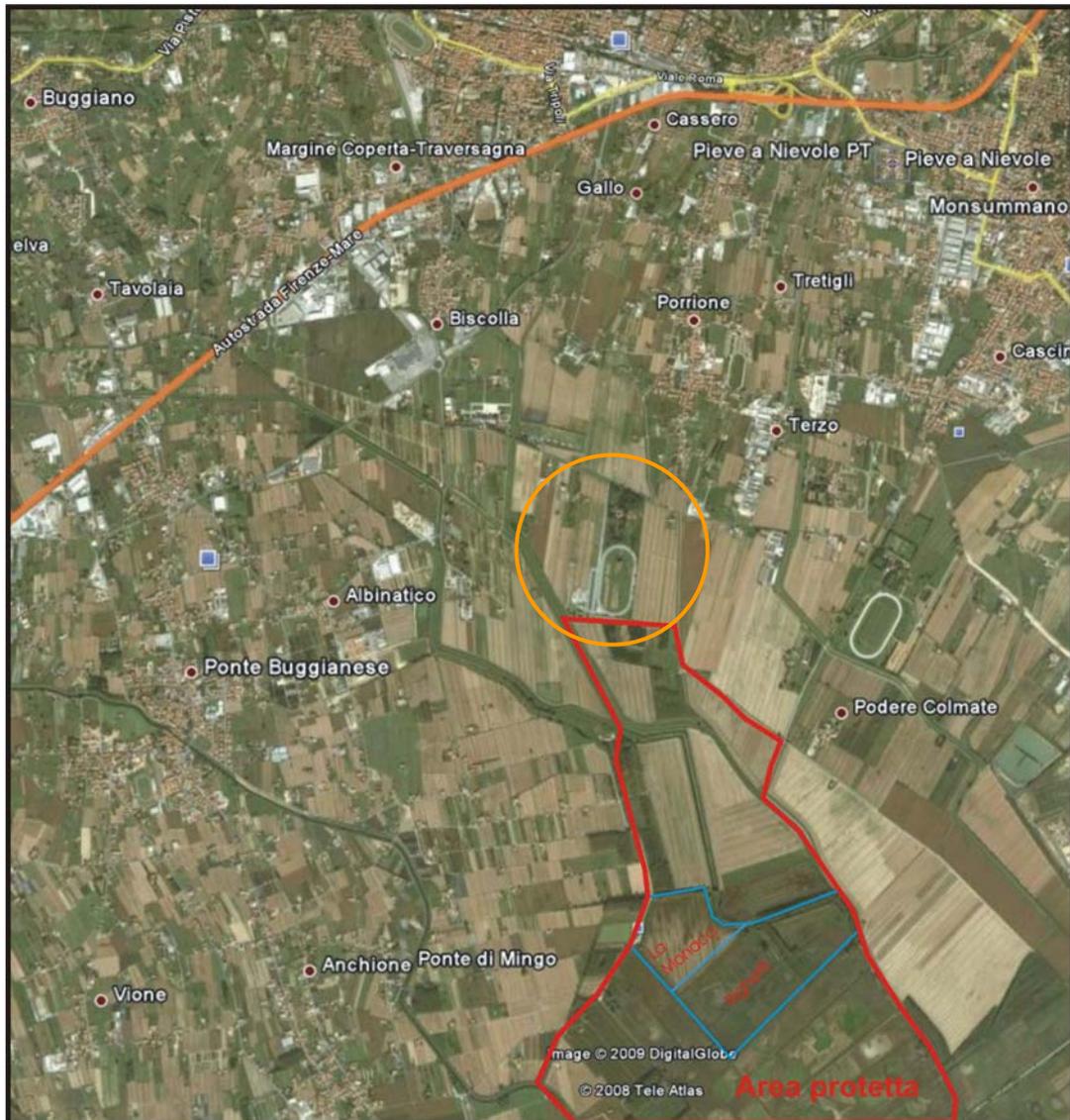


Fig. 3 – Relazioni fra interventi e Area Protetta.
Immagine da Google Earth



18.4. Previsioni EXn°

Nelle schede seguenti si descrivono gli elementi essenziali caratterizzanti lo stato attuale e di dati di previsione riguardanti le Ex n°.

EX 2.1

PROPRIETA': Stefanelli Giuseppe e Stefanelli Antonietta, Comune di Vergato (Bo).
ATTIVITA SVOLTE: Attività agricola limitata alla coltivazione ed autoconsumo, minima attività di allevamento per animali da cortile – Presenza di n° 5 nuclei familiari
NUM. INSEDIATI: 20 insediati
MOTIVI DELL'ABBANDONO DELLE PROPRIETÀ O SOTTOUTILIZZO: assenza di una significativa attività imprenditoriale agricola.

PREVISIONI DI RU

ATTIVITA PREVISTE O CONSENTITE: Attività agricola e le attività previste dal comma 4 dell'art. 26 delle NTA del RU (attività connesse e compatibili) – Obbligo di Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero) esteso a fabbricati e aree di pertinenza.
NUM. INSEDIATI STABILI PREVEDIBILE: 30 insediati.
NUM. FREQUENTATORI O OSPITI PREVEDIBILE: non prevedibile.

EX 2.2

PROPRIETA': Stefanelli Giuseppe e Stefanelli Antonietta, Comune di Vergato (Bo).
ATTIVITA SVOLTE: Attività agricola di autoconsumo e di allevamento suini e animali da cortile.
NUM. INSEDIATI: 2-4 insediati
MOTIVI DELL'ABBANDONO DELLE PROPRIETÀ O SOTTOUTILIZZO: Edifici colonici in stato precario, non abitabili.

PREVISIONI DI RU

ATTIVITA PREVISTE O CONSENTITE: Attività agricola e le attività previste dal comma 4 dell'art. 26 delle NTA del RU (attività connesse e compatibili) – Obbligo di Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero) esteso a fabbricati e aree di pertinenza.
NUM. INSEDIATI STABILI PREVEDIBILE: 10 insediati.
NUM. FREQUENTATORI O OSPITI PREVEDIBILE: 10 ospiti.
NOTA: Rilevato edificio colonico di valore da conservare (scheda n° 12 dell'elenco degli edifici di valore da conservare nel territorio rurale).

EX 2.3

PROPRIETA': Cerri Rosanna e Pancioni Giulia Montecatini Terme.
ATTIVITA SVOLTE: Attività agricola limitata alla coltivazione ed autoconsumo, minima attività di allevamento per animali da cortile.
NUM. INSEDIATI : 6-8 insediati
MOTIVI DELL'ABBANDONO DELLE PROPRIETÀ O SOTTOUTILIZZO: sottoutilizzo, assenza di una significativa attività imprenditoriale.

PREVISIONI DI RU

ATTIVITA PREVISTE O CONSENTITE: Attività agricola e le attività previste dal comma 4 dell'art. 26 delle NTA del RU (attività connesse e compatibili) – Obbligo di Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero) esteso a fabbricati e aree di pertinenza.

NUM. INSEDIATI STABILI PREVEDIBILE: 10 insediati.

NUM. FREQUENTATORI O OSPITI PREVEDIBILE: 10 ospiti.

NOTA: Rilevato edificio colonico di valore da conservare (scheda n° 13 dell'elenco degli edifici di valore da conservare nel territorio rurale).

EX 2.4

PROPRIETA': Cerri Rosanna e Pancioni Giulia Montecatini Terme.

ATTIVITA SVOLTE: Attività agricola limitata alla coltivazione ed autoconsumo.

NUM. INSEDIATI: nessuno.

MOTIVI DELL'ABBANDONO DELLE PROPRIETÀ O SOTTOUTILIZZO: dismissione dell'attività agricola – edifici colonici non abitabili.

PREVISIONI DI RU

ATTIVITA PREVISTE O CONSENTITE: Attività agricola e le attività previste dal comma 4 dell'art. 26 delle NTA del RU (attività connesse e compatibili) – Obbligo di Piano Attuativo convenzionato (Piano di Recupero) esteso a fabbricati e aree di pertinenza.

NUM. INSEDIATI STABILI PREVEDIBILE : 20 insediati.

NUM. FREQUENTATORI O OSPITI PREVEDIBILE : 20 ospiti.

NOTA: Rilevato edificio colonico di valore da conservare (scheda n° 14 dell'elenco degli edifici di valore da conservare nel territorio rurale).

EX3 VILLA MELANI

PROPRIETA': P.G. IMMOBILIARE Pistoia.

Attualmente il complesso è disabitato ed in pessimo stato di conservazione.

Nell'anno 1968 sono iniziati i lavori di ristrutturazione delle case e annessi rurali del podere esistente. Lavori che si sono susseguiti fino al 1973 (mediante ampliamenti e nuove costruzioni rurali, oltre alla portineria, cabina ENEL ed altre trasformazioni del area) l'attuale configurazione è riportata nella scheda di RU.

EX 3 – Villa "Melani"	Terr. rurale	Tavola 1.2
SUPERFICIE FONDIARIA	mq	
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	mq	600
PARCHEGGI PUBBLICI	mq	400
SUPERFICIE UTILE LORDA (in ampliamento)	mq	2.020
ALTEZZA MASSIMA	ml	Vedi NTA
DESTINAZIONE D'USO	Attrezzature Turistico Ricettive	
ATTUAZIONE	P.di R. art.73 LR 1/2005	

NOTE:

- 1) L'area perimetrata negli elaborati di piano con la sigla EX³ è destinata ad attrezzature turistico ricettive finalizzate alla realizzazione di attività di ristorazione, albergo, residence per turismo naturalistico, sportivo e della salute.
- 2) Fermo restando i parametri urbanistici e le tipologie d'intervento indicate nella scheda tecnica, è ammessa la realizzazione d'impianti sportivi quali una piscina, parco giochi per bambini, percorso vita e percorsi pedonali per il tempo libero e l'esercizio fisico, collegati all'attività principale.
- 3) Parametri urbanistici

Destinazione d'uso

La villa (corpo "a"), la cappella (corpo "b"), la portineria (corpo "c"), potranno essere destinate ad attività quali albergo, ristorante, centro benessere (comprese specifiche attività di servizio) o mantenere la loro destinazione residenziale.

I fabbricati rurali indicati con la lettera "d" potranno essere destinati a residence alberghiero con le necessarie strutture di supporto quali reception, bar-ristoro, alloggi per il personale di servizio, piccoli negozi interni, ecc.

Il corpo indicato con la lettera "e" (fabbricato precario) dovrà essere demolito completamente.

Interventi ammessi

Sono ammessi i seguenti ampliamenti:

corpo	incr. SUL	incr. SC
	mq.	mq.
a) villa padronale	160	
d) uffici, stalle, rimesse	1.500.	v. NTA
r) nuova reception 260 mq	150	
s) servizi	100	100

Condizioni alla trasformazione

Le trasformazioni previste dovranno essere attuate alle seguenti condizioni:

Assetti e tipologie edilizie

Il volume del corpo "a" dovrà essere ricavato mediante la copertura della terrazza rialzata sul prospetto sud; l'ampliamento dovrà inserirsi in armonia con le volumetrie esistenti e con materiali che tengano conto delle preesistenze.

La volumetria relativa all'insieme del corpo "d" dovrà essere ricavata attraverso la ristrutturazione/ampliamento dei manufatti esistenti in modo che l'organismo progettato risulti oggetto di una "continuità architettonica" con la struttura esistente; sono vietati corpi di fabbrica isolati o distaccati dal contesto architettonico.

Il volume relativo al corpo "r", da realizzarsi in prossimità del complesso "d", è ammesso a condizione che venga demolito il corpo precario "e".

Il volume relativo ai servizi è ammesso esclusivamente per gli impianti per lo sport ed il tempo libero.

Le altezze dei nuovi corpi di fabbrica, dopo gli interventi di aggiunta e/o sopraelevazione, non potranno superare i due piani.

Il progetto architettonico dovrà tenere in particolare considerazione la continuità tra i porticati esistenti e quelli eventuali di progetto, anche se non indicati nella scheda tecnica, al fine di realizzare un contesto d'intervento equilibrato.

Tutti gli interventi ammessi dovranno essere realizzati con materiali e tipologie tipiche dell'architettura rurale presenti sul territorio.

Standard urbanistici

All'interno del parco, oltre ai parcheggi previsti dalla Legge 122/1989, dovranno essere individuati aree per il soddisfacimento degli standard urbanistici; tali spazi, anche se di proprietà privata, potranno essere utilizzati dal pubblico durante l'apertura quotidiana dell'esercizio. Apposita convenzione tra le parti regolamerterà tale uso.

La realizzazione dei parcheggi dovrà avvenire tenendo conto del contesto vegetazionale ed ambientale con il minimo abbattimento delle essenze e la loro eventuale ripiantumazione in zone limitrofe; la pavimentazione dovrà essere del tipo drenante.

Viabilità

Data l'importanza che la via provinciale del Porrione dovrà assumere nel contesto della viabilità extraurbana comprensoriale, qualsiasi tipologia di intervento ricadente nella fascia di rispetto stradale dovrà essere concordato con l'Amministrazione Provinciale onde consentire efficaci soluzioni di viabilità secondaria di collegamento con i fabbricati accessibili dalla strada provinciale medesima.

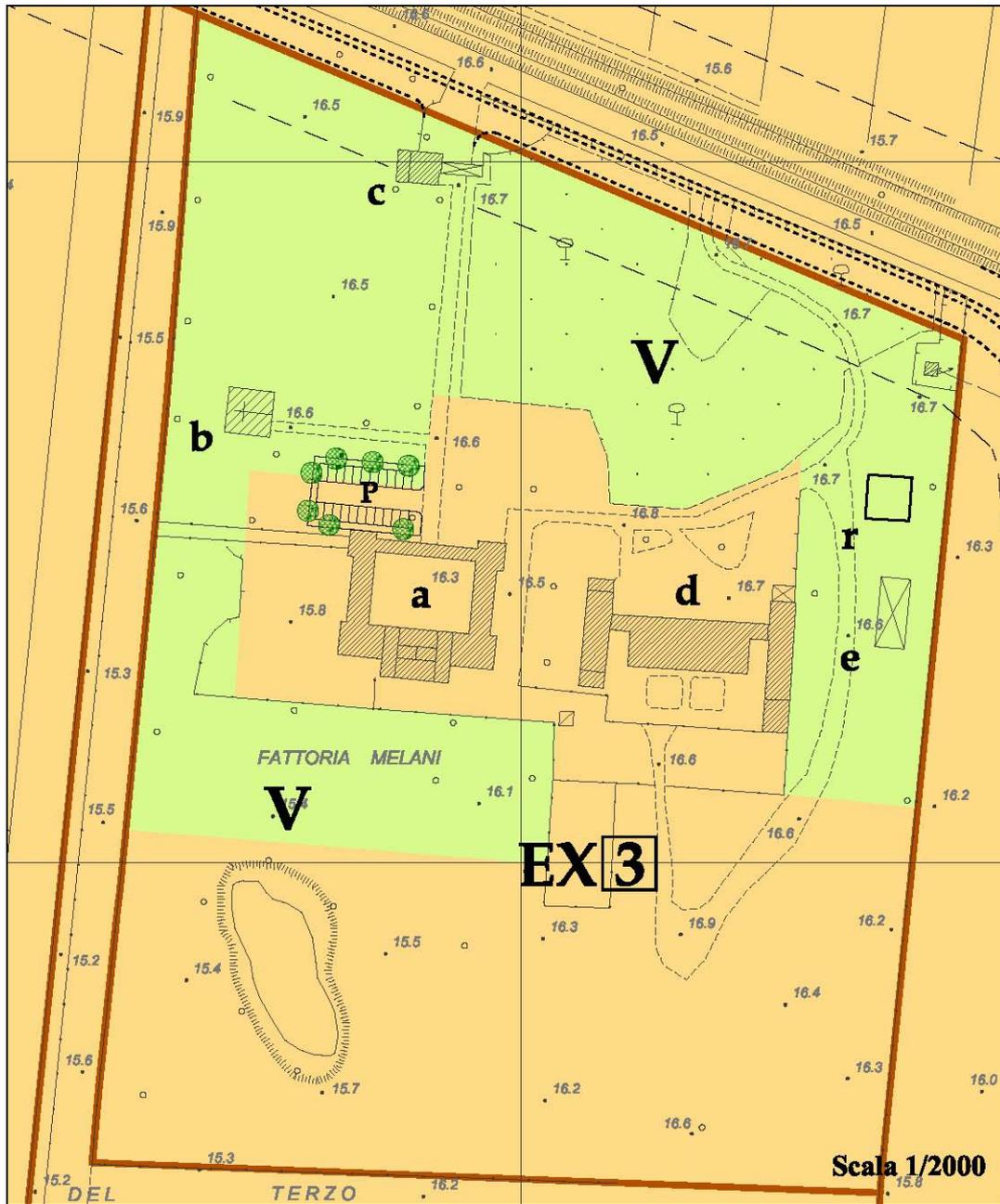
Verde d'interesse ambientale

Poiché la zona in oggetto risulta un'area a Verde Privato inserita in un contesto di discreto interesse ambientale, la vegetazione esistente dovrà essere "mantenuta convenientemente e reintegrata in caso di deterioramento. Opere murarie come recinzioni, muri a retta, vasconi e cisterne, parcheggi non filtranti, scalinate, terrazzamenti, strade e pianali, focolari all'aperto e le opere a verde, quali l'inserimento di nuove specie e la sostituzione di quelle esistenti (art. 43 NTA)" dovranno essere specificate in sede di P.di R.

L'intervento è previsto con Piano Attuativo (Piano di Recupero).

Alla fine dell'intervento si presume una potenzialità MEDIA a pieno regime di circa 50 presenze giornaliere tra ospiti e insediati .

Fig. 4 – Previsione Villa Melani.



EX 4 ALLEVAMENTO BISCOLLA

PROPRIETA': LA BISCOLLA S.R.L. con sede in Montecatini Terme, Piazza C. Battisti n. 10, Amm.Unico e legale rappr. Vittoria Antonio.

ATTIVITA SVOLTE: Attività di allevamento cavalli per tutti gli annessi del corpo aziendale.

Il fabbricato posto a sud dell'area e ricadente nella area contigua è composto dal corpo principale in cui vi sono 3 abitazioni e lateralmente a chiusura della corte da annessi.

NUM. INSEDIATI: nel fabbricato abitativo si ipotizzano 12 abitanti.

Nell'anno 1987 il fabbricato colonico a sud è stato ristrutturato nell'attuale edificio abitativo. Per quanto riguarda tutti gli annessi rurali (stalle, paddok, fienili, pista di zoccolamento), ricompresi nell'area EX4, i lavori di costruzione sono iniziati nell'anno 1988.

PREVISIONI DI RU

ATTIVITA PREVISTE O CONSENTITE: Il R.U. considera tale attività connessa e/o compatibile con il territorio rurale di appartenenza EA2 (aree agricole della bonifica storica). Per gli interventi ammissibili dalla normativa sul territorio rurale e dal relativo Piano Aziendale, è necessaria la redazione di un progetto unitario esteso all'intera area individuata negli elaborati di Piano. In mancanza di tale piano, sono ammessi esclusivamente gli interventi previsti dalla zona agricola di appartenenza.

NUM. INSEDIATI STABILI PREVEDIBILE: non prevedibile.

NUM. FREQUENTATORI O OSPITI PREVEDIBILE: non prevedibile.

18.5. Valutazione dell'incidenza delle previsioni sull'area protetta

Tutte le previsioni oggetto di valutazione riguardano interventi in aree già edificate e sono tese essenzialmente al recupero degli edifici esistenti e allo sviluppo di attività economiche basate sull'offerta di ospitalità e altre attività compatibili con gli usi agricoli.

Non si prevede quindi un significativo consumo di suolo, per cui gli effetti negativi che potrebbero verificarsi sulle componenti faunistiche e in particolare sull'ecosistema del Padule sono riconducibili alla maggiore frequenza dei luoghi da parte degli, auspicabili, visitatori e ospiti delle strutture. Subordinatamente altri impatti potrebbero essere originati dalle aree attrezzate circostanti agli edifici principali in termini di propagazione di emissioni sonore e luminose sia da fonti fisse (piscine, campi da tennis, aree di socializzazione e ritrovo, parcheggi) sia mobili quali quelle dovute alle autovetture in entrata e in uscita.

In prima approssimazione si ritiene che le emissioni gassose e di polveri dovute all'incremento del traffico veicolare nelle condizioni per così dire "a regime" delle infrastrutture siano trascurabili, almeno se confrontate con quanto derivante dal traffico già molto sostenuto che percorre la strada provinciale. Una pressione maggiore potrebbe registrarsi in fase di cantiere, nel corso della realizzazione delle opere.

Dall'esame dei dati forniti dalla Amministrazione Comunale risulta che attualmente nell'area individuata nelle immagini delle pagine precedenti gravitano dai 40 ai 50 frequentatori stabili e transitino dai 20 ai 30 automezzi al giorno lungo la viabilità di penetrazione all'allevamento di cavalli. A previsioni attuate (ammesso che a tutte venga dato seguito nell'ambito di questo RU) sulle aree EX2.1-2-3-4 dovrebbero gravitare dai 65 ai 75 frequentatori, l'allevamento Biscolla, EX4, vedrebbe incrementato il numero dei residenti stabili di qualche unità, sino a 20, con un numero di ospiti da 10 a 20 e circa 20 autovetture in entrata e in uscita. Le maggiori frequenze avverrebbero durante il periodo di maggiore dinamismo delle attività, presumibilmente da aprile ad ottobre, per ridursi drasticamente nel periodo tardo autunnale e invernale.

La riconversione della Villa Melani a struttura alberghiera comporterebbe un incremento delle frequenze da 50 a 60 unità, personale compreso e da 20 a 30 autovetture in transito.

Date le premesse risulta evidente che gli effetti negativi maggiori sono in intensità inversamente proporzionali alla distanza fra previsioni urbanistiche e aree di maggiore sensibilità ambientale dell'area protetta e in particolare dalle aree "La Monaca" e "Righetti".

Le previsioni contraddistinte dalle sigle EX2.1-2-3-4 e EX3 distano dal limite dell'Area Protetta dagli 800 a 600 m., dalle aree La Monaca e Righetti non meno di 2.500 m. (2.700 Villa Melani).

Gli edifici dell'allevamento Biscolla EX4 si trovano a ridosso del limite dell'Area Protetta ad una distanza di circa 2.300 m. dalle aree maggiormente sensibili. Si ritiene ragionevole affermare che le aree destinate ad accogliere automezzi in arrivo ai luoghi siano posizionate presso il margine nord di ognuna delle proprietà, quindi a distanze ancora maggiori di quelle sopra evidenziate.

Le aree attrezzate di Villa Melani invece potrebbero essere realizzate all'interno del parco già esistente (e tutelato dalle norme), quindi ad una distanza di circa 2.500 m. dalle aree sensibili.

Fra le previsioni urbanistiche e le aree la Monaca e Righetti si estende una vasta superficie di territorio in gran parte coltivata a mais che vede la frequenza di macchine operatrici da aprile a settembre inoltrato facenti capo alla azienda Agricola Porto san Felice.

L'area individuata dal toponimo Prataccio è in gran parte occupata da una depressione che per otto/nove mesi all'anno si trasforma in un vero e proprio lago, il Padule Tonini è occupato in parte da coltivi e in parte da una estesa pioppeta, Padule Bottaccino e Taglietti da coltivi e per sei/sette mesi all'anno sono allagati, durante la "buona stagione" il Padule Tonini è frequentato assiduamente da circoli di addestramento cani. Presso l'idrovora sul canale Maestro del Terzo, sulla strada che delimita a nord il Padule Bottaccino si trova la discarica per RSU dismessa da bonificare.

In considerazione di quanto esposto si ritiene che gli effetti di maggiore rilevanza siano riconducibili alle previste attività presso Villa Melani e che siano del tutto trascurabili quelli prodotti dalle attività previste presso le altre EX. Tali effetti dovrebbero riguardare principalmente l'avifauna, in quanto è piuttosto remota la possibilità che possano verificarsi impatti sulle altre componenti animali, quelle vegetali e sulle acque, tali effetti si svilupperebbero esclusivamente nel periodo primaverile ed estivo e comporterebbero l'allontanamento di essa da luoghi attualmente frequentati, l'introduzione di elementi di disturbo durante fasi sensibili quali la nidificazione o le migrazioni.

Dette attività dovrebbero comunque svolgersi all'interno del parco, che, attualmente in completo abbandono, è caratterizzato dalla presenza di una fitta vegetazione.

Oltre ad effetti di disturbo è certo che si produrranno volumi ben maggiori di reflui da depurare e di rifiuti solidi urbani e assimilabili rispetto alle condizioni attuali, in linea di massima quindi si provocherebbe un peggioramento delle condizioni ambientali presso le aree circostanti agli edifici e i corpi d'acqua ricettori degli effluenti con un possibile rischio di introduzione di stati patologici nelle specie o infestanti. Questo rischio in realtà dovrebbe essere piuttosto remoto, considerati i numeri in gioco (frequentatori e residenti stabili), le attività previste e i forti condizionamenti imposti nelle norme di RU riguardo a questi aspetti.

I corpi ricettori dei reflui dovrebbero essere il fosso di guardia del T. Borra o i fossi che drenano verso il Canale Maestro del Terzo che fino all'idrovora non è arginato quindi raccoglie le acque basse provenienti da nord. Le condizioni sono ideali per la realizzazione di un sistema di fitodepurazione che permetterebbe, a differenza di quelli meccanici, di gestire meglio le variazioni stagionali dei frequentatori presso le strutture di ospitalità.

In definitiva si ritiene le attività prevedibili a seguito della attuazione delle previsioni siano di modesta entità, limitate nell'arco dell'anno ai mesi primaverili ed estivi.

Nella tabella seguente si esprime un giudizio del tutto soggettivo e qualitativo sul grado di incidenza sulla componente Fauna – Ecosistema Padule provocato dall'attuazione delle previsioni.

Tabella 56 - Incidenza delle attività sulla fauna ed ecosistema Padule.

Elementi o attività progettuali	Componente Fauna Ecosistema Padule	
	EFFETTO PRODOTTO	GRADO DI INCIDENZA
Transito automezzi	Emissioni sonore	BASSO
	Emissioni di gas e polveri	BASSO
Attività sportive/ricreative	Emissioni sonore	MEDIO
	Emissioni luminose	BASSO
Impianti tecnologici	Emissioni sonore	BASSO
	Emissioni gassose	BASSO
	Reflui domestici da depurare	MEDIO BASSO
	Consumo di risorse naturali	BASSO
Attività di ristorazione	Emissioni gassose	BASSO
	Prod. Rifiuti RSU e assim.	BASSO
Altre attività di tipo domestico	Emissioni sonore	BASSO
	Prod. Rifiuti RSU e assim.	BASSO

18.6. Opere ed iniziative di mitigazione degli effetti

Le norme in materia ambientale contenute nel Titolo V riguardano la quasi totalità delle componenti fisiche e antropiche che potrebbero essere impattate negativamente o positivamente, reversibilmente o irreversibilmente dalla attuazione delle previsioni urbanistiche; si rende comunque necessario specificare meglio in questa sede quanto sia ragionevolmente prescrivibile al fine di ridurre l'incidenza delle previsioni localizzate a sud della strada provinciale sulla fauna, esse sono tese essenzialmente all'allontanamento delle fonti di inquinamento dalle aree sensibili e alla riduzione dei tempi di esposizione.

Elementi o attività progettuali		MITIGAZIONI
Transito automezzi	Emissioni sonore Emissioni di gas e polveri	Localizzazione dei parcheggi presso i margini nord delle proprietà. Schermi vegetali. Barriere fonoassorbenti in legname. Asfalti fonoassorbenti. Gestione degli orari di transito.
Attività sportive/ricreative	Emissioni sonore Emissioni luminose	Schermi vegetali. Barriere fonoassorbenti in legname. Schermature delle illuminazioni. Illuminazioni temporizzate o a comando. Interruttori crepuscolari. Gestione degli orari di transito.
Impianti tecnologici	Emissioni sonore Emissioni gassose	Barriere fonoassorbenti in legname. Filtri e impiantistica di basso impatto.
	Reflui domestici da depurare	Fitodepurazione.
	Consumo di risorse naturali	Impianto solare termico e/o fotovoltaico. Ciclo integrato delle acque.
Attività di ristorazione	Emissioni gassose	Filtri e impiantistica di basso impatto.
	Prod. Rifiuti RSU e assim.	Isole ecologiche. Composter domestico.
Altre attività di tipo domestico	Emissioni sonore	Barriere fonoassorbenti in legname. Schermi vegetali. Gestione degli orari di lavoro.
	Prod. Rifiuti RSU e assim.	Isole ecologiche.

19. MISURE DI MITIGAZIONE

19.1. Obiettivi e metodi

Al fine di rendere sostenibile l'attuazione delle previsioni urbanistiche nei confronti delle componenti ambientali e nell'ottica di conseguire la coerenza fra Regolamento Urbanistico, Piano di Indirizzo Territoriale e PTCP, in Allegato 2 al presente dossier si dispongono nuove e operative iniziative di compensazione a integrazione di quelle già riportate nella Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali del Piano Strutturale.

Ai fini dell'applicazione delle direttive di tutela **si agisce sulla qualità e completezza degli elaborati progettuali** da sottoporsi all'esame degli Uffici competenti della Amministrazione Comunale e si coglie l'occasione, con la realizzazione di interventi sull'edificato esistente, correttamente progettati, di migliorare le condizioni ambientali generali.

L'obiettivo finale è quello di ridurre il consumo di risorse, mettere in sicurezza territori più ampi di quello oggetto di specifico intervento, ridurre l'inquinamento, migliorare l'estetica dei luoghi, favorire iniziative di sviluppo.

Più specificatamente i progetti degli interventi di qualsiasi dimensione dovranno prevedere all'interno dei loro elaborati le misure compensative riportate in Allegato 2, motivando nella Relazione di Progetto l'eventuale impossibilità o non utilità, o incompatibilità alla loro realizzazione.

Per l'individuazione delle relazioni fra previsioni e: criticità ambientali, risorse ed emergenze naturali si dovrà fare riferimento alla relative carte tematiche del Piano Strutturale, le relazioni fra previsioni e rischio dovranno essere regolate con le Carte di Pericolosità Geomorfologica, Sismica, Idraulica e con la Carta delle Prescrizioni del Regolamento Urbanistico.

19.2. Elaborati descrittivi le relazioni fra progetto e ambiente

Fanno parte integrante del progetto i seguenti elaborati:

1. La Relazione di Progetto
2. Gli elaborati grafici di progetto
3. La Relazione geologica e geotecnica
4. La Relazione di Inquadramento Ambientale. Riordina e sintetizza i dati tecnici contenuti nei vari elaborati richiesti a corredo del progetto nell'ambito delle normative vigenti, descrive le relazioni fra progetto e ambiente con riguardo alle componenti, aria, acqua, suolo e sottosuolo, fornisce dati quali - quantitativi sui fabbisogni energetici, idrici e di depurazione, entità di scavi e riporti, quantità e qualità delle terre movimentate da scavi e riporti, emissioni in atmosfera, immissioni nei corpi d'acqua superficiali e profondi, i quantitativi di rifiuti prodotti sia nelle fasi di cantiere che a progetto realizzato.
5. Gli elaborati grafici di inquadramento ambientale (carte tematiche a varia scala).

6. Valutazione degli Affetti Ambientali (VEA) ove richiesta dalle Norme di Attuazione del Regolamento Urbanistico.
7. La Relazione di Integrità Ambientale. Riguarda interventi che di trasformazione di aree produttive in aree ad altro uso, quale residenziale, commerciale, direzionale. Descrive le relazioni fra attività pregresse e suolo e sottosuolo, l'eventuale contaminazione dei terreni e della acque tramite la verifica analitica presso laboratori certificati e le metodiche come previste nel D.L.gs. 152/2006. Stabilisce la compatibilità delle opere previste nei confronti della classe di suolo come determinata dalle indagini, indicando le eventuali opere di bonifica.
8. Il Disciplinare degli impegni a tutela dell'ambiente, redatto e stabilito di concerto con l'AC che regola gli impegni in termini di monitoraggio degli effetti indotti dall'attuazione del progetto.

Gli elaborati grafici di progetto dovranno descrivere un intorno significativo dell'area considerando le relazioni fra progetto e elementi caratteristici dell'ambiente e del territorio, quali: corsi d'acqua, corpi d'acqua e aree umide, elementi morfologici significativi come scarpate e affioramenti rocciosi, infrastrutture, insediamenti, inoltre piani e progetti a carattere sovracomunale.

La Relazione di Inquadramento Ambientale deve essere redatta a supporto di ogni progetto.

La Valutazione degli Effetti Ambientali deve essere redatta a supporto di:

- Piani Attuativi PA
- Interventi diretti convenzionati IDC di superficie maggiore di 3.000 mq.
- Ristrutturazione urbanistica RB ed RA di superficie maggiore di 3.000 mq.
- Interventi di completamento D di superficie maggiore di 2.000 mq.
- Interventi "EX" nel territorio rurale.
- Interventi "Dx" nel territorio rurale.
- Trasformazioni agrarie dei suoli superiori ai 5.000 mq.
- Modifiche morfologiche dei suoli che comportino la movimentazione di volumi di terre superiori ai 5.000 mc.
- Infrastrutture viarie.

La valutazione dei progetti e degli studi di supporto è delegata ad un nucleo composto diversi rappresentanti dei dipartimenti comunali, con competenze in campo tecnico, gestionale, economico e amministrativo.

CONCLUSIONI

Questo studio descrive i risultati della *“Valutazione Integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana”* applicata al Regolamento Urbanistico del comune di Pieve a Nievole.

La valutazione si articola in due ambiti di analisi:

1. nel primo si valuta la coerenza del RU nei confronti degli altri atti pianificatori, procedendo in una prima fase alla verifica della coerenza fra Piano Strutturale 2006 e Piano di Indirizzo Territoriale 2007, quindi si valuta la coerenza fra RU e PS, con definizione finale della coerenza fra contenuti del RU e contenuti del PIT;
2. nel secondo ambito di analisi si applica la procedura di Valutazione degli Effetti Ambientali alle previsioni di piano, fornendo indicazioni quali - quantitative e prescrivendo iniziative e opere di mitigazione necessarie a rendere sostenibili gli interventi.

La valutazione Integrata ha condotto a individuare una coerenza debole del PS, quindi del RU, nei confronti del primo dei tre metaobiettivi del PIT e dei suoi cinque obiettivi conseguenti:

- 1- Integrare e qualificare la città policentrica toscana.

Una coerenza meno debole di PS e RU è stata riscontrata nei confronti del secondo metaobiettivo:

- 2- Sviluppare e consolidare la presenza industriale in Toscana

Una coerenza forte nei confronti del terzo metaobiettivo:

- 3- Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana

La valutazione del RU nei confronti del PS ha individuato:

1- una debole coerenza fra obiettivi e linee di azione del PS e criteri operativi e disposizioni del RU relativamente al complesso di iniziative riguardanti:

- lo sviluppo dei vari settori economici,
- il riordino delle funzioni (amministrative, delle aree produttive, in agricoltura, dei servizi, ecc.);

2- una forte coerenza relativamente al complesso delle azioni di tutela e valorizzazione delle risorse naturali e ed emergenze ambientali, storiche e architettoniche del territorio,

3- infine coerenti sono risultati i dati dimensionali degli insediamenti e delle previsioni infrastrutturali.

Nel corso del dibattito interno al team di pianificazione si è consolidata nel tempo la convinzione che nell'ambito del RU non si sarebbe potuto trovare spazio per definire

con il dettaglio e impegno che meritano le linee strategiche dello sviluppo economico e sociale e di tutte quelle altre iniziative che dovrebbero portare alla riqualificazione dell'ambiente urbano e del vivere dei suoi abitanti, ma che esse devono essere ricercate in un contesto di pianificazione specialistico (Piani di Settore) e in un complesso di azioni e accordi da attivarsi con enti e agenzie per la soluzione delle problematiche legate alla mobilità, al traffico, alla riduzione dei fattori inquinanti, allo sviluppo economico integrato del Montalbano, alla soluzione degli approvvigionamenti idrici e della depurazione, alla gestione delle aree produttive.

Infine, in sintesi, si ripropone il quadro generale della ammissibilità delle previsioni del Regolamento Urbanistico nei confronti delle componenti ambientali strategiche, modificato rispetto a quello del Piano Strutturale.

Tabella 57 - Bilancio prestazionale complessivo riferito alle proposte di Piano Strutturale

SERVIZIO	AMMISSIBILE	NON AMMISSIBILE	AMMISSIBILE CON RISERVA
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO			X
DEPURAZIONE			X
DIFESA IDROGEOLOGICA	X		
DIFESA IDRAULICA	X		
SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI	X		
DISPONIBILITÀ ENERGETICA	X		
MOBILITÀ	X		

Pistoia 19 gennaio 2009

Il Coordinatore
Dott. Leonardo Moretti

ALLEGATO 1

DATI SINTETICI DI PROGETTO

DATI SINTETICI DI PROGETTO

Il progetto del Regolamento Urbanistico si esplica nelle seguenti sintetiche tabelle.

Tabella 1 - Relazioni fra RU e PS

UTOE	PREVISIONI PS		QUANTITA' IN		RESIDUO PS	
	mc	alloggi	mc	alloggi	mc	alloggi
I	164.000	513	33.705	97	130.295	416
II	52.000	162	700	31	51.300	131
	216.000	675	34.405	128	181.595	547

Tabella 2 - Previsioni del RU

	RESIDUO PS		PREVISIONI REG. URB.		
	Volume mc	Alloggi n°	Volume mc	Sul mq	Alloggi n°
S.I. 1	56.084	179	36.300	12.090	*
S.I. 2	49.300	159	54.000	17.970	*
S.I. 3	24.911	81	4.200	1.380	*
Utoe I	130.295	419	94.500	31.440	*
S.I. 4	51.300	133	34.200	11.360	*
Utoe II	51.300	133	34.200	11.360	*
Tot Utoe	181.595	552	128.700	42.800	*

(*) il numero degli alloggi varia secondo le indicazioni tipologiche delle NTA

Il Regolamento Urbanistico attua quindi il 70,87% delle previsioni residue del Piano Strutturale (128.700 mc/181.595mc).

Tabella 3 - Previsioni di dettaglio nel settore residenziale

SISTEMA INSEDIATIVO	INTERVENTI	VOLUME RESIDENZIALE	SUL RESIDENZIALE
1	PA/1	4.200	1.400
	PA/2	30.000	10.000
	B/1	700	230
	B/2	1400	460
		36.300	12.090
2	PA/3	7.000	2.330
	PA/4	23.000	7.660
	PA/5	4.200	1.400
	PA/6	7.200	2.400
	IDC/1	2.800	930
	IDC/2	700	230
	IDC/3	2.100	700
	B/3	700	230
	B/4	700	230
	B/14	700	230
	B/15	700	230
	RB/5	4.200	1.400
		54.000	17.970
3	B/5	700	230
	B/6	700	230
	B/7	700	230
	B/8	700	230
	B/9	700	230
	B/16	700	230
		4.200	1.380
UTOE I		94.500	31.440
4	PA/9	9.800	3.260
	PA/10	17.400	5.800
	IDC/5	1.400	460
	IDC/6	1.400	460
	IDC/7	700	230
	B/10	700	230
	B/11	700	230
	B/12	700	230
	B/13	700	230
	B/17	700	230
		34.200	11.360
UTOE II		34.200	11.360
totale RU		128.700	42.800

Tabella 4 - Settore produttivo e terziario

SISTEMA INSEDIATIVO	INTERVENTI	LOCALITA'/ SUP. TERRIT.	SUL DI PROGETTO	DESTINAZIONE
1	PA/2	22.070	2.600	Comm. e/o direz.
	D3/1	Villa Resort	250	Turistico/Ricettivo
	D3/2	Hotel Le Sorgenti	500	Turistico/Ricettivo
2	PA/3	Area Conbipel	4.800 complessivi	Commerciale
	D1/1	8.520	100	Produttivo
3	PA/7	74.060	26.000	Produttivo
	PA/8	46.450	10.710	Produttivo
	IDC/4	1.430	400	Comm. e direzion.
	D1/3	3.810	1.100	Produttivo
	D2/2	6.480	100	Commerciale
4	D1/4	7.460	1.700	Produttivo/Servizi

INTERVENTI POSTI NELLE SALVAGUARDIE DEL PS

1. Completamento area produttiva del Terzo e magazzino comunale – zona D1.1 ora D1/2
2. Variante area PIP su via Arno ora PA/7
3. Delocalizzazione area espositiva Casello autostradale - zona D3.1 ora D2/2
4. Area turistico-ricettiva Villa Melani – zona D3.2 ora Ex/3.

Tabella 5 - Le ristrutturazioni urbanistiche “RB”

SISTEMA INSEDIATIVO	INTERVENTI	SUPERFICIE FONDIARIA	PARCHEGGI PUBBLICI	TRASFORMAZIONI
1	RB/1	2.900	640	SUL esistente con $UF \leq 1$
	RB/2	4.940	1.600	
	RB/3	2.320	440	
	RB/4	3.700	470	
2	RB/5	3.920	280	SUL esistente con $UF \leq 1$
	RB/6	3.970	520	

L'art. 62 delle NTA del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia, ai fini del soddisfacimento degli standard di cui al DM 2/04/1968, prevede le seguenti quantità:

Attrezzature scolastiche	4,5 mq/ab
Verde pubblico attrezzato	12,0 mq/ab
Attrezzature d'interesse collettivo	3,5 mq/ab
Parcheggi	<u>4,0</u> mq/ab
	24,0 mq/ab

Tabella 6 - PS: Standard urbanistici: previsioni sul territorio comunale al 2025

PS 2025 10.500 abitanti		Attrezzature scolastiche				Verde e sport			Attrezzature Comuni	Parcheggi
		Mater.	Elem.	Media	Totali	VA	VS	Totali	Totali	Totali
Standards art. 32 PTC	Mq/ab				4,5			12	3,5	4,0
	Mq				47.250			126.000	36.750	42.000
Previsioni (10.500 ab)	Mq/ab				4,5			12	3,5	4,0
	Mq				47.300			126.100	36.900	42.100

Tabella 7 - Le previsioni sul territorio comunale degli spazi pubblici al 2025 in relazione alle previsioni del PS

		PREVISIONI DEL PS	PREVISIONI DEL RU	QUANTITA' ESISTENTI	QUANTITA' DA REAL.	QUANTITA' RESIDUE
SCUOLE	UTOE 1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	UTOE 2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	TOTALE	47.300	40.180	25.810	14.370	7.120
VPA	UTOE 1	95.700	86.800	60.440	26.360	8.900
	UTOE 2	30.400	26.220	16.090	10.130	4.180
	TOTALE	126.100	113.020	76.530	36.490	13.080
AIC	UTOE 1	28.000	45.350	25.780	19.570	0
	UTOE 2	8.900	9.140	6.940	2.200	0
	TOTALE	36.900	54.490	32.720	21.770	0
PARCHEGGI	UTOE 1	31.900	36.680	20.960	15.720	0
	UTOE 2	10.200	11.230	3.880	7.350	0
	TOTALE	42.100	47.910	24.840	23.070	0

Tabella 8 - Previsioni sul territorio comunale degli spazi pubblici al 2025 in relazione alle previsioni del PS

		PREVISIONI DEL PS	PREVISIONI DEL RU	QUANTITA' ESISTENTI	QUANTITA' DA REAL	QUANTITA' RESIDUE
SCUOLE	UTOE 1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	UTOE 2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	TOTALE	47.300	39.950	25.810	14.140	7.350
VPA	UTOE 1	95.700	86.780	60.440	26.340	8.920
	UTOE 2	30.400	26.220	16.090	10.130	4.180
	TOTALE	126.100	113.000	76.530	36.470	13.100
AIC	UTOE 1	28.000	44.910	25.780	19.130	0
	UTOE 2	8.900	9.140	6.940	2.200	0
	TOTALE	36.900	54.050	32.720	21.330	0
PARCHEGGI	UTOE 1	31.900	36.630	20.960	15.670	0
	UTOE 2	10.200	11.780	3.880	7.900	0
	TOTALE	42.100	48.410	24.840	23.570	0

Data la dimensione del territorio comunale, lo standard dei servizi è ripartito sull'intero territorio comunale

Tabella 9 - Attrezzature scolastiche

ATTREZZATURE SCOLASTICHE UTOE I					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 1 Capoluogo nord. La Colonna	Materna	Via dei Pini	0	2.840	2.840
	Nido-Materna	Via Buozzi	730	0	730
	Media	Via della Libertà	11.280	0	11.280
	Materna	La Colonna	1.940	0	1.940
			13.950	2.840	16.790
SIST. INSED 2 Capoluogo sud Il Gallo	Materna	Via Carducci	3.620	0	3.620
	Elementare	Via L. da Vinci	4.640	6.870	11.510
			8.260	6.870	15.130
SIST. INSED 3 Via delle Cantarelle Via Empolese	Nido-Materna	Via Emilia	3.600	0	3.600
	Materna	Via Cantarelle	0	4.430	4.430
			3.600	4.430	8.030
TOTALI UTOE I			25.810	14.140	39.950

ATTREZZATURE SCOLASTICHE UTOE II					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 4 Via Nova Il Terzo					
TOTALI UTOE II			0	0	0

TOTALI ATTREZZATURE SCOLASTICHE UTOE I - II				
		SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
		25.810	14.140	39.950

Tabella 10 - Verde pubblico attrezzato

VERDE PUBBLICO ATTREZZATO UTOE I					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 1 Capoluogo nord. La Colonna		Via Milano	7.390	0	7.390
		Peep Vergaiolo	13.430	0	13.430
		La Colonna	6.470	0	6.470
		Via Fanciullacci	1.380	0	1.380
		Via dei Pini	2.910	800	3.710
			31.580	800	32.380
SIST. INSED 2 Capoluogo sud Il Gallo		Via Ponticelli (IDC/1)	0	520	520
		Area Conbipel	0	3.350	3.350
	(*)	Via Gramsci (albergo)	0	2.620	2.620
		Peep via del Melo nord	860	0	860
		Area Riani	8.100	0	8.100
		Via del Melo (PA 4)	0	4.350	4.350
		Via del Melo (PA 5)	0	6.900	6.900
		Area sport. La Palagina	9.250	0	9.250
		La Palagina (PA6)	0	3.280	3.280
	La Palagina (IDC/3)	0	2.390	2.390	
			18.210	23.410	41.620
SIST. INSED 3 Via delle Cantarelle Via Empolese		Via Lazio/via Abruzzo	2.700	0	2.700
		Via Empolese	6.400	1.080	7.480
		Via Giovanni XXIII	1.550	0	1.550
		Via Cantarelle (PA 7)	0	1.050	1.050
			10.650	2.130	12.780
TOTALI UTOE I			60.440	26.340	86.780

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole – Dati di progetto
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

VERDE PUBBLICO ATTREZZATO UTOE I					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 1 Capoluogo nord. La Colonna		Via Milano	7.390	0	7.390
		Peep Vergaiolo	13.430	0	13.430
		La Colonna	6.470	0	6.470
		Via Fanciullacci	1.380	0	1.380
		Via dei Pini	2.910	800	3.710
			31.580	800	32.380
SIST. INSED 2 Capoluogo sud Il Gallo		Via Ponticelli (IDC/1)	0	520	520
		Area Conbipel	0	3.350	3.350
		(*) Via Gramsci (albergo)	0	2.620	2.620
		Peep via del Melo nord	860	0	860
		Area Riani	8.100	0	8.100
		Via del Melo (PA 4)	0	4.350	4.350
		Via del Melo (PA 5)	0	6.900	6.900
		Area sport. La Palagina	9.250	0	9.250
		La Palagina (PA6)	0	3.280	3.280
		La Palagina (IDC/3)	0	2.390	2.390
			18.210	23.410	41.620
SIST. INSED 3 Via delle Cantarelle Via Empolese		Via Lazio/via Abruzzo	2.700	0	2.700
		Via Empolese	6.400	1.080	7.480
		Via Giovanni XXIII	1.550	0	1.550
		Via Cantarelle (PA 7)	0	1.050	1.050
			10.650	2.130	12.780
TOTALI UTOE I			60.440	26.340	86.780

VERDE PUBBLICO ATTREZZATO UTOE II					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 4 Via Nova Il Terzo		"Spina" Via Nova	0	6.260	6.260
		Via Melo sud (IDC5)	0	770	770
		Via Melo sud (PA10)	0	2.230	2.230
		Circolo ricreativo	7.270	0	7.270
		Piazza Costituzione	3.900	0	3.900
		Circonvallaz. sud-ovest	4.920	870	5.790
			16.090	10.130	26.220
TOTALI UTOE II			16.090	10.130	26.220

TOTALI VERDE PUBBLICO ATTREZZATO UTOE I - II			
	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
	76.530	36.470	113.000

Tabella 11 - Attrezzature d'interesse comune

ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE UTOE I					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 1 Capoluogo nord. La Colonna	Cimitero	Via Cosimini	13.630	0	13.630
	Comune nuovo	Via Rimini	0	17.160	17.160
	Centro culturale	Via dei Pini	1.660	1.970	3.630
	Area parrocchia	Via Buozzi	2.220	0	2.220
	Poste	Via del Poggetto	850	0	850
	Misericord./CRI	Via Don.Sangue	3.890	0	3.890
	Chiesa	Piazza S. Marco	900	0	900
	Comune vecchio	Piazza XX Sett.	310	0	310
	Circolo ricreativo	P.zza XXVII A.	2.320	0	2.320
			25.780	19.130	44.910
SIST. INSED 2 Capoluogo sud Il Gallo					
SIST. INSED 3 Via delle Cantarelle Via Empolese			0	0	0
			0	0	0
TOTALI UTOE I			25.780	19.130	44.910

ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE UTOE II					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 4 Via Nova Il Terzo	Centro religioso	Via M.del Padule	3.800	0	3.800
	Circolo ricreativo	Via F.lli Cervi	3.140	0	3.140
	Magazzini com.	Via E. Sereni	0	2.200	2.200
			6.940	2.200	9.140
TOTALI UTOE II			6.940	2.200	9.140

TOTALI ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE UTOE I - II			
	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
	32.720	21.330	54.050

Tabella 12 - Parcheggi pubblici

PARCHEGGI PUBBLICI UTOE I					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 1 Capoluogo nord. La Colonna	1	Via Padova	1.120	0	1.120
	2	Via Milano nord (*)	0	610	610
	3	Via della Libertà	1.850	0	1.850
	4	Via Togliatti	2.290	0	2.290
	5	Via Gobetti (*)	530	0	530
	6	Via L'Aquila	0	830	830
	7	Via Cosimini (RB/1)	0	640	640
	8	Via del Poggetto est	330	0	330
	9	Via dei Pini ovest	260	0	260
	10	Via F.lli Rosselli (*)	400	0	400
	11	Via Buozzi	480	0	480
	12	P.zza Don M. Mori (*)	2.460	0	2.460
	13	Area SICIMI	1.460	0	1.460
	14	Via Donat. S. (RB/2) (*)	0	800	800
	15	Area Minnetti	0	2.370	2.370
	16	Via Fanciullacci nord	1.520	0	1.520
	17	Via Fanciullacci sud	1.330	0	1.330
	18	P.zza XXVII Aprile (*)	900	0	900
	19	Viale Mimb. (RB/3) (*)	0	220	220
	20	Via Empolese (RB/4)	0	470	470
			14.930	5.940	20.870
	21	Via Ponticelli (IDC/1)	0	760	760
	22	Ex mag.com. (RB/5)	0	280	280
	23	Area Conbipel (PA3) (*)	0	1.160	1.160
	24	Traversa via Gramsci	250	0	250
	25	Albergo via Gramsci (*)	0	260	260
	26	Via Gramsci (IDC/2)	0	400	400
	27	Via Alighieri	1.140	0	1.140
	28	Peep via Melo nord	340	0	340
	29	Via De Amicis	1.030	0	1.030
	30	Via Machiavelli (RB/6)	0	520	520
	31	Via Carducci (*)	790	0	790

Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole – Dati di progetto
VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

	32	Via del Melo (PA4)	0	2.340	2.340
	33	Via Marconi (PA6)	0	3.280	3.280
			3.550	9.000	12.550
SIST. INSED 3 Via delle Cantarelle Via Empolese	34	Via Lazio	210	0	210
	35	Via Cantarelle 1	220	0	220
	36	VA Empolese (*)	1.080	0	1.080
	37	Via delle Cantarelle 2	160	0	160
	38	Via Giovanni XXIII	140	0	140
	39	Via Puccini	380	0	380
	40	Via Cantarelle 3	290	0	290
	41	Via Cantarelle 4 (PA7)	0	730	730
			2.480	730	3.210
TOTALI UTOE I			20.960	15.670	36.630

(*) parcheggi pubblici considerati in percentuale ai fini dello standard residenziale (50%)

PARCHEGGI PUBBLICI UTOE II					
		LOCALITA'	SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
SIST. INSED 4 Via Nova Il Terzo	42	Via Marconi n. (PA9)	0	1.140	1.140
	43	Via Melo sud (IDC/5)	0	950	950
	44	Via Melo sud (PA10)	0	1.850	1.850
	45	v.M.del Padule (IDC/6)	0	2.050	2.050
	46	P.zza Costituzione (*)	1.180	0	1.180
	47	Traversa via Marconi	0	1.360	1.360
	48	Via dell'Unità ovest	280	0	280
	49	Via dell'Unità est	1.490	0	1.490
	50	Interno via G. Bruno	930	0	930
	51	Via G. Bruno	0	550	550
			3.880	7.900	11.780
TOTALI UTOE II			3.880	7.900	11.780

(*) parcheggi pubblici considerati in percentuale ai fini dello standard residenziale (50%)

TOTALI PARCHEGGI PUBBLICI UTOE I - II				
		SUPERFICIE ESISTENTE MQ	SUPERFICIE DI PROGETTO MQ	TOT. SUPERF. DEL R.U. MQ
		24.840	23.570	48.410

ALLEGATO 2

MISURE DI MITIGAZIONE

Misure di mitigazione

1. MISURE DI MITIGAZIONE GENERALI SULLE COMPONENTI GEOAMBIENTALI

Al fine di rendere sostenibile l'attuazione delle previsioni del RU nei confronti delle componenti geo-ambientali si propongono le iniziative compensative già riportate nella Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali del Piano Strutturale.

I progetti degli interventi di qualsiasi dimensione dovranno prevedere all'interno dei loro elaborati le misure compensative riportate nelle tabelle seguenti, motivando nella Relazione di Progetto l'eventuale impossibilità o non utilità alla loro realizzazione.

Per l'individuazione delle relazioni fra previsioni e: criticità ambientali, risorse ed emergenze naturali si dovrà fare riferimento alla relative carte tematiche del Piano Strutturale (vincoli, criticità, emergenze ambientali e risorse naturali), le relazioni fra previsioni e condizioni di rischio dovranno essere regolate con le Carte di Pericolosità per fattori geomorfologici, sismici, idraulici e con la Carta delle Prescrizioni del Regolamento Urbanistico.

Tabella 1 - Lista delle misure di mitigazione del Piano Strutturale.

	PROPOSTE DI PIANO	MISURE DI MITIGAZIONE
1	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ	<p>Realizzazione di opere di miglioramento estetico</p> <p>Adeguamento servizi pubblici</p> <p>Limitazione del traffico veicolare</p> <p>Pianificazione degli interventi in ambito urbano</p> <p>Creazione di un sistema informativo urbano</p> <p>Realizzazione di opere viarie, infrastrutture, servizi transitori in fase di cantiere</p> <p>Realizzazione di opere di limitazione inquinamento acustico</p>
2	SISTEMI INSEDIATIVI	
	Risorse energetiche	<p>I progetti dei nuovi insediamenti dovranno prevedere, ove possibile, sistemi di produzione di energia e riscaldamento alternativi quali sistemi fotovoltaico e a energia solare.</p>
	Risorse naturali Emergenze ambientali Fauna Ecosistemi Vegetazione Paesaggio – estetica dei luoghi	<p>Il mantenimento, presso Poggio alla Guardia, delle condizioni tipiche di crinale, delle aree a prato e radura, le formazioni arboree di conifere, il miglioramento delle aree boscate, la regimazione delle acque e dei suoli.</p> <p>Gli interventi di sistemazione idraulico forestale dei versanti realizzati sulla base dei criteri e metodi propri della Ingegneria Naturalistica</p> <p>L'introduzione di sistemi di depurazione non meccanici (fitodepurazione).</p> <p>L'esclusione degli scarichi diretti sul suolo, nei corsi d'acqua e in falda.</p> <p>La tutela di pozzi e sorgenti utilizzati a fini acquedotto in modo da escludere l'interazione con la falda idrica sfruttata.</p> <p>La promozione di iniziative a livello locale per la tutela alvei e sponde fluviali, la realizzazione corridoi ecologici, la conservazione degli ambienti relitti, la tutela delle aree umide, la tutela dei bacini idrici.</p> <p>La definizione di norme per la gestione delle aree boscate.</p> <p>La definizione di un Piano di prevenzione degli incendi boschivi.</p> <p>La regolamentazione degli attingimenti dai corsi d'acqua.</p> <p>La riduzione della pressione venatoria.</p> <p>La ricostituzione di elementi tradizionali del paesaggio rurale, quali siepi ed alberature.</p> <p>La realizzazione di piccole opere finalizzate all'attraversamento stradale degli anfibi.</p> <p>Il divieto di accesso ai mezzi fuoristrada su sentieri e strade forestali.</p> <p>Il divieto di immissioni di specie o varietà animali e vegetali non autoctone.</p> <p>La realizzazione di interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua.</p> <p>La promozione dell'uso in agricoltura di prodotti biologici o ecocompatibili.</p> <p>L'obbligo del miglioramento ambientale delle pertinenze.</p> <p>La depurazione delle acque e la rinaturalizzazione del Canale Maestro del Terzo.</p> <p>Interventi di depurazione e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua: Nievole, Borra, Salsero.</p>
	Criticità	<p>Interventi di bonifica e miglioramento dei terreni e/o l'adozione di tecniche fondazionali di un certo impegno nelle aree a pericolosità geomorfologica media ed elevata.</p> <p>Interventi di bonifica di versante.</p> <p>Interventi di regimazione idraulica nei tratti di fondovalle interessati da rischio idraulico.</p> <p>La bonifica e disinquinamento della Discarica del Bottaccino.</p> <p>Recupero ambientale dell'area del depuratore consortile e del deposito materiali Pod. Bellosguardo.</p> <p>Interventi risanamento delle aree sensibili indicate nei Piani di Classificazione Acustica e tutela dai campi elettromagnetici.</p> <p>La definizione di un Piano di prevenzione degli incendi boschivi.</p> <p>Interventi di depurazione e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua: Nievole, Borra, Salsero.</p>

Continua Lista delle misure di mitigazione del Piano Strutturale.

	PROPOSTE DI PIANO	MISURE DI MITIGAZIONE
	Acque superficiali Acque profonde	Interventi di depurazione e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua: Nievole, Borra, Salsero. L'introduzione di sistemi di depurazione non meccanici (fitodepurazione). L'esclusione degli scarichi diretti sul suolo, nei corsi d'acqua e in falda. La tutela di pozzi e sorgenti utilizzati a fini acquedotto in modo da escludere l'interazione con la falda idrica sfruttata. La promozione di iniziative a livello locale per la tutela alvei e sponde fluviali, la realizzazione corridoi ecologici, la conservazione degli ambienti relitti, la tutela delle aree umide, la tutela dei bacini idrici. La regolamentazione degli attingimenti dai corsi d'acqua. La promozione dell'uso in agricoltura di prodotti biologici o ecocompatibili. La bonifica e disinquinamento della discarica del Bottaccino.
	Suolo Rischio geomorfologico	Bonifica delle aree interessate da fenomeni gravitativi ed erosivi rilevanti. Interventi di sistemazione idraulico forestale dei versanti realizzati sulla base dei criteri e metodi propri della Ingegneria Naturalistica. Interventi di bonifica e miglioramento dei terreni e/o l'adozione di tecniche fondazionali di un certo impegno nelle aree a pericolosità geomorfologica media ed elevata. Interventi di bonifica di versante. Escludere modifiche della morfologia dei luoghi, con particolare riferimento alle aree di crinale del Poggio alla Guardia; sono da escludersi modifiche derivanti da sbancamenti e riporti di terre e rocce; gli interventi non dovranno interessare le testate dei corsi d'acqua.
	Suolo Rischio idraulico	Bonifica delle aree interessate da fenomeni di rischio idraulico per alluvionamento. Realizzazione di opere di regimazione idraulica, interventi strutturali, aree di laminazione delle piene. Contenimento degli effetti di impermeabilizzazione dei suoli. Messa in sicurezza idraulica dell'area produttiva del Terzo.
	Servizi Approvvigionamento idrico Risorsa idrica	Riordino e adeguamento della rete di distribuzione e del sistema di approvvigionamento. Stoccaggio delle acque meteoriche in serbatoi e di riciclo integrato delle acque. La regolamentazione degli attingimenti dai corsi d'acqua. Le aree di tutela assoluta di pozzi e sorgenti sfruttate ad uso acquedotto pubblico hanno un raggio della estensione di metri 20. Le aree di rispetto hanno raggio della estensione di almeno metri 200. La zona di protezione è estesa al bacino idrografico sotteso.
	Servizi Depurazione delle acque	Riordino della rete fognaria esistente e adeguamento del sistema di depurazione. Interventi di depurazione e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua: Nievole, Borra, Salsero. L'introduzione di sistemi di depurazione non meccanici (fitodepurazione).
	Servizi Smaltimento dei rifiuti	Implementazione della raccolta differenziata con riferimento alla frazione umida dei RSU. Introduzione dell'uso dei composte per il riutilizzo dei rifiuti verdi/organici in ambito domestico.
	Aria, rumore, vibrazioni, radiazioni, elettromagnetismo	Indicazioni di cui ai Piani di classificazione acustica e di tutela dai campi elettromagnetici. Adeguamento servizi pubblici. Limitazione del traffico veicolare. Pianificazione degli interventi in ambito urbano.

2. MISURE DI MITIGAZIONE SPECIFICHE RELATIVE ALLA TUTELA DELLE RISORSE, SERVIZI E INFRASTRUTTURE, TUTELA DAI RISCHI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI E AMBIENTALI

Premessa

Le seguenti misure di mitigazione riguardano specificatamente le iniziative da intraprendersi e le opere da eseguirsi al fine di rendere sostenibile l'attuazione delle previsioni del RU nei confronti delle risorse ambientali (idriche ed energetiche) dei servizi (smaltimento rifiuti e depurazione) delle infrastrutture (mobilità) e dei potenziali rischi ambientali.

Ai fini dell'applicazione delle direttive di tutela **si agisce sulla qualità e completezza degli elaborati progettuali** da sottoporsi all'esame degli Uffici competenti della Amministrazione Comunale.

2.1. Elaborati descrittivi le relazioni fra progetto e ambiente

Fanno parte integrante del progetto i seguenti elaborati:

1. La Relazione di Progetto
2. Gli elaborati grafici di progetto
3. La Relazione geologica e geotecnica
4. La Relazione di Inquadramento Ambientale. Riordina e sintetizza i dati tecnici contenuti nei vari elaborati richiesti a corredo del progetto nell'ambito delle normative vigenti, descrive le relazioni fra progetto e ambiente con riguardo alle componenti, aria, acqua, suolo e sottosuolo, fornisce dati quali - quantitativi sui fabbisogni energetici, idrici e di depurazione, entità di scavi e riporti, quantità e qualità delle terre movimentate da scavi e riporti, emissioni in atmosfera, immissioni nei corpi d'acqua superficiali e profondi, i quantitativi di rifiuti prodotti sia nelle fasi di cantiere che a progetto realizzato.
5. Gli elaborati grafici di inquadramento ambientale (carte tematiche a varia scala).
6. Valutazione degli Affetti Ambientali (VEA) ove richiesta dalle Norme di Attuazione del Regolamento Urbanistico.
7. La Relazione di Integrità Ambientale. Riguarda interventi che di trasformazione di aree produttive in aree ad altro uso, quale residenziale, commerciale, direzionale. Descrive le relazione fra attività pregresse e suolo e sottosuolo, l'eventuale contaminazione dei terreni e della acque tramite la verifica analitica presso laboratori certificati e le metodiche come previste nel D.Lgs. 152/2006. Stabilisce la compatibilità delle opere previste nei confronti della classe di suolo come determinata dalle indagini, indicando le eventuali opere di bonifica.
8. Il Disciplinare degli impegni a tutela dell'ambiente, redatto e stabilito di concerto con l'AC che regola gli impegni in termini di monitoraggio degli effetti indotti dall'attuazione del progetto.

Gli elaborati grafici di progetto dovranno descrivere un intorno significativo dell'area considerando le relazioni fra progetto e elementi caratteristici dell'ambiente e del territorio, quali: corsi d'acqua, corpi d'acqua e aree umide, elementi morfologici significativi come scarpate e affioramenti rocciosi, infrastrutture, insediamenti, inoltre piani e progetti a carattere sovracomunale.

La Relazione di Inquadramento Ambientale deve essere redatta a supporto di ogni progetto.

La Valutazione degli Effetti Ambientali deve essere redatta a supporto di:

- Piani Attuativi PA
- Interventi diretti convenzionati IDC di superficie maggiore di 3.000 mq.
- Ristrutturazione urbanistica RB di superficie maggiore di 3.000 mq.
- Interventi di completamento D di superficie maggiore di 2.000 mq.
- Interventi "EX" nel territorio rurale.
- Interventi "Dx" nel territorio rurale.
- Trasformazioni agrarie dei suoli superiori ai 5.000 mq.
- Modifiche morfologiche dei suoli che comportino la movimentazione di volumi di terre superiori ai 5.000 mc.
- Infrastrutture viarie.

La valutazione dei progetti e degli studi di supporto è delegata ad un nucleo composto diversi rappresentanti dei dipartimenti comunali, con competenze in campo tecnico, gestionale, economico e amministrativo.

2.2. Tutela delle risorse idriche di sottosuolo

Monitoraggio delle condizioni idrogeologiche e di qualità delle acque sotterranee

L'Amministrazione comunale dovrà creare la banca dati delle condizioni idrogeologiche inserendo nel Sistema Informativo Comunale i dati relativi al livello della falda idrica (misure piezometriche) e alla qualità delle acque (analisi chimiche e fisico chimiche) di volta provenienti dagli studi, dalle indagini e dai monitoraggi eseguiti a supporto di progetti di qualsiasi natura, sia di tipo edificatorio che di ricerca di nuove risorse idriche. I dati tabellari dovranno essere riferiti alla localizzazione di punti di captazione e di prelievo georeferenziati con un dettaglio non inferiore alla scala 1:5.000.

Il monitoraggio piezometrico è a cura e spese del titolare della concessione o autorizzazione. Nei comprensori industriali e/o in sede di urbanizzazione di nuovi comparti, i titolari delle concessioni e autorizzazioni potranno consorziarsi ai fini della realizzazione di un Piano di monitoraggio piezometrico, che deve essere garantito per tutta la durata del periodo di concessione o autorizzazione, salvo diversa disposizione prevista nel Disciplinare da redigersi di concerto con l'AC nel quale verranno stabiliti tempi e modalità delle misure.

A corredo del rilascio delle concessioni di sfruttamento delle acque di falda, viene richiesto il monitoraggio qualitativo della falda, al fine di individuare eventuali

problematiche di intrusione di acque termali presso il margine occidentale del comune, per una fascia di territorio estesa 300 m. in sinistra idrografica del T. Borra. Il parametro da rilevare è in primo luogo la conducibilità elettrica. In caso di problematiche particolari dovrà essere eseguito un monitoraggio dettagliato dalla rilevazione della concentrazione di ioni quali Na, Ca, Mg, SO, Cl, K. per un periodo di tempo stabilito nel Disciplinare da redigersi di concerto con l'AC.

Prelievi da acque sotterranee

Le richieste alla ricerca di risorse idriche di sottosuolo, anche di tipo domestico, devono essere corredate da:

- Relazione geologia e idrogeologica,
- Progetto preliminare dell'opera di emungimento prevista, con indicazione dei fabbisogni idrici.

Le richieste di concessione o autorizzazione devono essere autorizzate dalla A. C. sulla base di una Relazione tecnica che descriva:

- il progetto definitivo dell'opera di emungimento,
- l'entità dei quantitativi idrici disponibili
- gli effetti indotti localmente e nelle aree contermini sulla disponibilità residua in base a densità di prelievo e ricarica specifica.

Nel caso che gli studi dimostrino una disponibilità di risorsa inferiore alla ricarica, le concessioni di sfruttamento degli acquiferi di pianura, possono essere rilasciate, sulla base dei criteri sotto riportati:

1. le concessioni ad uso diverso da quello idropotabile possono essere rilasciate a condizione che ne sia verificata la sostenibilità per l'area e l'essenzialità dell'uso anche in relazione ai quantitativi idrici richiesti;
2. nelle zone servite da acquedotto, possono essere rilasciate autorizzazioni ad uso domestico fino ad un valore massimo di 200 mc./anno. Qualora siano richiesti volumi superiori, dovrà essere verificata la sostenibilità per l'area e l'essenzialità dell'uso anche in relazione ai quantitativi idrici richiesti.
3. le previsioni contenute nel Regolamento Urbanistico, in fase di attuazione, possono prevedere nuovi insediamenti con approvvigionamento idrico dalla falda, previa valutazione della sostenibilità del fabbisogno stimato;
4. possono essere previste limitazioni alla durata delle concessioni.

Vengono definite aree di tutela della risorsa come descritte nella Carta delle Prescrizioni.

- Aree di tutela assoluta: riguardano i campi pozzi e sorgenti utilizzate dal pubblico acquedotto e sono costituite dall'area immediatamente circostante le captazioni individuate per una estensione di 20 m. di raggio dal punto di captazione;
- Aree di rispetto degli impianti ad uso acquedotto: in queste aree è ammesso lo sfruttamento delle risorse idriche di sottosuolo esclusivamente a fini di pubblica

utilità; non è ammessa la perforazione di pozzi e captazione di sorgenti di alcun genere compresi gli usi domestici.

Nelle aree consentite non verranno rilasciate concessioni per lo sfruttamento della risorsa idrica di sottosuolo per le quali non si dimostri la compatibilità con le condizioni idrogeologiche della falda sfruttata a fini pubblici.

2.3. Tutela delle risorse idriche superficiali

Obiettivi di tutela

La porzione di bacino idrografico del Torrente Nievole, con sezione di chiusura presso lo sbocco nella pianura della Valdnievole è stata inserita dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno nella classe di criticità massima (C4) relativamente al periodo estivo (da giugno a settembre) in relazione al deficit idrico valutato dai monitoraggi e misure del deflusso minimo vitale (DMV) e del bilancio idrologico e idrico. La classe C4, deficit idrico molto elevato, individua alla sezione di chiusura una portata inferiore al DMV per oltre 60 gg.

L'obiettivo strategico di tutela delle acque consiste nel perseguimento di condizioni di equilibrio di bilancio attraverso azioni finalizzate al miglioramento delle portate. Tale obiettivo deve essere raggiunto alla sezione significativa (La Colonna).

Secondo il Piano Stralcio Qualità delle Acque l'obiettivo strategico dovrà essere raggiunto entro il 31 dicembre 2015. 2. L'obiettivo intermedio, da raggiungere entro il 31 dicembre 2012, consiste nell'assicurare alla sezione di chiusura una portata maggiore o eguale al DMV per almeno 305 giorni all'anno. In deroga potranno essere consentiti prelievi per usi essenziali nel caso in cui sia dimostrata la sostenibilità e la necessità dei medesimi.

Prelievi da acque superficiali

Gli obiettivi di tutela sono perseguibili esclusivamente attraverso il divieto di nuovi prelievi e la revisione delle concessioni ed attingimenti in essere con riferimento al periodo estivo: da giugno a settembre.

Si dispone, di conseguenza, quanto segue:

1. Non sono ammessi nuovi prelievi dalle acque superficiali del Torrente Nievole e del Torrente Borra.
2. Le concessioni già in essere possono essere confermate esclusivamente per il periodo da ottobre a maggio se compatibili con il bilancio idrico del corso d'acqua come derivante da appositi studi idraulici.
3. I prelievi a fini industriali già concessi possono essere confermati nel rispetto di quanto prescritto al precedente punto 2 e a condizione che si attui

l'ottimizzazione dei cicli produttivi, si predispongano sistemi per il riutilizzo delle acque reflue o di acque invasate.

4. I prelievi per uso agricolo già concessi possono essere confermati nel rispetto di quanto prescritto al precedente punto 2 e a condizione che si predispongano tecniche volte al risparmio della risorsa, la riconversione in colture meno idroesigenti e l'approvvigionamento da acque invasate
5. Nel caso che gli studi, a corredo delle richieste di rinnovo della concessione e autorizzazione, non dimostrino, anche per i periodi non estivi, la sostenibilità del prelievo in relazione ai valori di DMV, la concessione o autorizzazione non viene confermata.
6. Non sono ammesse captazioni di sorgenti ad esclusione dei fini idropotabili di pubblica utilità.

2.4. Risparmio idrico

I progetti di interventi che prevedano l'insediamento di nuove utenze dovranno essere supportati dalla verifica di disponibilità di risorsa idrica e dovranno prevedere opere, soluzioni tecniche e impiantistiche, iniziative, anche gestionali, a garanzia di un adeguato approvvigionamento, alla riduzione dei prelievi e alla eliminazione degli sprechi.

Le valutazioni di sostenibilità degli interventi potranno fare parte della Relazione di progetto, della Relazione di inquadramento ambientale o della Valutazione degli Effetti Ambientali in relazione all'importanza dell'intervento stesso.

Gli elaborati a supporto del progetto dovranno contenere:

- la valutazione del fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione o dall'intervento;
- la valutazione dell'effetto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo del comune.

I progetti di nuovi insediamenti dovranno prevedere, anche in considerazione dei risultati delle analisi di cui al punto precedente:

- la realizzazione di reti idriche distinte fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per gli usi compatibili e riservare le acque di migliore qualità al consumo umano;
- la realizzazione di serbatoi di raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili; i serbatoi dovranno essere dimensionati sulla base dei fabbisogni e delle funzioni per le quali sono dedicati (irrigazione dei giardini, usi dei servizi igienici, condizionamento ecc.)
- Il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
- l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nei cicli produttivi industriali;

- l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo;
- la realizzazione di pozzi privati per l'approvvigionamento da falda, compatibilmente con le condizioni idrogeologiche dei luoghi;
- l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziali per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, ecc.).

L'impossibilità tecnica, ambientale o economica di non potere realizzare quanto prescritto dovrà essere motivata e dimostrata nell'ambito della Relazione di Progetto.

2.5. Depurazione delle acque

Monitoraggio

I progetti riguardanti i nuovi insediamenti e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente dovranno essere corredati da un piano di monitoraggio delle acque di scarico (le loro caratteristiche qualitative in relazione ai limiti di accettabilità ed il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee) e dello stato di efficienza degli impianti di depurazione.

I dati, con la scadenza stabilita dal Disciplinare degli impegni a tutela dell'ambiente, dovranno essere fatti pervenire all'ufficio competente della AC che li inserirà nel proprio Sistema Informativo.

Qualora i controlli evidenziassero il mancato rispetto dei parametri di legge per la qualità delle acque reflue in uscita dagli impianti, dovrà essere prevista la messa in opera di sistemi finalizzati a un affinamento degli effluenti e comunque alla salvaguardia del corpo recettore da eventuali impatti dovuti a situazioni di emergenza nella gestione dell'impianto.

Elaborati del progetto

Negli elaborati di progetto si dovrà effettuare:

- la valutazione dei volumi e delle caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione o dall'intervento ed il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- la verifica dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti.

I progetti di nuovi insediamenti dovranno prevedere, anche in considerazione dei risultati delle analisi di cui al punto precedente:

- la realizzazione di un impianto di depurazione autonomo, comunque già collegato alla rete fognaria esistente se accettato e nella forma eventualmente da concordarsi con l'Ente Gestore dei Servizi idrici Integrati;
- la realizzazione del collegamento alla rete esistente, in forma di fognatura separata fra acque nere e acque meteoriche;
- la realizzazione, nel territorio rurale, di impianti di fitodepurazione, a servizio di piccole comunità.

Gli scarichi nel suolo, anche se con processo di depurazione, possono essere effettuati solo se con apposita relazione geologica ne viene documentata la non pericolosità per la falda in riferimento alle norme vigenti.

Nei progetti relativi ad interventi agricoli deve essere documentata la tipologia di prodotti chimici impiegati per le colture verificando la possibilità di attuare forme di agricoltura biologica, di lotta integrata, ecc.

In occasione di ogni trasformazione od intervento riguardante immobili dei quali facciano parte superfici coperte e scoperte destinabili alla produzione o allo stoccaggio materie o prodotti, o di qualsiasi merce suscettibile di provocare la diffusione di liquidi inquinanti, devono essere osservate i seguenti accorgimenti:

- tutte le predette superfici devono essere adeguatamente impermeabilizzate e munite di opere di raccolta dei liquidi di scolo provenienti dalle medesime superfici;
- le opere per la raccolta dei liquidi di scolo delle superfici impermeabilizzate devono essere dimensionate anche in funzione delle acque di prima pioggia, per esse intendendosi quelle indicativamente corrispondenti per ogni evento meteorico a una precipitazione di millimetri sessanta (corrispondente ad una pioggia oraria con tempo di ritorno ventennale) uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio;
- le acque di prima pioggia relative a superfici impermeabili superiori ai 2.000 mq dovranno essere sottoposte ad un processo di pretrattamento prima dell'immissione nella rete delle acque meteoriche o nei fossi e canali.

Le presenti norme potranno essere integrate ed aggiornate sulla base delle previsioni e delle misure adottate dai soggetti competenti nella gestione delle acque nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione.

2.6. Emissioni in atmosfera

Monitoraggio

L'AC provvederà a verificare periodicamente i livelli di qualità dell'aria attivando un piano di monitoraggio in accordo con l'ARPAT. Qualora vengano superati i livelli di attenzione e di allarme saranno attuati i provvedimenti previsti dalla legislazione vigente e verranno proposte delle soluzioni per limitare i flussi di traffico.

Iniziative di tutela

I progetti riguardanti insediamenti, anche esistenti, di tipo commerciale e/o direzionale, infrastrutture viarie, attrezzature sportive e altri interventi, anche transitori, che comportino il richiamo e la concentrazione di frequentatori e automezzi, la necessità di riscaldare o condizionare gli ambienti, devono prevedere, sulla base di appositi studi e indagini, la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e impiantistiche, iniziative, anche gestionali, che permettano la riduzione delle emissioni in atmosfera.

I progetti riguardanti insediamenti, anche esistenti, di tipo industriale, artigianale, produttivo in genere, che comportino emissione in atmosfera derivanti dal proprio ciclo produttivo, oltre ottemperare alle normative vigenti in materia, devono prevedere, sulla base di appositi studi e indagini, la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e impiantistiche, iniziative, anche gestionali, che permettano la riduzione delle emissioni in atmosfera.

I progetti riguardanti i nuovi insediamenti e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente dovranno:

- essere corredati da studi e indagini che valutino i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalle trasformazioni, la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistente;
- prevedere la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e impiantistiche, che permettano la riduzione delle emissioni in atmosfera;
- prevedere iniziative, anche gestionali, che permettano la riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa, l'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo, all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto d'intervento o trasformazione, il risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.

Le valutazioni di sostenibilità degli interventi potranno fare parte della Relazione di progetto, della Relazione di inquadramento ambientale o della Valutazione degli Affetti Ambientali in relazione all'importanza dell'intervento stesso. In questi documenti dovrà essere indicato il beneficio previsto a seguito della attuazione delle misure di mitigazione e definito un piano di monitoraggio. Il soggetto attuatore è tenuto a fare pervenire all'AC i risultati del monitoraggio con le modalità e le scadenze prevista nel Disciplinare da redigersi di concerto con l'AC.

2.7. limitazione dell'inquinamento acustico

Monitoraggio

L'AC provvederà a verificare periodicamente i livelli di emissioni acustiche in atmosfera, con particolare riferimento a quelle derivanti dal traffico veicolare, attivando un piano di monitoraggio in accordo con l'ARPAT.

Qualora vengano superati i livelli di attenzione e di allarme saranno attuati i provvedimenti previsti dalla legislazione vigente e verranno proposte delle soluzioni per limitare le fonti di inquinamento acustico.

Iniziative di tutela

Con riferimento al Piano di classificazione acustica comunale le trasformazioni edilizie e funzionali, sono tenute a rispettare i valori limite delle sorgenti sonore definite dalla normativa in materia. La rilevazione dei livelli di emissione acustica nelle diverse parti del territorio predisposta dall'Amministrazione Comunale costituisce quindi il quadro di raffronto per la valutazione acustica degli interventi di nuova edificazione e di recupero dell'esistente.

Nei casi di trasformazioni di manufatti edilizi esistenti adibiti ad utilizzazioni non conformi alla classe acustica, o che comunque non garantiscano il rispetto dei valori limite, è richiesta l'adozione di un provvedimento tecnico e gestionale idoneo a contenere i livelli di inquinamento acustico, quali la riduzione delle velocità dei veicoli, l'impiego di asfalti drenanti fonoassorbenti, l'insonorizzazione delle sorgenti di rumore, la messa in opera di barriere acustiche.

I progetti riguardanti insediamenti, anche esistenti, di tipo commerciale e/o direzionale, attrezzature sportive e altri interventi, anche transitori, che comportino il richiamo e la concentrazione di frequentatori e automezzi, la necessità di refrigerare o condizionare gli ambienti, devono prevedere, sulla base di appositi studi e indagini, la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e impiantistiche, iniziative, anche gestionali, che permettano la riduzione delle emissioni acustiche in atmosfera.

I progetti riguardanti insediamenti, anche esistenti, di tipo industriale, artigianale, produttivo in genere, che comportino emissioni acustiche in atmosfera derivanti dal proprio ciclo produttivo, oltre ottemperare alle normative vigenti in materia, devono prevedere, sulla base di appositi studi e indagini, la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e impiantistiche, iniziative, anche gestionali, che permettano la riduzione delle emissioni acustiche in atmosfera.

I progetti riguardanti i nuovi insediamenti e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente dovranno:

- essere corredati da studi e indagini che valutino i volumi di traffico indotto e le emissioni acustiche in atmosfera generati dalle trasformazioni, la loro interazione con le fonti di inquinamento acustico esistente;
- prevedere la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e impiantistiche, che permettano la riduzione delle emissioni acustiche in atmosfera;
- prevedere iniziative, anche gestionali, che permettano la riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa, l'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo, all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto d'intervento o trasformazione.

I progetti riguardanti la realizzazione di nuove infrastrutture viarie dovranno:

- essere corredati da studi e indagini che valutino i volumi di traffico indotto e le emissioni acustiche in atmosfera generati dalla realizzazione delle opere, la loro interazione con le fonti di inquinamento acustico esistente;
- prevedere la realizzazione di opere, l'applicazione di soluzioni tecniche e materiali, che permettano la riduzione delle emissioni acustiche in atmosfera.

Le valutazioni di sostenibilità degli interventi potranno fare parte della Relazione di Progetto, della Relazione di inquadramento Ambientale o della Valutazione degli Affetti Ambientali in relazione all'importanza dell'intervento stesso. In questi documenti dovrà essere indicato il beneficio previsto a seguito della attuazione delle misure di mitigazione e definito un piano di monitoraggio. Il soggetto attuatore è tenuto a fare pervenire all'AC i risultati del monitoraggio con le modalità e le scadenze prevista nel Disciplinare da redigersi di concerto con l'AC.

2.8. Riduzione dei Rifiuti Solidi Urbani. Raccolta differenziata

L'AC provvederà a stabilire con l'Ente Gestore dei Servizi di Igiene Urbana un piano di potenziamento della raccolta differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani e Assimilabili con particolare riferimento alla raccolta della frazione organica dei rifiuti.

Iniziative di tutela

I progetti riguardanti insediamenti, anche esistenti, di tipo commerciale e/o direzionale, attrezzature sportive e altri interventi, anche transitori, che comportino il richiamo e la concentrazione di frequentatori, la fornitura di servizi e vendita di beni di consumo, devono prevedere, sulla base di appositi studi, la messa in opera di Isole Ecologiche per la raccolta differenziata delle tipologie di rifiuto stabilite dall'Ente Gestore dei Servizi di Igiene Urbana.

I progetti riguardanti insediamenti, anche esistenti, di tipo industriale, artigianale, produttivo in genere, che comportino la produzione di rifiuti solidi assimilabili agli urbani devono prevedere, sulla base di appositi studi, la messa in opera di Isole Ecologiche per la raccolta differenziata delle tipologie di rifiuto stabilite dall'Ente Gestore dei Servizi di Igiene Urbana.

I progetti riguardanti i nuovi insediamenti e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente dovranno prevedere, sulla base di appositi studi, la messa in opera di Isole Ecologiche per la raccolta differenziata delle tipologie di rifiuto stabilite dall'Ente Gestore dei Servizi di Igiene Urbana.

Il dimensionamento delle opere e la struttura del servizio potranno fare parte della Relazione di progetto, della Relazione di inquadramento ambientale o della Valutazione degli Affetti Ambientali in relazione all'importanza dell'intervento stesso. In questi documenti dovrà essere indicato il beneficio previsto a seguito della attuazione delle misure di mitigazione e definito un piano di monitoraggio dei risultati della raccolta. Il soggetto attuatore è tenuto a fare pervenire all'AC i risultati del monitoraggio con le modalità e le scadenze prevista nel Disciplinare da redigersi di concerto con l'AC.

Lo smaltimento o riutilizzo delle terre da scavo è soggetto alle disposizioni del D.Lgs 152/2006 e del D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008 art. 186: "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

- siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;
- sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;
- l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;
- sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;
- sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica;
- le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non sia contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;
- la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, e' consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183 del D.Lgs. 152/06.

Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al punto precedente, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti del D.Lgs 152/06.

2.9. Risparmio energetico

I progetti, sottoposti all'esame degli Uffici competenti della AC, dovranno prevedere soluzioni tecnologiche volte a favorire l'uso razionale dell'energia e l'uso di fonti rinnovabili.

Iniziative di tutela

I progetti di interventi che prevedano l'insediamento di nuove utenze dovranno essere supportati dalla verifica del bilancio complessivo dell'insediamento e/o della attività e dovranno prevedere opere, soluzioni tecniche e impiantistiche, iniziative, anche gestionali, a garanzia di un adeguato approvvigionamento, alla riduzione dei consumi e alla eliminazione degli sprechi. In particolare si dovrà valutare la possibilità di realizzare

impianti di produzione di energia diffusa tramite microgenerazione a fonti rinnovabili o cooenerativa.

Le aree industriali dimesse o le aree non diversamente recuperabili alla propria funzione originaria potranno essere destinate ad accogliere, in accordo con gli strumenti pianificatori della Provincia di Pistoia, impianti industriali alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

L'AC favorisce l'attività di produzione di energia impiegando fonti rinnovabili nei confronti di gruppi di cittadini organizzati in forma di consorzio. Saranno favorite in particolare le utenze escluse dalla possibilità di installare, per motivi di vincoli ambientali, impianti di tipo solare termico o solare fotovoltaico.

L'AC favorisce l'installazione di pannelli solari fotovoltaici totalmente o parzialmente integrati, anche nel territorio rurale non sottoposto ai vincoli ambientali.

Gli elaborati progettuali a supporto dei Piani Attuativi dovranno prevedere:

- sistemi di fornitura energetica decentrati basati su energie rinnovabili;
- cooenerazione;
- sistemi di riscaldamento e climatizzazione a distanza, di complessi di edifici, se disponibili;
- connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale;
- pompe di calore;
- sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

Le valutazioni di sostenibilità degli interventi potranno fare parte della Relazione di progetto, della Relazione di inquadramento ambientale o della Valutazione degli Effetti Ambientali in relazione all'importanza dell'intervento stesso.

Elaborati del progetto

Gli elaborati a supporto del progetto dovranno contenere la valutazione del fabbisogno energetico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione o dall'intervento e la valutazione dell'effetto di tale fabbisogno sul bilancio energetico complessivo del comune.

I progetti di nuovi insediamenti dovranno prevedere, anche in considerazione dei risultati delle analisi di cui al punto precedente:

- l'ottimale disposizione degli edifici all'interno della lottizzazione, in modo da utilizzare la schermatura prodotta anche dai volumi edificati circostanti per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- l'ottimale disposizione dei locali e delle aperture nei confronti delle condizioni di irraggiamento stagionale delle facciate, in modo da permettere il massimo irraggiamento possibile in inverno e il minimo in estate;
- la realizzazione di locali adibiti alla maggiori frequenze con aerazione naturale diretta, evitando di realizzare locali con illuminazione e ventilazione forzata;

- l'utilizzo di materiali edili e finiture naturali o riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita;
- la colorazione opportuna delle coperture, con lo scopo di ridurre gli effetti ambientali in estate dovuti all'insolazione;
- la realizzazione di coperture di tipo ventilato e disposte e già predisposte ad accogliere impianti solari termici o solari fotovoltaici;
- l'accesso al sole per tutto il giorno e per tutti gli impianti solari realizzati o progettati;
- l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- l'utilizzo di sistemi di riscaldamento a bassa temperatura (pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle pareti dei locali).
- la realizzazione di impianti di climatizzazione in luogo di soli impianti di riscaldamento o condizionamento;
- strumenti di controllo dei consumi di energia dovuti all'illuminazione, quali interruttori locali, interruttori a tempo, controlli azionati da sensori di presenza, controlli azionati da sensori di illuminazione naturale, interruttori crepuscolari;
- la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate ed il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'arredo delle superfici di pavimentazione pubblica.

Nei documenti a supporto del progetto dovranno essere indicati:

- i consumi energetici previsti per l'utilizzo dell'immobile, in particolare quelli per il riscaldamento, l'energia elettrica e per la gestione di eventuali impianti collegati all'attività lavorativa,
- il tipo e il dimensionamento degli impianti previsti,
- i materiali che vengono utilizzati per la coibentazione e il risparmio energetico,
- le emissioni in atmosfera,
- i sistemi di coibentazione,
- l'ombreggiamento esterno dell'edificio con specie arboree caducifoglie che consentano l'irraggiamento invernale e sistemi di limitazione dell'effetto serra delle vetrate in particolare per quelle di ampie dimensioni,
- il rendimento delle caldaie ricercandone i livelli migliori,
- i sistemi di illuminazione interna ed esterna rispettando le disposizioni in materia di inquinamento luminoso,
- la predisposizione di opere per l'installazione di pannelli solari o altre forme di riscaldamento,
- altre forme di contenimento dei consumi in particolare per le attività produttive.

Criteria tecnici per la progettazione, realizzazione e gestione di impianti di illuminazione esterna

- la realizzazione di impianti che non disperdano luce verso il cielo,
- impiegare preferibilmente sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta e bassa pressione; possono essere utilizzate altri tipi di lampade unicamente dove è assolutamente necessaria la corretta percezione dei colori e, comunque, anche in detti casi il rapporto lumen/watt non dovrà essere inferiore a 80,
- per le strade con traffico motorizzato selezionare i livelli minimi di luminanza ed illuminamento previsto dalle normative tecniche UNI 10439 o DIN 5044,

- evitare per i nuovi impianti di illuminazione con ottiche di tipo stradale l'adozione di sistemi di illuminazione con emissione massima superiore a 5 cd/klm a 90° e 0 cd/klm a 95° e oltre (0 cd/klm a 90° e oltre nelle zone tutelate); per le ottiche ornamentali (sfere, lanterne e similari) evitare l'adozione di corpi illuminanti con emissione massima superiore a 10 cd/klm a 90°, 0,5 cd/klm a 120° e 0 cd/klm a 130° e oltre,
- limitare l'uso di proiettori ai casi di reale necessità, in ogni caso mantenendo l'orientazione del fascio luminoso verso il basso, in modo da non superare l'emissione massima di 5 cd/klm a 90° e 0 cd/klm a 100° e oltre. Nelle zone tutelate il limite è di 0 cd/klm a 90° e oltre,
- adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso nella misura del 50% del flusso totale dopo le ore 22,00 e dopo le ore 23,00 nel periodo di ora legale. Nelle aree private, residenziali, commerciali e industriali si prevede lo spegnimento programmato totale degli impianti dopo i suddetti orari, eventualmente integrato per ragioni di sicurezza dalla presenza di sensori di prossimità in grado di attivare temporaneamente gli impianti in caso di intrusione o per necessità di utilizzo.

2.10. Limitazione dell'inquinamento elettromagnetico

Monitoraggio

L'inquinamento elettromagnetico in Valdinievole dipende essenzialmente da fonti riconducibili agli impianti di telefonia mobile e radiotelevisivi, elettrodotti e linea ferroviaria.

L'AC provvederà a verificare periodicamente i livelli di emissioni attivando un piano di monitoraggio in accordo con l'ARPAT.

Iniziative di tutela

Al fine di minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici e garantire un corretto funzionamento dei servizi risultino compatibile con un ordinato assetto urbanistico e con la tutela degli interessi paesaggistici ed ambientali, i progetti di nuovi impianti fonte di emissioni elettromagnetiche, dovranno contenere:

- la definizione delle fasce di rispetto riferite alle singole tipologie di impianto,
- la valutazione dell'intensità del campo elettrico e del campo di induzione magnetica;
- i limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati, in qualunque punto accessibile alle persone, stabiliti in relazione ai presumibili tempi di permanenza giornaliera nelle aree in esame.

Nel caso si riscontrino valori superiori ai limiti di legge in zone abitative, adibite ad attività produttive, ricreative, scolastiche e comunque accessibili alla popolazione, il Comune deve ordinare le azioni di risanamento volte a ricondurre i livelli nei limiti previsti.

3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI in fase di attuazione delle previsioni

Premessa

La Valutazione degli Effetti Ambientali (VEA) fa parte del complesso degli studi utili a definire, a diverso livello di dettaglio, la sostenibilità delle previsioni urbanistiche, le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio; in questa ottica va intesa come un approfondimento della “*Valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici e sulla salute umana*” (per semplicità anche detta Valutazione Integrata) redatta a supporto di questo Regolamento Urbanistico e descritta in questo dossier.

La Valutazione Integrata trova ampie correlazioni con la *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)* come definita nel D.Lgs. n. 152 03/04/2006 e del successivo D.Lgs. n. 4 16/01/2008 recante norme in materia ambientale: valutazione ambientale di piani e programmi.

La Valutazione degli Effetti Ambientali, di cui si definisce la struttura in queste disposizioni, si ispira alla più nota Valutazione di Impatto Ambientale come definita nella L.R.T. n.79 del 1998, dalle successive norme di applicazione e dalla L.R.T. n.61 22/12/2003 In materia di Autorizzazione Integrata Ambientale.

3.1. Ambiti di applicazione

La VEA si applica alle fasi di attuazione e di progetto esecutivo delle principali previsioni di questo Regolamento Urbanistico, definite in base a:

- superficie di suolo impegnata o trasformata,
- numero di residenti o insediati,
- numero di addetti previsti.

Si riportano di seguito gli ambiti di applicazione:

1. Piani Attuativi PA
2. Interventi diretti convenzionati IDC di superficie maggiore di 3.000 mq.
3. Ristrutturazione urbanistica RB di superficie maggiore di 3.000 mq.
4. Interventi di completamento D di superficie maggiore di 2.000 mq.
5. Interventi “EX” nel territorio rurale.
6. Interventi “Dx” nel territorio rurale.
7. Trasformazioni agrarie dei suoli superiori ai 5.000 mq.
8. Modifiche morfologiche dei suoli che comportino la movimentazione di volumi di terre superiori ai 5.000 mc.
9. Infrastrutture viarie (VEA integrata con VIA della L.R 79/98).

La valutazione degli effetti riguarda l’ambiente nel suo significato più ampio di: ambiente fisico, come derivante dai processi naturali evolutisi nel tempo, ambiente antropico,

come derivante dai processi di trasformazione voluti (o subiti) dall'uomo, ambiente sociale e ambiente economico.

Fattori quali: l'importanza dello studio ambientale, l'impegno scientifico che comporta, il suo costo, il tempo necessario per redigerlo sono commisurati all'importanza del progetto che viene valutato e al grado di conoscenza dell'ambiente che lo ospita.

Quanto più l'ambiente è già "determinato" quanto più agevole risulta acquisire le informazioni e meno oneroso redigere lo studio.

3.2. Struttura della procedura di valutazione

Indipendentemente dall'importanza del progetto la VEA deve contenere:

Il quadro di riferimento progettuale - descrizione sintetica del progetto nei suoi dati dimensionali.

Il quadro di riferimento programmatico - inquadramento del progetto nel processo pianificatorio che lo ha condotto all'attuazione e sue relazioni con il complesso di atti pianificatori comunali e sovracomunali.

Il quadro di riferimento ambientale - descrizione dell'ambiente nel quale il progetto si colloca.

Valutazione degli effetti - complessa fase di analisi che attraverso la simulazione o previsione del comportamento di specifici indicatori ambientali nell'ambiente, modificato a seguito della realizzazione del progetto, forniscono al Valutatore gli elementi per dichiarare accettabile o sostenibile (e a quale costo o con quale sacrificio o con quale beneficio) il progetto.

Misure di mitigazione – correttivi, complesso delle opere, evidentemente non facenti parte del progetto nella sua prima versione, necessarie a rendere il progetto sostenibile o capace di produrre maggiori benefici.

La struttura di valutazione è individuata in diversi rappresentanti dei dipartimenti comunali, con competenze in campo tecnico, gestionale, economico e amministrativo.

3.3. Ambiti di studio

Le fasi di studio dell'ambiente nel quale il progetto si colloca, riguardano, di norma il complesso delle componenti come descritto nella tabella seguente, per una estensione territorio capace di contenere il propagarsi degli effetti.

Le carte tematiche descrittive i diversi ambiti di studio risulteranno di diversa scala e potranno descrivere processi e temi su superfici anche molto diverse.

Tabella 2 - Indicatori ambientali.

PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI	
COMPONENTI FISICHE	COMPONENTI ANTROPICHE
SUOLO E SOTTOSUOLO	ASPETTI SOCIALI
VEGETAZIONE	ASPETTI ECONOMICI
ACQUE SUPERFICIALI	VINCOLI TERRITORIALI
ACQUE PROFONDE	PIANI E PROGRAMMI
ATMOSFERA E CLIMA	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE
EMERGENZE AMBIENTALI	ENERGIA
FAUNA - ECOSISTEMI	ESTETICA DEI LUOGHI
RISORSE NATURALI	SERVIZI
PAESAGGIO	INFRASTRUTTURE

3.4. Indicatori ambientali

Rappresentano le entità misurabili di un effetto prodotto dal complesso di azioni costituenti il progetto, nella sua fase di cantiere e a regime; quelle strategiche, utilizzate nella Valutazione Integrata del RU sono state: il n. di residenti insediati, il n. di abitanti equivalenti, le superfici trasformate, i coefficienti di consumo delle risorse, le superfici delle previsioni interessate da rischio idraulico e geomorfologico. A livello di valutazione della attuazione di una previsione si dovrà scendere ad un dettaglio maggiore, definito da indicatori quali concentrazioni di emissioni, decibel, costi.

Gli effetti misurati a seguito del comportamento dell'indicatore saranno positivi, negativi, transitori, irreversibili, reversibili nel medio o lungo termine.

Le stime degli effetti potranno essere sia qualitative (per i progetti di minore rilevanza) che quantitative e potranno avvalersi di simulazioni e applicazioni di modelli previsionali. Le valutazioni sull'estetica dei luoghi e sul paesaggio dovranno avvalersi di strumenti evoluti di rendering.