VINCI

Regolamento Urbanistico

Dicembre 2013

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

COMUNE DI VINCI

Vice Sindaco
Alberto Casini

Responsabile del procedimento
Rosanna Spinelli

Garante della comunicazione
Alessandro Bochicchio

Settore 3 “Uso e assetto del territorio”
Claudia Peruzzi
Alessia Bellucci, Daniele Fabbrizzi, Marco Leo, Piero Santini

Il progetto del nuovo Regolamento Urbanistico

Progetto e coordinamento SocialDesign:

Goffredo Serrini
Claudio Zagaglia

con
Marco Donati
Sara Guarino
Giovanni Orlandini

Consulenti:

Luca Gentili / LdP Progetti GIS s.r.l.
SIT Sistema Informativo Territoriale

Alberto Tomei con David Malossi
Indagini geologiche, idrauliche e sismiche

Ambiente s.c.
VAS Valutazione Ambientale Strategica

Cristiana Pesciullesi
Strutture edifici in muratura

Fausto Falorni
Aspetti giuridici

Collaboratori:

Cristiano Balestri, Patrizia Sodi, Laura Tavanti

Giuseppe Bagnoli, Nicoletta Boccardi, Irene Frosini
Rilievo del patrimonio rurale

Francesca Tartaglione
Censimento delle barriere architettoniche

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 *"Norme per il governo del territorio"* (e s.m.i.) e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 *"Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza"* (e s.m.i.)

RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

A cura di:

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

GRUPPO DI LAVORO

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS

Coordinamento tecnico

Ing. Lorenzo Tenerani

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI MASSA CARRARA
Dott. LORENZO TENERANI
SEZIONE A N° 631
Ingegnere civile ambientale ed edile
Ingegnere industriale
Ingegnere dell'informazione

Gruppo di lavoro

Dott. Mariagrazia Equizi

Ing. Francesca Tamburini

Dott. Ing. Andrea Battistini

Ing. Eva Zattera

Ing. Raffaella Mazzarelli

Sommario

1 Riferimenti normativi e procedurali 7
1.1 L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 7
1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 8
2 Approccio metodologico alla VAS del Regolamento urbanistico di Vinci 10
2.1 Documento preliminare e avvio del procedimento 10
2.2 Attribuzione delle competenze 11
2.3 Le consultazioni preliminari e i contributi pervenuti 13
2.3.1 Regione Toscana 14
2.3.2 Autorità di Bacino del Fiume Arno 16
2.3.3 Soprintendenza per i BBAA della Toscana 17
2.3.4 Consorzio di Bonifica del padule di Fucecchio 17
3 Analisi di coerenza delle previsioni urbanistiche 18
3.1 Coerenza interna 18
3.1.1 Il primo Regolamento Urbanistico di Vinci 18
3.1.2 Strategie, obiettivi ed azioni del Regolamento Urbanistico 20
3.1.3 Verifica della Coerenza interna degli obiettivi del RU 24
3.1.3.1 Fase I: gli Obiettivi di sostenibilità ambientale 24
3.1.3.2 Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni del RU 27
3.1.4 Conformità delle previsioni rispetto al Piano Strutturale 29
3.2 Coerenza esterna 33
3.2.1 Legge Regionale 1/2005 e s.m.i. 34
3.2.2 Regolamento di attuazione della L.R. 1/2005 e s.m.i. 38
3.2.3 Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT) 38
3.2.4 Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 44
3.2.5 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (2011 – 2015) 48
3.2.6 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Firenze (PTCP) 52
3.2.7 Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze 66
3.2.8 Piano Industriale ATO 5 69
3.2.9 Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno 70
3.2.10 Piano di Classificazione Acustica Comunale 74
4 Aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente e sua possibile evoluzione in assenza del Regolamento 77
5 Possibili impatti significativi sull'ambiente 80
5.1 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del RU 80

5.2 Valutazione dello scenario prescelto e delle alternative 83
5.2.1 Il dimensionamento del RU 83
5.2.2 Le previsioni del RU 86
5.2.3 La Valutazione degli effetti attesi: compatibilità con l'uso delle risorse 155
5.2.3.1 Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione 156
5.2.3.2 Inquinamento atmosferico e consumo di energia 160
5.3 Opzione "Zero": valutazione dell'evoluzione dell'ambiente in assenza del RU 168
6 Misure di mitigazione previste 170
6.1 Acque superficiali e sotterranee 170
6.2 Inquinamento atmosferico 171
6.3 Inquinamento acustico 172
6.4 Paesaggio e Beni tutelati 172
6.5 Suolo e sottosuolo 172
7 Misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi 173
7.1 Gli Indicatori per il monitoraggio 174
7.1.1 Gli Indicatori di prestazione 176
7.1.2 Gli Indicatori di contesto 179
7.2 Il sistema di Monitoraggio 181
7.3 Risorse e responsabilità del monitoraggio 187

***

Premessa

Con ***Deliberazione C.C. n. 55 del 21/07/2010***, esecutiva a tutti gli effetti di legge, il Comune di Vinci ha provveduto all'approvazione del ***Piano strutturale***, quale strumento della pianificazione territoriale disciplinato dall'art. 53 della L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 (e s.m.i.) nel rispetto del Capo I e del Capo II della medesima legge. Il Piano Strutturale è stato pubblicato su BURT il 25/08/2010.

Al fine di dare piena attuazione alle norme sul governo del territorio di cui alla L.R. n. 1/2005, nonché alle indicazioni del Piano Strutturale, il Comune ha proceduto, quindi, alla formazione del ***primo Regolamento urbanistico*** (nel seguito anche ***RU***), quale ***"atto di governo del territorio"***, a norma dell'art. 10 della legge regionale, finalizzato a disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, secondo quanto disposto dall'art. 55 della stessa legge.

Pertanto, a seguito di idonee procedure, con ***Deliberazione G.C. n. 171 del 03/11/2011*** la Giunta Comunale ha emanato un atto di indirizzo per l'elaborazione del Regolamento urbanistico redatto a cura del R.T.I. Arch. G. Serrini - Arch. C. Zagaglia - LDP Progetti GIS s.r.l. (Determinazione del Dirigente del Settore 3, n.237 del 30.06.2011), oltre al Geol. A. Tomei per gli studi geologici (Determinazione del Dirigente del Settore 3, n.448 del 29.12.2011) e alla società Ambiente s.c. per la Valutazione ambientale strategica – VAS (Determinazione del Dirigente del Settore 3, n.451 del 29.12.2011) dello stesso RU.

Facendo seguito al documento preliminare di cui all'art. 23 della L.R. n. 10/2010, il presente elaborato costituisce il ***Rapporto ambientale di VAS del Regolamento urbanistico di Vinci***, secondo le modalità indicate dalla L.R. n. 10/2010 (e s.m.i.).

In conformità alle disposizioni dell'art. 11 della L.R. n. 1/2005, inoltre, il RU dovrà contenere:

a) Apposite analisi che evidenzino la *coerenza interna ed esterna* delle previsioni delineate;

b) La *valutazione degli effetti attesi* per le previsioni assunte.

1 Riferimenti normativi e procedurali

Le norme di riferimento per la valutazione ambientale del regolamento urbanistico di Vinci e, più in generale, per l'iter amministrativo di elaborazione, adozione e approvazione, sono costituite da due normative di livello regionale: la L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 *"Norme per il governo del territorio"* (e s.m.i.) e la L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 *"Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza"*, recentemente emendata dalla L.R. 17 febbraio 2012, n. 6 *"Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005"* (B.U.R.T. n. 7 del 22/02/2012).

La L.R. n. 10/10 trova un riferimento legislativo di livello nazionale nel D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"* (e s.m.i.), nella sua parte seconda che il cosiddetto "Codice ambientale" dedica alla disciplina delle *"Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)"*, che, a loro volta, discendono da altrettante direttive europee.

Per quanto riguarda, nello specifico, la VAS, la fonte primigenia è costituita dalla *Direttiva 2001/42/CE del Parlamento e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente* (nota come Direttiva sulla VAS), laddove l'approccio valutativo di livello *"strategico"* deve intendersi nel senso di *"sovraordinato"* rispetto a quello di livello progettuale.

1.1 L.R. 3 gennaio 2005, n. 1

L'emanazione della L.R. n. 6/2012 ha introdotto una serie di modifiche significative nell'iter procedurale di piani e programmi i cui effetti devono essere presi in considerazione nell'ambito del procedimento inerente il Regolamento urbanistico di Vinci.

La più evidente di tali novità, dettata dalla finalità di fornire risposte concrete ed efficaci alle esigenze degli Enti locali di semplificazione amministrativa e snellimento delle valutazioni, nonché di chiarezza della normativa di riferimento, evitando inutili duplicazioni degli iter e dei contenuti, è *l'unificazione dei procedimenti di approvazione e valutazione di sostenibilità ambientale degli strumenti di programmazione e pianificazione, regionali e locali all'interno della sola VAS*, talché la rubrica del Capo I della L.R. n. 1/2005, che originariamente regolava la previgente "*valutazione integrata*", è stata sostituita in "*valutazione di piani e programmi*".

Ciò ha determinato, in conseguenza, talune modifiche alla L.R. n. 1/2005 nelle parti relative, nell'intento di raggiungere alcuni *obiettivi qualificanti l'azione di governo regionale*:

a) realizzare compiutamente i principi di semplificazione contenuti nel programma di governo della Regione Toscana e nel nuovo programma regionale di sviluppo per la legislatura 2010–15;

b) migliorare la qualità dei contenuti e l'efficacia dei piani e dei programmi, con una più puntuale definizione degli elementi di analisi che dovranno essere contenuti negli elaborati dei piani e programmi, per mantenere inalterate le garanzie sostanziali che le due procedure di valutazione, VAS e valutazione integrata, erano chiamate ad assolvere.

Sotto quest'ultimo aspetto, contestualmente all'abrogazione delle disposizioni sulla valutazione integrata, gli elementi peculiari di detta valutazione che non sono presenti nella VAS sono stati *recuperati come contenuto dei piani urbanistico-territoriali*.

In relazione agli strumenti e atti di competenza dei Comuni, ciò comporta modifiche all'art. 53 "*Piano strutturale*", art. 55 "*Regolamento urbanistico*", art. 56 "*Piani complessi di intervento*", art. 67 "*Contenuto dei piani attuativi*" e art. 75 "*Regolamento di attuazione*" del Titolo V della L.R. n. 1/2005.

Pertanto, per quel che qui rileva:

a) il Piano strutturale deve contenere, fra il resto: "*le apposite analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani; la valutazione degli effetti che dalle previsioni derivano a livello paesaggistico, territoriale, economico, sociale e per la salute umana*" (art. 53, co.3, lett. c-bis e c-ter);

b) il **Regolamento urbanistico** "*dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del piano strutturale, esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali e provinciali di riferimento; motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana, anche in attuazione di quanto previsto dall'articolo 53, comma 3, lettere c bis) e c ter)*" (art. 55, co. 1-bis).

1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10

Introdotta nell'ordinamento nazionale dalla Dir. 2001/42/CE, la VAS di cui trattasi è un processo teso ad assicurare *l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nella definizione di piani e i programmi di competenza della Regione e degli Enti locali* che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale, al fine di contribuire a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale.

Mediante l'emanazione della L.R. n. 1/2005 la Regione già intese recepire la Dir. 2001/42/CE, in mora del legislatore nazionale che vi provvide più tardi mediante, come detto, la parte seconda del D.Lgs. n.152/2006, la cui entrata in vigore è stata, per altro, più volte rimandata.

Il successivo D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"* ha apportato numerose novità al testo della parte seconda del Codice ambientale, con decorrenza dal 13 febbraio 2008, allo scopo di uniformarne la disciplina di VIA, VAS e AIA ai dettati normativi comunitari di riferimento, a seguito delle numerose contestazioni da parte della Commissione Europea e della Corte di Giustizia al testo originario della parte seconda, integralmente sostituita.

In via successiva, il D.Lgs. n. 128/2010, in vigore dal 26 agosto 2010, oltre a novellare in maniera estesa la parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 per quanto riguarda le procedure di VIA e di VAS, ha introdotto un nuovo Titolo III-bis *"L'autorizzazione integrata ambientale"* (accompagnato da 6 nuovi allegati), con l'obiettivo di integrare definitivamente la disciplina IPPC all'interno del Codice ambientale[1].

Ai sensi dell'art. 35 del Codice, che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana ha emanato, quindi, la L.R. n. 10/2010, avente forza di legge con decorrenza dal 18 febbraio 2010.

Le modalità con cui la Regione declina le disposizioni nazionali in merito alla VAS e alla VIA, regolamentate, rispettivamente, ai Titoli II e III della L.R. n. 10/2010, sono improntate a dare concreta attuazione ai principi costituzionali di *sussidiarietà*, *differenziazione*, *adeguatezza* e *leale collaborazione*.

[1]L'acronimo IPPC deriva dal più diffuso termine inglese di *"Integrated Pollution Prevention and Control"*, prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, sistema introdotto dalla previgente Dir. 96/61/CE. Il D.Lgs. n. 128/2010, dando attuazione alla nuova Dir. 2008/1/Ce del 15 gennaio 2008 sull'IPPC, abroga, contestualmente, il D.Lgs. n. 59/2005.

La norma rafforza l'obiettivo di attuare la massima integrazione sistematica e a tutti i livelli pianificatori della valutazione ambientale nell'ambito delle complessive valutazioni degli atti ad essa assoggettati, già assunto con le scelte operate mediante la L.R. n. 49/99 (art.16) e la L.R. n. 1/05, qualificando ulteriormente l'ordinamento regionale della materia.

In dettaglio, la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente, attraverso *l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nelle fasi di elaborazione, adozione e approvazione*.

A questo proposito, si ricorda che, ai fini della legge:

- per *"piani e programmi"* devono intendersi *"gli atti di pianificazione e di programmazione, comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Unione europea, nonché le loro modifiche, che sono elaborati, adottati o approvati da autorità regionali o locali, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale"* (art. 4, co. 1, lett. a);
- per *"impatto ambientale"* deve intendersi *"l'alterazione dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, derivante dall'attuazione sul territorio di piani o programmi; tale alterazione può essere qualitativa o quantitativa, diretta o indiretta, a breve o a lungo termine, permanente o temporanea, singola o cumulativa, positiva o negativa"* (art. 4, co. 1, lett. a).

La legge regionale in esame ha conosciuto una prima serie di modifiche e integrazioni con l'emanazione della L.R. n. 69/2010 e, successivamente, con la citata L.R. n. 6/2012.

Nel particolare, le *disposizioni in materia di VAS della legge del 2012* nascono dalla duplice esigenza di:

a) completare l'adeguamento della disciplina regionale in materia di VAS alle modifiche apportate dal D.Lgs. n.128/2010 alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006;

b) tenere conto delle più recenti pronunce giurisprudenziali di merito sulla questione della distinzione dei ruoli dei soggetti coinvolti nelle procedure di VAS, confermando, tuttavia, la specificità del sistema toscano, fondato sulla ripartizione delle responsabilità tra le singole amministrazioni locali e la Regione.

La disamina degli elementi di rilievo ai fini della VAS del primo Regolamento urbanistico di Vinci trae, perciò, fondamento dal testo di legge della L.R. n. 10/2010, coordinato con gli ultimi emendamenti alla disciplina regionale della materia.

Su *piano operativo*, ad oggi si rimane, invece, in attesa delle disposizioni attuative di cui al novellato art. 38 che prevede l'emanazione da parte della Regione di uno specifico *regolamento di attuazione* della disciplina della VAS e da parte della Giunta di apposite *linee guida*, con finalità di supporto tecnico all'applicazione sia della legge che del regolamento attuativo.

2 Approccio metodologico alla VAS del Regolamento urbanistico di Vinci

2.1 Documento preliminare e avvio del procedimento

Con ***D.G.C. n. 210 del 21 dicembre 2012*** il Comune di Vinci ha dato avvio al procedimento di variante al Piano Strutturale e redazione del Regolamento urbanistico, ai sensi dell'art. 15 della L.R. n.1/2005 e contestuale avvio del procedimento di VAS ai sensi dell'art. 7 della L.R. 10/2010.

Alla Delibera sono allegati i seguenti documenti:

- Allegato A – Relazione;
- Allegato B - Modalità e criteri urbanistici;
- Allegato C - Documento preliminare di VAS.

La *Variante al Piano Strutturale*, estesa a tutto il territorio comunale, si rende necessaria limitatamente alla carta della pericolosità idraulica e geomorfologica e a conseguenti precisazioni normative, allo scopo di aggiornare la carta della pericolosità idraulica in base alla recente disponibilità di cartografie più aggiornate rispetto a quelle sottese al procedimento relativo al Piano strutturale.

Nel dettaglio, gli obiettivi per quanto riguarda la variante al Piano Strutturale sono così sintetizzati:

- aggiornare la carta della pericolosità idraulica al fine di rendere attuabili le previsioni di P.R.G. e le strategie del PS;
- modificare le NTA allegate al Piano Strutturale in conseguenza delle modifiche alla carta della pericolosità di cui al punto precedente;
- introdurre alcune precisazioni alle NTA del Piano Strutturale per meglio esplicitare il senso della norma in riferimento agli standard urbanistici ed al dimensionamento.

In considerazione della circostanza per cui le carte di progetto della Variante al Piano Strutturale rimangono immutate, cambiando solo la *fattibilità dei singoli interventi*, il Comune ha preso atto che in relazione a detta variante la procedura di VAS appare non necessaria, poiché, appunto, non venendosi a determinare impatti significativi sull'ambiente, non emergono soluzioni alternative da assoggettare a valutazione e, pertanto, il rapporto preliminare e ambientale verrebbero svuotati dei rispettivi contenuti.

Detto parere è stato condiviso dall'*Autorità competente* in materia di VAS - individuata con Del. G.C. n.106 del 05/07/2012 nel Circondario Empolese Valdelsa (ad oggi denominato *Unione dei Comuni del Circondario Empolese Valdelsa*), secondo quanto previsto dalla convenzione siglata tra il Comune di Vinci e il Circondario Empolese Valdelsa in data 06/08/2012 rep. 1493 *"Servizio di assistenza tecnica ai Comuni del Circondario Empolese Valdelsa in materia di VAS"* – che, con propria nota del 18/09/2012 prot. n. 17281, ha ritenuto che il mero aggiornamento della carta della pericolosità idraulica non debba essere oggetto né di VAS né di verifica di assoggettabilità.

L'elaborazione del *Regolamento urbanistico* è invece sottoposta al procedimento di VAS ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 1/2005 e dell'art. 5 della L.R. 10/2010, secondo le modalità indicate in quest'ultima.

Ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 10/2010 l'attività di VAS è tesa ad assicurare che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione di piani e programmi siano presi in esame *durante la loro elaborazione* e *prima della loro approvazione*. Così, il procedimento corrispondente è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, adozione e approvazione di detti piani e programmi, talché i provvedimenti amministrativi di approvazione assunti senza previa VAS, allorché vi siano assoggettati, sono annullabili per violazione di legge.

A tal fine, il presente ***Rapporto Ambientale***, i cui contenuti devono essere conformi a quanto specificato all'Allegato 2 della norma regionale, persegue l'obiettivo di:

- individuare, descrivere e valutare *gli impatti significativi* sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico[2] e sulla salute derivanti dall'attuazione del Regolamento urbanistico;
- individuare, descrivere e valutare *le ragionevoli alternative*, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Regolamento urbanistico, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale;
- concorrere alla definizione di *obiettivi e strategie del Regolamento urbanistico*;
- indicare i *criteri di compatibilità* ambientale, le misure previste per *impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi* sull'ambiente, gli *indicatori ambientali* di riferimento e le modalità per il *monitoraggio*;
- *dare atto delle consultazioni preliminari* ed evidenziare *come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti*.

2.2 Attribuzione delle competenze

La L.R. n. 10/2010 ripartisce le competenze amministrative in materia di VAS nel modo seguente:

- alla *Regione*, per i piani la cui approvazione è di competenza della Regione;
- alle *Province*, per i piani la cui approvazione è di competenza delle Province;
- ai *Comuni* e agli altri *Enti locali*, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi;
- agli *Enti Parco regionali*, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi.

In conformità alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.) da cui discende, e tenendo conto della specificità del sistema toscano, la legge regionale in materia di valutazioni ambientali definisce gli attori principali del procedimento in termini di:

a) autorità competente;

b) autorità procedente;

c) proponente;

d) soggetti competenti in materia ambientale;

e) enti territoriali interessati;

f) pubblico;

g) pubblico interessato.

La norma poi lascia che, nel rispetto dei principi stabiliti, ciascun ente locale, nell'ambito della propria autonomia, individui il soggetto cui affidare le funzioni di *autorità competente*, in conformità all'art. 13 della L.R. n. 10/2010, e disciplini l'esercizio delle funzioni di *autorità procedente*, in conformità all'art. 15 della medesima norma.

[2]Per "patrimonio culturale e paesaggistico" deve intendersi *"l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137) nonché il paesaggio così come individuato dagli strumenti di pianificazione territoriale"*.

In regime di previgente testo della L.R. n. 10/2010, con ***D.G.R. n. 94 del 20/12/2010*** il Comune di Vinci provvedeva a individuare le seguenti figure:

- il *Consiglio Comunale*, quale *autorità procedente* (in quanto organo della pubblica amministrazione "che recepisce, adotta o approva il piano e il programma");
- la *Giunta Comunale*, quale *autorità competente* (in quanto organo della pubblica amministrazione a cui "compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti");
- l'Ufficio Tecnico Ambiente, quale *supporto tecnico istruttorio* alle autorità procedente e competente (figura soppressa nel nuovo testo, in virtù dell'abrogazione dell'art. 14 che la disciplinava);
- una serie di *soggetti competenti da consultare* nell'ambito dei procedimenti di valutazione o delle verifiche di assoggettabilità.

Le novità legislative introdotte alla norma regionale in esame con la più recente L.R. n. 6/2012 hanno dunque comportato la necessità di procedere all'assunzione di alcune modifiche alla deliberazione comunale richiamata, direttamente confluite nella D.G.R. n. 210/2012.

Perciò, se è senz'altro possibile confermare nell'Amministrazione comunale *l'autorità procedente* per la variante al Piano strutturale e il Regolamento urbanistico (che provvede a tutti gli adempimenti sottesi alla formazione di detti atti), così non può essere per ciò che concerne *l'autorità competente*, dovendo garantire il rispetto della principio che richiede la massima separazione tra le due autorità per la VAS, e, al contempo, assicurare per la medesima la dotazione di adeguata professionalità e di specifiche competenze tecniche.

A tal proposito, il nuovo co. 3 bis dell'art. 12 riconosce ai Comuni la possibilità di esercitare le funzioni di autorità competente per la VAS anche in forma associata, ovvero tramite convenzione con la Provincia.

Così, in base ad apposita convenzione *"Servizio di assistenza tecnica ai Comuni del Circondario Empolese Valdelsa in materia di VAS"*, approvata con Del. della Giunta Esecutiva del Circondario Empolese Valdelsa n. 49 del 24.07.2012 e con D.C.C. n. 46 del 02.08.2012 del Comune di Vinci, e sottoscritta dai due Enti in data 06.08.2012 rep. n. 1493, **l'Autorità Competente in materia di VAS è stata individuata nell'*Unione dei Comuni del Circondario Empolese Valdelsa***, già Circondario investito in precedenza dello stesso ruolo, utilizzando la struttura operativa già presente nell'ufficio Gestione e Tutela Ambientale del Territorio, costituita dal personale dipendente della Provincia di Firenze.

Infine, con la Delibera comunale citata vengono nominati, rispettivamente:

a) ***Responsabile del Procedimento***, ai sensi dell'art.16 della L.R. n. 1/2005, *l'Arch. Rosanna Spinelli*, Funzionario del Servizio 2 – Urbanistica - Ufficio urbanistica ed edilizia privata;

b) ***Garante della Comunicazione***, ai sensi dell'art.19 della L.R. n. 1/2005, il *Geom. Alessandro Bochicchio*, Istruttore tecnico del Servizio 4 – Servizi al territorio e sviluppo economico.

2.3 Le consultazioni preliminari e i contributi pervenuti

Per gli strumenti soggetti a VAS, l'art. 7 co. 1 bis della L.R. 10/2010 dispone che il procedimento si intende avviato *alla data in cui l'autorità procedente trasmette all'autorità competente il documento di valutazione di cui all'art. 23 della medesima norma*, predisposto ai fini dello svolgimento della fase preliminare di VAS, tesa alla definizione dei contenuti del rapporto ambientale.

Pertanto, allo scopo di stabilire la portata e il livello di dettaglio più adeguato alle informazioni da includere nel rapporto ambientale, in data 09/01/2013 il Comune di Vinci procedeva alla trasmissione, con modalità telematiche, della D.G.C. n. 210/2012 e dei documenti ad essa allegati all'Autorità competente e ai soggetti interessati.

Scendendo in dettaglio, in conformità all'art. 18 della L.R. n.10/2010, questi ultimi sono stati individuati nei seguenti:

- *Regione Toscana*
- *Provincia di Firenze*
- *Circondario Empolese Valdelsa*
- *Genio Civile di Firenze*
- *Autorità di Bacino del Fiume Arno*
- *Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici ed etnoantropologici per le Province di Firenze, Pistoia e Prato*
- *Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana*
- *Autorità Idrica Toscana*
- *ATO Rifiuti Toscana Centro*
- *Asl 11 Empoli*
- *ARPAT*
- *ENEL distribuzione*
- *Telecom Italia*
- *Acque s.p.a.*
- *Toscana Energia s.p.a.*
- *Publiambiente s.p.a.*

Le consultazioni così avviate si sono concluse *entro novanta giorni* da tale data di trasmissione.

I contributi istruttori pervenuti sono stati inviati da:

A. *Regione Toscana*, Dir. Gen. Politiche Territoriali, Ambientali e per la Mobilità, Settore Pianificazione del Territorio – Contributo istruttorio del Settore strumenti della valutazione, programmazione negoziata e controlli comunitari relativo al procedimento *"Comune di Vinci (FI) – Procedimento di VAS del primo Regolamenti Urbanistico. Documento preliminare art. 23 co. 2 L.R. 10/10 s.m.i."*, prot. interno 2013/38273-P, del 07/02/2013;

B. *Autorità di Bacino del Fiume Arno*, II° Settore Tecnico, Governo del Territorio, U.O. Assetto Idrogeologico, prot. interno n. 165, del 16/01/2013;

C. *Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana*, Osservazioni prot. interno n. 524 del 14/01/2013; cl. 34.13.01/8.35, del 27/03/2013;

D. *Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio,* comunicazione prot. Interno n. 445/VI/004 del 11/04/2013.

Nel seguito si dà conto di come detti contributi sono stati presi in considerazione nell'ambito della predisposizione del presente documento; in corsivo sono riportati, in breve, le osservazioni pervenute, a cui seguono le controdeduzioni del caso.

2.3.1 REGIONE TOSCANA

Il contributo istruttorio della Regione Toscana si compone di una serie di osservazioni e indicazioni puntuali con riferimento ai vari contenuti dell'Allegato 2 della L.R. n. 10/2010 (e s.m.i.).

Osservazione n. 1

L'Ente osserva nella propria nota come il Documento preliminare non delinei il quadro conoscitivo di riferimento, territoriale ed ambientale; a tal proposito ricorda che il Rapporto Ambientale (RA) dovrebbe fornire tale quadro.

Rispetto a tale osservazione, si fa notare che il quadro conoscitivo di base alle scelte programmatiche del RU, sia nell'ottica delle formulazioni per il primo quinquennio, sia in ottica più estesa, rimane immutato rispetto a quello elaborato per il PS.

Ciò, come si avrà modo di specificare oltre, anche a fronte della procedura avviata relativa alla Variante al Piano Strutturale, che, in ogni caso, non va a modificare né il quadro conoscitivo di base, né l'articolato attuativo che rimangono immutati. Pertanto, le opzioni in termini di disciplina dell'attività urbanistica ed edilizia per il territorio comunale di Vinci sono formulate sulla base dell'analisi e valutazione delle componenti territoriali e ambientali svolte in sede di Piano Strutturale.

Osservazione n. 2

L'Ente ribadisce che il RA dovrà delineare una strategia ambientale declinata in obiettivi ed azioni per il RU; in particolare ribadisce che vengano approfonditi gli aspetti di problematicità illustrati nel Documento Preliminare. Inoltre ai fini del raccordo dei contenuti del RU comunale con la pianificazione ad esso sovraordinata e di settore dovrà essere verificata la coerenza con la disciplina del PIT, PTCP, PAI e Piano Strutturale comunale.

Le annotazioni relative alla prima parte dell'osservazione sono state prese in considerazione in sede di analisi della coerenza interna del RU, nell'ambito della descrizione dei contenuti e della strategia dello stesso.

In quanto al raccordo tra il RU e la pianificazione sovraordinata e di settore, ne è stata data evidenza nell'ambito dell'analisi di coerenza esterna.

Osservazione n. 3

L'Ente suggerisce di provvedere, all'interno del RA, di effettuare valutazioni sugli effetti correlati alle nuove aree di espansione eventualmente previste dal RU.

Rispetto a tale osservazione, si segna che il primo RU di Vinci in formazione può essere definito *"ad espansione zero"*, con ciò intendendo che lo strumento in esame non contiene vere e proprie previsioni in termini di nuove aree di edificazione, quanto piuttosto interventi di riqualificazione nell'ambito dei tessuti urbanizzati esistenti. Infatti, la piena accettazione da parte del RU delle proiezioni di evoluzione della popolazione effettuate in sede di PS, unita alle prescrizioni di legge in relazione al tema del rischio idraulico, non consentono, per quanto riguarda il contesto territoriale di Vinci in esame, implementazioni significative.

Il RU manifesta perciò la sua assoluta conformità al dimensionamento delle UTOE, per altro molto stretto, effettuato in sede di Piano Strutturale. Ciò premesso, delle considerazioni metodologiche oggetto dell'osservazione n. 3 se n'è tenuto conto ai fini della valutazione degli effetti significativi potenzialmente legati alla realizzazione degli interventi di Piano.

Osservazione n. 4

Si evidenzia l'importanza di individuare e valutare ipotesi di scenari progettuali alternativi presi in considerazione alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale più adeguato (UTOE, sistema territoriale extraurbano, aree urbane compromesse carenti di standard qualitativi ecc.) per la definizione delle azioni di trasformazione proposte, tenendo conto di quanto emerso dalla fase di consultazione preliminare e dando evidenza di come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

L'evidenza di come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti in fase preliminare viene data nella presente sezione attraverso le controdeduzioni associate alle singole osservazioni pervenute.

Osservazione n. 5

Si richiede che nel RA sia svolta anche l'analisi di coerenza interna rispetto agli obiettivi di valenza ambientale integrati nel RU e verificata l'efficacia dell'insieme degli obiettivi, azioni e interventi di trasformazione, riqualificazione degli insediamenti e disciplina nel perseguire tali obiettivi ambientali assunti, evidenziando quelle previsioni che possono confliggere, in assenza di opportune prescrizioni e misure di mitigazione e/o compensazione, con uno o più obiettivi di tutela ambientale.

Per le criticità di maggior rilievo rilevate dovranno essere forniti indirizzi di sostenibilità e specifiche misure per impedire/ridurre/compensare nel modo più completo possibile gli impatti negativi rilevati anche sotto forma di indirizzi e prescrizioni per la pianificazione attuativa e la progettazione edilizia.

In relazione alle tematiche e problematiche ambientali segnalate nel DP ed inerenti le aree produttive presenti sul territorio, si ritiene opportuno indirizzare la pianificazione e progettazione di tali ambiti di trasformazione anche per riqualificare le aree esistenti, all'assunzione dei criteri e requisiti ambientali previsti per le aree APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata), a prescindere dalla sua costituzione. Le soluzioni proposte, rappresentano un valido riferimento nell'ottica di una pianificazione e progettazione sostenibile di tali aree, individuando specifiche azioni, interventi e misure di protezione di suolo e sottosuolo, di tutela della risorsa idrica, per la mobilità e logistica, per l'energia, per l'uso efficiente delle risorse e la gestione dei rifiuti, per la protezione dell'habitat e del paesaggio, per la protezione dell'inquinamento, per la tutela della salute e della sicurezza.

Le annotazioni a valenza metodologica sono state tenute in debita considerazione, sia in sede di valutazione della coerenza interna del RU, che in sede di valutazione dei possibili effetti ambientali associati alla realizzazione degli interventi previsti.

Per quel che concerne le indicazioni circa le aree produttive e commerciali, in via di principio si ribadisce la scelta operata di un regolamento *"ad espansione zero"*, discendente non solo dalla lettura del territorio effettuata prima in sede di Piano strutturale e poi con il processo di formazione del RU e dalle disposizioni legislative vigenti in tema di rischio idraulico, ma anche dalle scelte operate a suo tempo in sede di P.R.G. e, più in generale, dall'esperienza di gestione del medesimo.

In quanto alle indicazioni relative alle "*Linee guida per l'applicazione della disciplina APEA della Toscana*" il RU ha provveduto a prenderle in considerazione.

Osservazione n. 6

II programma di monitoraggio VAS dovrebbe essere concepito in modo integrato con quello di monitoraggio previsto per il RU e deve essere legalo alle azioni e agli interventi che presentano, a seguito della valutazione, aspetti di criticità in

riferimento agli effetti negativi nell'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni o aspetti di conflittualità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal RU.

Il sistema di monitoraggio VAS dovrebbe trattare aspetti quali l'individuazione di un set di indicatori ambientali in grado di misurare, ad intervalli stabiliti, gli impatti, le variazioni e i cambiamenti su quelle componenti ambientali sulle quali il RU andrà ad incidere e ad interferire, o sul quale si propone di interferire, sia in maniera positiva che in maniera negativa. La scelta degli indicatori dovrebbe essere orientata ai seguenti criteri e caratteristiche: indicatori certi e facilmente reperibili, di agevole interpretazione, aggiornabili, associabili ad una collocazione spaziale strategica in caso di valutazioni puntuali, indicatori qualitativi e quantitativi derivanti anche da standard di legge, indicatori cartografici. Un sistema così strutturato permetterà quindi di poter reindirizzare quelle che sono le azioni in conseguenza dei risultati ottenuti rispetto a quelli attesi. A corredo dell'azione di monitoraggio potranno così essere utilizzate le opportune misure di compensazione e mitigazione.

In ultimo si ricorda che, ai sensi dell'art. 5 co. 8 dei DL 13/05/2011, n. 70 (L. 12/07/2011, n. 106 smi), i Piani Attuativi introdotti con il RU potranno essere successivamente esclusi dalle procedure di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS, qualora non producano variante al RU e solo nel caso in cui vengano definiti e valutati "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti, i piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni" nell'ambito dello svolgimento dell'attuale procedura di VAS.

Pertanto si suggerisce di evidenziare i contenuti sopra citati per le aree di trasformazione soggette a PA e in particolare fomiti i criteri e le condizioni di sostenibilità ambientale e di compatibilità paesaggistica ed i conseguenti indirizzi e/o prescrizioni per la pianificazione attuativa, comprese le idonee misure per impedire/ridurre/compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi rilevati.

Le indicazioni contenute nella prima parte di tale osservazione, a valenza essenzialmente metodologica, sono state tenute in debito conto nella formulazione del programma di monitoraggio degli impatti ambientali significativi attesi dalla realizzazione del RU.

Per quanto concerne le indicazioni relative all'assoggettabilità a VAS dei piani attuativi di cui agli artt. 65 e seguenti della L.R. n. 1/2005, il Regolamento Urbanistico provvede a specificare quanto ricordato dall'Ente.

2.3.2 AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ARNO

Osservazione

L'Autorità di Bacino del Fiume Arno invita a prendere in considerazione, nel corso della procedura di formazione/modifica degli strumenti di Pianificazione territoriale e degli Atti comunali di governo del territorio, il Piano di bacino per gli stralci ad oggi approvati e i progetti di Piano, in itinere, con le relative Misure di salvaguardia.

In specie, richiama l'attenzione sui seguenti stralci:

- *"Assetto Idrogeologico" (PAI), approvato con D.P.C.M. 6 maggio 2005 (G.U. n. 230 del 3/10/2005);*
- *"Bilancio idrico" e le relative misure di salvaguardia, adottato con Del. di Comitato Istituzionale n. 204 del 28/2/2008 ed in vigore con la pubblicazione in G.U. n. 78 del 2/04/08, per quel che riguarda lo sfruttamento della risorsa idrica, ai fini dell'approvvigionamento da acque superficiali e sotterranee;*
- *Riduzione del "Rischio idraulico", approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999 (G.U. n. 226 del 22/12/1999) e s.m.i.*

Le osservazioni contenute nel contributo istruttorio dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno sono state recepite negli studi geologici e nella cartografia associata appositamente redatti ai fini del procedimento di formazione e approvazione del regolamento urbanistico.

Per quanto riguarda, in specie, la *pericolosità idraulica*, la necessità di appoggiare gli studi relativi ai più recenti rilievi regionali (rilievi "Lidar"), in virtù delle recenti disposizioni normative in materia, a garanzia di una notevole accuratezza di rilievo, ha sollecitato la *variante al Piano strutturale* estesa a tutto il territorio comunale, sia pur limitatamente alla cartografia della pericolosità idraulica e geomorfologica.

In conseguenza, ciò ha richiesto una modifica delle NTA del Piano strutturale che riguarderanno il solo *Titolo XIII – Pericolosità del territorio*, oltre a precisazioni minime tese a meglio esplicitare il senso della normativa di Piano relativamente agli standard urbanistici e al dimensionamento, senza che ciò comporti modifiche sostanziali.

Preme precisare che ciò non costituisce aggiornamento del quadro conoscitivo, consentendo meramente un approfondimento conoscitivo relativamente ad alcune aree di trasformazione, in virtù del sistema di conoscenze alla base della nuova produzione cartografica e che, in ogni caso, il regolamento urbanistico non prevede interventi di trasformazione in aree a pericolosità idraulica molto elevata, in conformità alla normativa regionale in materia di rischio idraulico.

Più nello specifico, dunque, la variante al Piano strutturale non comporta nuove o diverse previsioni, né, quindi, impatti significativi sull'ambiente talché non emergono soluzioni alternative da sottoporre a valutazione, ma la mera fattibilità dei singoli interventi demandata al Regolamento urbanistico. A conferma, come indicato, l'Autorità competente (presso il Circondario empolese Valdelsa) si è espressa favorevolmente alla mancata necessità di assoggettare a VAS detta variante, in risposta ad apposita richiesta di chiarimenti inviata dal Comune di Vinci.

2.3.3 SOPRINTENDENZA PER I BBAA DELLA TOSCANA

Osservazione

Con riferimento puntuale all'obiettivo assegnato al RU di "individuare e disciplinare il patrimonio storico e culturale, i luoghi per i quali devono essere garantite tutele particolari", di cui al Documento preliminare di VAS (All. C alla D.G.R. n. 210/2012), la Soprintendenza richiede che nel RU si presti particolare attenzione alla presenza di aree a rischio archeologico già censite in sede di Piano strutturale.

A tal proposito, il RU conferma la priorità assegnata alla tutela del patrimonio storico e culturale del territorio assumendo l'obiettivo evidenziato dalla Soprintendenza viene in qualità di obiettivo specifico di sostenibilità da perseguire attraverso una serie di azioni di dettaglio.

2.3.4 CONSORZIO DI BONIFICA DEL PADULE DI FUCECCHIO

Osservazione

In relazione all'obiettivo generale di conseguire la sostenibilità delle azioni di regolamentazione da parte del Comune di Vinci, anche in riferimento alla criticità e fragilità idraulica del territorio su cui dovrà attuarsi la variante al PS, così come espresso nella Del. G.C. n. 210 del 21/12/2012 e suoi allegati, il Consorzio manifesta il proprio allineamento.

Il Consorzio auspica altresì che, da parte dei progettisti, si tengano in debito rispetto tutte quelle iniziative, sommariamente richiamate, che ricalcano gli intenti perseguiti dall'Ente nell'ambito delle proprie attività.

Le osservazioni oggetto della comunicazione inviata in qualità di contributo istruttorio da parte dell'Ente Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio sono in linea con gli studi geologici prodromici e le scelte progettuali del regolamento urbanistico.

3 Analisi di coerenza delle previsioni urbanistiche

3.1 Coerenza interna

3.1.1 IL PRIMO REGOLAMENTO URBANISTICO DI VINCI

Nel rispetto e in attuazione del Piano strutturale, il Regolamento urbanistico disegna *le scelte di pianificazione operativa* del territorio comunale relativamente a due macro-ambiti di intervento, precisati dall'art. 55 della L.R. n. 1/2005, quali:

1. La *disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti*, che individua e definisce:

a) il **quadro conoscitivo** dettagliato e aggiornato periodicamente del **patrimonio edilizio ed urbanistico** esistente e delle funzioni in atto;

b) il **perimetro** aggiornato dei **centri abitati** inteso come delimitazione continua che comprende tutte le aree edificate e i lotti interclusi;

c) la **disciplina dell'utilizzazione**, del **recupero e della riqualificazione** del patrimonio urbanistico e edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico;

d) le aree all'interno del perimetro dei centri abitati nelle quali è permessa **l'edificazione di completamento o di ampliamento** degli edifici esistenti;

e) le aree per le opere di **urbanizzazione primaria e secondaria**;

f) la disciplina del **territorio rurale** (ai sensi del Titolo IV, Capo III della L.R. n. 1/2005);

g) la **disciplina delle trasformazioni non materiali** del territorio, che detta criteri di coordinamento tra le scelte localizzative, la regolamentazione della mobilità e della accessibilità, gli atti di competenza del comune in materia di orari e la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni (di cui all'art. 58 della L.R. n. 1/2005);

h) la valutazione di **fattibilità idrogeologica degli interventi** anche ai fini del vincolo idrogeologico di cui alla L.R. n. 39/2000 in base all'approfondimento degli studi di natura idrogeologica, geologica ed idraulica;

i) le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la **riqualificazione insediativa**.

1. La *disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio*, che individua e definisce:

a) gli **interventi di addizione** agli insediamenti esistenti consentiti anche all'esterno del perimetro dei centri abitati;

b) gli ambiti interessati da **interventi di riorganizzazione** del tessuto urbanistico;

c) gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i **piani attuativi** (di cui al Titolo V, Capo IV, Sezione I della L.R. n. 1/2005);

d) le aree destinate all'attuazione delle politiche di settore del comune;

e) le infrastrutture da realizzare e le relative aree;

f) il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche e urbanistiche, contenente il censimento delle barriere architettoniche nell'ambito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro superamento, per garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;

g) l'individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi (ai sensi degli artt. 9 e 10 del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327);

h) la disciplina della perequazione (di cui all'art. 60 della L.R. n. 1/2005).

Come innanzi detto, a seguito della L.R. n. 6/2012, che ha introdotto il nuovo co. 1 bis, l'art. 55 specifica altresì che, in relazione a tali ambiti di disciplina, il Regolamento urbanistico deve:

- dare conto della *conformità delle sue previsioni a quelle del piano strutturale* ed esplicitare la *relazione delle sue previsioni con i piani regionali e provinciali di riferimento*; e
- *motivare le scelte di pianificazione* con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana.

E' doveroso precisare inoltre che, a mente dell'art. 55, co. 5 e 6, mentre le previsioni e le norme per la gestione degli insediamenti esistenti hanno durata a tempo indeterminato, le previsioni della disciplina delle trasformazioni e gli eventuali vincoli preordinati all'esproprio perdono efficacia se alla scadenza del quinquennio dall'approvazione del RU non sono stati approvati i relativi piani attuativi o progetti esecutivi o la relativa convenzione (per i piani attuativi di iniziativa privata).

Da ciò ne consegue che il primo RU di Vinci, pur disegnando il progetto operativo discendente dal Piano strutturale *nel suo complesso*, dovrà esplicitare quelle *previsioni che si ritiene possibile attuare entro il termine di vigenza di cinque anni*, non potendo quindi esaurire il Piano Strutturale.

I dimensionamenti che, alla scadenza del quinquennio, abbiano perduto efficacia, rientreranno nei quantitativi residui del PS, disponibili per la definizione del successivo quadro previsionale strategico quinquennale.

L'insieme delle disposizioni attuative relative agli strumenti della pianificazione territoriale e agli atti di governo del territorio sono contenute nel *D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n. 3/R*.

3.1.2 STRATEGIE, OBIETTIVI ED AZIONI DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

La Regione Toscana ha compiuto una scelta precisa in materia urbanistica adottando una disciplina della relativa pianificazione di ordine comunale articolata in due parti: una strutturale e una operativa.

Per ciascuna delle due parti attraverso cui si dispiegano le funzioni primarie ed essenziali del governo del territorio assegnate ai Comuni (L.R. n. 1/2005, art. 7, co. 4) - il Piano strutturale e il Regolamento urbanistico - è stato definito un carattere specifico, diverse procedure di formazione e approvazione, diversi orizzonti temporali.

In riferimento al **Regolamento urbanistico, i connotati suoi propri rimandano alla specificazione del Piano strutturale e sono correlati alla definizione delle modificazioni del territorio, alla disciplina puntuale delle sue zone, ai progetti particolareggiati** (da eseguirsi in un determinato periodo, legato a uno o più mandati amministrativi).

Più nello specifico, il Regolamento urbanistico **è il luogo delle prescrizioni ordinarie attinenti le differenti parti di territorio** che, per il carattere e il ruolo che rivestono nella strategia del Piano strutturale, debbono essere conservate, adeguate, possono essere completate o trasformate.

Altri connotati specifici sono: la determinazione del regime dei suoli, l'individuazione di regole costruttive capaci di migliorare le qualità della città e del territorio, la possibilità di subire variazioni ad opera degli organismi comunali competenti.

Sul piano generale, la costruzione del primo RU di Vinci muove dal tentativo di stabilire il senso e il significato di un nuovo progetto per il territorio, che interpreti temi e questioni del "presente", a partire da quell'insieme di componenti sociali, economiche e territoriali che connotano la struttura identitaria del paesaggio e della comunità di Vinci. Ciò con riferimento ai contenuti, ai presupposti e agli obiettivi individuati dal *Piano Strutturale* e in relazione all'esperienza di gestione del *P.R.G. vigente*, dai quali "apprendere" e sviluppare quanto possibile per meglio riconoscere l'emergere di nuove domande, condividere e costruire strategie e criteri di intervento per la riqualificazione della città e la tutela del territorio.

Strategie capaci di *salvaguardare il patrimonio culturale esistente* e definire una struttura di riferimento coerente, in grado di *contenere e rappresentare gli elementi fondativi del Piano stesso*: una figura territoriale che il nuovo Piano Strutturale ha già delineato, entro la quale il Regolamento Urbanistico da forma a sistemi, percorrenze, spazi e nuove attrezzature; provando ad immaginare l'uso, la conservazione o la trasformazione dei differenti luoghi in relazione alla loro identità (storia, qualità, carattere, principi), attraverso analisi e progetti che insieme formino un sistema di azioni finalizzate a "sostenere" una chiara visione d'insieme.

È quindi a partire da queste valutazioni, dalle visioni e dall'insieme dei temi che si sono nel tempo depositati sul territorio, che prendere avvio la costruzione del nuovo RU: immaginando in questo modo di aprire una fase di studio tesa a cogliere e interpretare la domanda, il desiderio e la necessità di proposte innovative; finalizzate a perseguire gli obiettivi di gestione, sviluppo e tutela del territorio contenuti nel PS e nelle "*Norme per il governo del territorio*" della Regione Toscana (L.R. n. 1/2005).

In tal senso, il RU rende concretamente attuabili indirizzi e principi di quegli strumenti e allo stesso tempo esplicitarne la dimensione interpretativa, introducendo nella sua "disciplina":

- la definizione e le modalità operative dei criteri per la salvaguardia e gli interventi nelle diverse zone;
- le regole e le indicazioni per una loro corretta applicazione;
- le condizioni e le priorità dei progetti da sviluppare per migliorare qualità e funzionalità del territorio.

Ciò premesso, è possibile schematizzare la ***strategia del RU,*** declinata in ***obiettivi ed azioni***, come illustrato qui di seguito.

Tabella 1. Schema delle strategie, obiettivi ed azioni assunti dal RU di Vinci

Obiettivo strategico generale	Obiettivi specifici del RU	Azioni del RU
Coniugare conservazione, tutela del territorio e riqualificazione urbanistica	**OB 1** Fondare la legittimità del RU sullo *statuto del territorio*, nel rispetto delle invarianti strutturali e di parti specifiche del territorio, attraverso la salvaguardia dei suoi "beni"	**AZ 1**: Predisporre specifiche norme, criteri e modalità di attuazione degli interventi previsti per il *Sistema Ambientale*, il *Sistema della Residenza*, il *Sistema dei Luoghi Centrali*, il *Sistema della Produzione*, il *Sistema della Mobilità.* **AZ 2:** Definire le regole, le norme e le prescrizioni necessarie a guidare il recupero, la trasformazione e la manutenzione di tessuti e spazi aperti, sviluppando in particolare le azioni e gli interventi connessi agli obiettivi proposti dagli *schemi direttori*, attraverso piani e progetti destinati ad orientare la riqualificazione e la salvaguardia di alcuni luoghi strategici della città e del territorio **AZ 3:** Calcolare gli standard urbani e territoriali, i servizi e le aree commerciali delle diverse UTOE, correlando gli aspetti quantitativi alle strategie di localizzazione/distribuzione delle attrezzature e degli spazi pubblici connesse al Sistema dei Luoghi Centrali e ai progetti degli schemi direttori
	OB 2 Individuare e disciplinare il *patrimonio storico e culturale*, i luoghi per i quali devono essere garantite tutele particolari	**AZ 4:** Individuare e disciplinare le aree da sottoporre a recupero e riqualificazione urbana, le infrastrutture da realizzare all'esterno dei centri abitati, le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (viabilità, parcheggi, spazi verdi, ecc.) **AZ 5:** Dettagliare le prescrizioni relative a Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in relazione alle categorie di intervento cui le diverse parti del territorio comunale dovranno sottostare, in termini di "*conservazione*", "*mantenimento*", "*adeguamento*", "*trasformazione*" **AZ 6:** Identificare "materiali" e "trattamenti" per il progetto di suolo e indicare le loro caratteristiche

Poiché le Azioni del RU si fondano, necessariamente, sui principi ispiratori del Piano Strutturale, essendone lo strumento attuativo, di seguito sono brevemente richiamati alcuni concetti che facilitano la comprensione delle Azioni prescelte.

Il concetto dei ***Sistemi*** (**AZ 1**), secondo il PS, equivale ad immaginare un insieme di luoghi, spazi ed edifici riconoscibili e tra loro integrati. Al progetto viene affidato il compito di definire il ruolo e le prestazioni di ciascuna parte del territorio.

Nello specifico:

- il *Sistema ambientale* garantisce il corretto funzionamento del sistema ecologico del Comune, la sua sostenibilità e lo sviluppo della biodiversità;
- il *Sistema della mobilità* ha lo scopo di garantire l'accessibilità e l'integrazione delle differenti parti del territorio anche attraverso l'implementazione dell'offerta dei servizi e degli spazi che comportino una maggiore attenzione per le reti pedonali, ciclabili e destinate al servizio pubblico;

- il *Sistema della residenza* mira a garantire un'abitazione adeguata per tutti i cittadini; il Sistema della produzione ha lo scopo di garantire condizioni di efficienza produttiva, sostegno e salvaguardia per il tessuto economico.

Sempre secondo il PS comunale, agli ***Schemi direttori*** (**AZ 2**) è affidato il compito di costruire relazioni tematiche che uniscano luoghi e progetti con una medesima problematica.

- *Schema 1 - Il fiume, la città e gli affacci*: l'obiettivo è avviare un progetto di riqualificazione generale che sviluppi il recupero dell'Arno alla fruizione della città, il recupero dei contesti urbani e territoriali ad esso storicamente collegati, il progetto di nuove aree urbane poste in relazione con il fiume, il progetto di spazi verdi di connessione tra il fiume e gli insediamenti (residenziali e produttivi), il potenziamento dell'accessibilità e dello scambio tra Sovigliana-Spicchio ed Empoli, la riproposizione di un percorso pedecollinare alternativo, Limite- Sovigliana-Cerreto-Vinci, lungo la viabilità storica esistente sull'Arno.
- *Schema 2 - I luoghi di connessione tra i tessuti urbani di Sovigliana e Spicchio:* l'obiettivo è costituire un sistema integrato di aree e funzioni urbane finalizzato a fornire continuità e scambio alle diverse centralità presenti nei quartieri di Sovigliana e Spicchio (Viale Togliatti, Arno, Parco agricolo, ecc).
- *Schema 3 - Il parco agricolo di Spicchio-Sovigliana*: L'obiettivo è realizzare un "parco agricolo" comprendente un'ampia porzione di campagna, mantenendo integri i suoi caratteri principali (naturali e funzionali) e introducendo sequenze di spazi aperti per attività di tempo libero e pubblica utilità: è previsto il ripristino delle percorrenze verso la collina, le aree urbanizzate e il fiume; l'introduzione di aree per spettacoli ed eventi, all'occorrenza utilizzabili dalla protezione civile.
- *Schema 4 - La connessione territoriale di Streda*: l'obiettivo è la riqualificazione dell'ambito territoriale di Mercatale, principale direttrice di accesso a Vinci capoluogo, attraverso il recupero ambientale, funzionale e qualitativo dell'area produttiva, dell'accessibilità e della sosta; la creazione di una serie di centri e poli di promozione e sviluppo delle economie locali.
- *Schema 5 - La connessione territoriale di S. Ansano:* l'obiettivo è connettere la collina del Montalbano all'urbano di Spicchio e Sovigliana, "avvicinandola" attraverso la creazione di un articolato sistema di luoghi verdi lungo il rio di S. Ansano, finalizzato alla riqualificazione ambientale e alla messa in sicurezza dal rischio idraulico dell'area industriale di S. Ansano, di via Pietramarina e del fondovalle percorso dalla strada provinciale.
- *Schema 6 - Le centralità urbane e le diramazioni territoriali di Vinci capoluogo:* l'obiettivo è la costruzione di un sistema di relazioni e di fruizione che colleghi e dia "continuità" ai diversi luoghi centrali di Vinci (urbani e territoriali, esistenti e di progetto), attraverso il recupero e la valorizzazione delle emergenze architettoniche, dei manufatti di pregio storico-ambientale, degli spazi urbani e delle percorrenze territoriali.
- *Schema 7 - Le centralità urbane di Vitolini dal castello alle recenti espansioni:* l'obiettivo è la costruzione di un sistema di luoghi centrali a Vitolini: operazione finalizzata alla valorizzazione delle emergenze storiche, dei manufatti di pregio architettonico-ambientale, delle percorrenze territoriali; alla riqualificazione degli spazi urbani e delle aree di margine.
- *Schema 8 - Le percorrenze dei paesaggi Vinciani:* l'obiettivo è la riqualificazione e la valorizzazione della rete delle percorrenze storiche che presentano caratteristiche paesaggistiche rilevanti. con l'intento di favorire un sistema alternativo di fruizione del territorio e delle sue principali risorse culturali (storiche, naturalistiche e ambientali). Un nuovo - ma antico - modo di scoprire il territorio (i

paesaggi, i luoghi, la gente che li abita, le tradizioni, i prodotti locali), concedendosi il tempo necessario per un viaggiare lento e senza fretta.

- *Schema 9 - Il nuovo accesso di Vinci capoluogo:* l'obiettivo è la realizzazione di un nuovo percorso di accesso turistico a Vinci capoluogo (alternativo a quello di via Mercatale), che senza attraversare le aree industriali coniughi le modalità di un procedere lento, attento ai luoghi e al paesaggio, con la valorizzazione delle grandi ville fattorie ubicate lungo le linee dei crinali.
- *Schema 10 - Dentro e fuori il muro del Barco Mediceo*: l'obiettivo è la creazione di un sistema che favorisca lo sviluppo economico e la valorizzazione delle principali risorse culturali (storiche, naturalistiche e ambientali) presenti intorno al muro del Parco Mediceo: attraverso l'introduzione di migliori strutture di accoglienza turistica, connesse alla realizzazione di una "strada parco", che permetta la visita di questi luoghi del Montalbano (di elevato pregio ambientale e paesaggistico) promuovendo un turismo lento e contemplativo.

3.1.3 VERIFICA DELLA COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL RU

L'obiettivo della Valutazione di **Coerenza Interna** è quello di verificare la piena rispondenza degli obiettivi del RU a criteri di omogeneità ed organicità, evidenziando le eventuali possibili contraddizioni interne al Regolamento Urbanistico.

Il processo di verifica risulta piuttosto articolato e si sviluppa a partire dalle prime fasi di redazione del RU.

A questo fine, si procederà secondo le seguenti fasi:

a) **Fase I**: definizione degli **Obiettivi di sostenibilità ambientale** del RU;

b) **Fase II**: valutazione di coerenza tra **Obiettivi di sostenibilità** ed **Obiettivi/Azioni del RU**.

3.1.3.1 Fase I: gli Obiettivi di sostenibilità ambientale

L'approfondimento del quadro conoscitivo del territorio Comunale[3], indagato sotto molteplici aspetti, assieme all'esame della normativa in campo ambientale, consente di ricostruire, all'interno del Rapporto Ambientale, lo scenario di riferimento per il Regolamento Urbanistico.

Sulla base di tale scenario, sono stati definitigli **Obiettivi di sostenibilità** da perseguire in qualità di obiettivi "generali" del RU.

Gli **obiettivi di sostenibilità rappresentano le finalità generali** che il RU in esame si prefigge di raggiungere mediante le sue previsioni ed azioni programmatiche e, quindi, altro non **sono** che **termini di raffronto per la conduzione della valutazione ambientale/valutazione di sostenibilità** del RU stesso.

Tali obiettivi rappresentano il traguardo di lungo termine di una corretta politica di sostenibilità, nonché un compendio di obiettivi di natura ambientale, economica e sociale adottabili nella valutazione del Piano, in quanto rappresentano obiettivi orientati verso la sostenibilità.

Nella tabella seguente sono riportati gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale ritenuti pertinenti per la formazione del RU del Comune di Vinci; essendo il RU un atto di governo del territorio che si forma nel pieno rispetto dei contenuti del Piano Strutturale, gli Obiettivi di sostenibilità selezionati, per singole UTOE, equivalgono agli obiettivi di sostenibilità già utilizzati durante la formazione del PS del Comune di Vinci.

All'interno della tabelle sono state inoltre riportate alcune *Note* contenute nella Relazione di Sintesi della Valutazione Integrata del PS comunale nei casi in cui il PS prevedeva rimandi al Regolamento Urbanistico per una maggiore definizione.

[3] Per il cui dettaglio si rimanda al Quadro Conoscitivo redatto nel Piano Strutturale

Tabella 2. Principali obiettivi di sostenibilità ambientali di riferimento per il RU

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Note dal PS[4]
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4
Rumore ed energia	OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4
	OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4
	OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio	Il R.U dovrà definire le tecniche di bioedilizia da applicare agli edifici esistenti e a quelli di nuova realizzazione[5] (UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4).
	OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative	Il R.U dovrà definire le tecniche di bioedilizia da applicare agli edifici esistenti e a quelli di nuova realizzazione[5] (UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4)
Risorse Idriche	OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4; UTOE 5 e UTOE 6: Il R.U. stabilirà gli indirizzi e le modalità di intervento finalizzate alla riduzione dei consumi idrici ed al recupero delle acque piovane[5]
Suolo	OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali	UTOE 5 e UTOE 6: Per i nuclei rurali sprovvisti di rete fognante il RU dovrà definire le modalità di smaltimento delle acque reflue, orientando gli interventi su impianti di fitodepurazione[5]
	OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	UTOE 3
	OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini idrici da utilizzare in caso di eventi	UTOE 6
	OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole	UTOE 3
	OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale	UTOE 3
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4; UTOE 5: Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano
	OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi	UTOE 6: Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano
Traffico e mobilità	OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici	**UTOE 1:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 2**: Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 3**: Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano
	OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 6
	OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3

[4] Per "Note da PS" si intendono i rimandi al Regolamento Urbanistico effettuati nella Relazione di sintesi del procedimento di Valutazione Integrata a cui è stato assoggettato il PS.

[5] In merito alla bioedilizia si fa riferimento a quanto contenuto nel ***Regolamento per l'edilizia bio – eco sostenibile*** che il Comune di Vinci ha sottoscritto assieme ai Comuni di Capraia e Limite, Castelfiorentino, Castelfranco di Sotto, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Gambassi Terme, Montaione, Montespertoli, Montopoli Valdarno, Montelupo Fiorentino, San Miniato, Santa Croce sull'Arno.

Componenti e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Note dal PS[4]
	miglioramento del sistema viario	
	OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3
	OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali	UTOE 4: Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano
Rifiuti	OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani	UTOE 1; UTOE 2; UTOE 3; UTOE 4: Per tutte il RU dovrà definire il sistema delle isole ecologiche attrezzate[6]. UTOE 5; UTOE 6
Popolazione ed economia	OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi	**UTOE 1:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 2:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 3:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 4:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 5:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano **UTOE 6:** Il RU dovrà verificare e dimostrare il soddisfacimento della domanda di standard urbano
	OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale	**UTOE 1:** Rispetto del dimensionamento massimo ammissibile complessivo per i nuovi insediamenti industriali e artigianali, commerciali (medie strutture di vendita), direzionali e attività private e di servizio.
	OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica	**UTOE 1:** Rispetto delle dimensioni massime ammissibili per le strutture turistico ricettive. **UTOE 2:** Rispetto delle dimensioni massime ammissibili per le strutture turistico ricettive. **UTOE 3:** Rispetto delle dimensioni massime ammissibili per le strutture turistico ricettive. **UTOE 4:** Rispetto delle dimensioni massime ammissibili per le strutture turistico ricettive. **UTOE 5:** Rispetto delle dimensioni massime ammissibili per le strutture turistico ricettive. **UTOE 6:** Rispetto delle dimensioni massime ammissibili per le strutture turistico ricettive.
	OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive	**UTOE 2:** Rispetto del dimensionamento massimo ammissibile complessivo per i nuovi insediamenti industriali e artigianali, commerciali (medie strutture di vendita), direzionali e attività private e di servizio. **UTOE 3**: Rispetto del dimensionamento massimo ammissibile complessivo per i nuovi insediamenti industriali e artigianali, commerciali (medie strutture di vendita), direzionali e attività private e di servizio. **UTOE 4:** Rispetto del dimensionamento massimo ammissibile complessivo per i nuovi insediamenti industriali e artigianali, commerciali (medie strutture di vendita), direzionali e attività private e di servizio. **UTOE 5:** Rispetto del dimensionamento massimo ammissibile complessivo per i nuovi insediamenti industriali e artigianali, commerciali (medie strutture di vendita), direzionali e attività private e di servizio. **UTOE 6**: Rispetto del dimensionamento massimo ammissibile complessivo per i nuovi insediamenti industriali e artigianali, commerciali (medie strutture di vendita), direzionali e attività private e di servizio.

[6] Ad oggi superato in quanto il Comune risulta dotato del servizio di raccolta porta a porta.

3.1.3.2 Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni del RU

Una volta definiti gli *Obiettivi di sostenibilità ambientale* deve essere garantita, allo scopo di valutare la coerenza interna del Regolamento urbanistico comunale, la l*oro coerenza con gli obiettivi ed azioni propri e specifici del Regolamento*, e precedentemente già descritti.

Nella matrice di seguito riportata sono, dunque, messi in relazione, per singola matrice ambientale, gli Obiettivi di sostenibilità selezionati con le Azioni del Regolamento.

Tabella 3. Valutazione di coerenza interna tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Azioni del Regolamento Urbanistico

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Azioni del RU					
		AZ 1	AZ 2	AZ 3	AZ 4	AZ 5	AZ 6
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili						
Rumore ed energia	OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali						
	OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica						
	OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio						
	OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative						
Risorse Idriche	OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione						
Suolo	OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali						
	OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive						
	OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini idrici da utilizzare in caso di eventi						
	OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole						
	OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale						
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali						
	OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi						
Traffico e mobilità	OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici						
	OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica						
	OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario						
	OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati						
	OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali						
Rifiuti	OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani						
Popolazione ed economia	OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi						
	OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale						
	OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica						
	OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive						

Secondo quanto emerge dalla Valutazione condotta, le Azioni del Regolamento risultano coerenti con gli Obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

3.1.4 CONFORMITÀ DELLE PREVISIONI RISPETTO AL PIANO STRUTTURALE

La verifica di conformità con il Piano Strutturale comunale, strumento urbanistico direttamente sovraordinato rispetto al RU, rappresenta uno dei punti focali della corretta redazione del Regolamento Urbanistico comunale.

Specificatamente per la redazione del RU sono indirizzi operativi l'insieme delle indicazioni espresse per ciascun sistema funzionale, con prevalenza delle disposizioni sui sistemi territoriali rispetto ai sistemi funzionali, ed inoltre con gli ulteriori criteri, indirizzi e deroghe rispetto ai Sistemi Funzionali, espresse all'interno degli specifichi approfondimenti delle schedatura delle singole UTOE.

Il Regolamento Urbanistico è, difatti, lo strumento con il quale l'Amministrazione Comunale disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, nelle modalità forme e limiti contenute nel Piano Strutturale; traduce le direttive e gli indirizzi del Piano Strutturale in norme operative e prescrizioni che dettagliano le previsioni relative a sistemi, sottosistemi, ambiti e schemi direttori.

Il Regolamento Urbanistico dovrà regolamentare la fase attuativa degli interventi e delle trasformazioni delle territorio avvalendosi dei criteri e indirizzi dei sistemi funzionali e delle prescrizioni, criteri e indirizzi di cui ai sistemi territoriali e singole U.T.O.E.

In questa sede è giusto ricordare che è in corso la *Variante al Piano Strutturale*, ai sensi del DPGR 53/R per l'aggiornamento delle cartografie del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno; tale aggiornamento risulta associato alla disponibilità dei nuovi rilievi LIDAR a disposizione della regione Toscana i quali consentono una valutazione topografica della morfologia del territorio di estremo dettaglio.

La procedura è stata avviata formalmente di concerto con il procedimento di redazione del Regolamento Urbanistico (DGC n. 210 del 21/12/2012), precisando che, vista la differente complessità, successivamente all'avvio del procedimento potranno seguire anche due procedimenti distinti; inoltre a seguito del recepimento del parere dell'Autorità Competente in materia di VAS, tale Variante al PS è stata ritenuta non soggetta alla Valutazione Ambientale Strategica, né a verifica di assoggettabilità poiché non comporta impatti significativi sull'ambiente.

In generale le azioni del RU sono da intendersi quali l'applicazione di quelle azioni già definite dal PS; pertanto, nella tabella seguente sono riproposte:

- le Azioni del PS, con articolo delle Norme e le direttive per gli strumenti attuativi, con evidenziate, in grassetto, quelle demandate, anche solo parzialmente, a RU;
- le Azioni del RU previste per attuare le indicazioni del PS, con riferimento dell'elaborato, Articolo delle Norme nelle quali si esplicitano.

Tabella 4. Conformità tra Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico

PIANO STRUTTURALE		REGOLAMENTO URBANISTICO	
Obiettivi/Azioni	**Indirizzi al Regolamento Urbanistico**	**Azioni**	**Riferimenti specifici**
Titolo III: Invarianti strutturali e salvaguardie			
	Predisporre schedature di maggior dettaglio per individuare i *Beni di valore storico testimoniale*, da inserire nell'elenco delle invarianti strutturali	Con riferimento al PS, il RU individua le invarianti strutturali sulle Tavv. "*Usi del suolo e modalità di intervento*" e identifica, attraverso una schedatura di maggiore dettaglio (rilievo del patrimonio rurale), i beni di valore storico testimoniale, gli edifici e gli spazi aperti d'impianto storico (siglati co, cs, cv e/o individuati attraverso appositi "simboli") da inserire nell'elenco delle invarianti strutturali.	*Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali*
Beni di interesse storico-architettonici (**Art. 13 NTA**). Tutela, valorizzazione e mantenimento	Predisporre norme per la *conservazione e il recupero degli edifici, manufatti, spazi aperti, muri e terrazzamenti di uliveti e aree agricole di valore paesaggistico*, valutando gli usi attuali, le condizioni di integrità architettonica e tipologica degli stessi.	***Edifici, spazi e tessuti della "città storica" (zone A):*** l'obiettivo principale delle convenzioni è mantenere nella città storica determinate attività e una buona quantità di residenti, soprattutto giovani, anziani e famiglie di recente formazione. La convenzione potrà riguardare ad esempio la riqualificazione degli spazi d'uso pubblico, gli interventi di recupero della residenza, la quantità di alloggi destinati dal concessionario alla cessione o locazione a prezzi convenzionati, la durata degli obblighi. ***Parti, edifici e spazi del territorio agricolo (zone E):*** l'obiettivo principale delle convenzioni è mantenere l'uso agricolo del suolo, la conservazione dei suoi caratteri morfologici, la valorizzazione e la tutela del patrimonio ambientale, paesistico e architettonico. La convenzione potrà riguardare ad esempio percorsi e spazi d'uso pubblico, attrezzature, il recupero del patrimonio culturale, l'introduzione e/o il mantenimento di determinate colture, opere di mitigazione e compensazione ambientale. ***Altre parti del territorio comunale (zone B, C, D, F):*** l'obiettivo principale delle convenzioni è l'innalzamento della qualità spaziale e architettonica delle nuove realizzazioni, la riqualificazione e il recupero di aree destinate dal Piano a residenza, produzione e servizi, con caratteristiche tali da rispondere alle esigenze espresse dalla collettività e dai suoi diversi soggetti.	*Titolo III, Capo. 1 Art. 31 delle NTA – Convenzione.*
		Beni d'interesse storico architettonico: (…) Il RU prescrive per essi la tutela, la valorizzazione ed il mantenimento della qualità urbanistica, architettonica e documentaria, anche attraverso il riequilibrio delle funzioni e l'indicazione di possibili forme di riuso. Questi beni sono soggette alla categoria d'intervento "conservazione", secondo quanto previsto nei corrispondenti articoli del Capo II "Categorie di intervento" delle norme. ***Beni d'interesse storico culturale*:** (…) Il RU prescrive per essi la tutela, la valorizzazione ed il mantenimento. Questi beni sono soggetti alla categoria d'intervento "conservazione", secondo quanto previsto nei corrispondenti art. del Capo II "Categorie di intervento" delle norme. ***Beni d'interesse storico ambientale e paesaggistico***: (…) Il RU prescrive per essi la tutela, il ripristino e la valorizzazione, oltre al divieto di nuova edificazione. Questi beni sono soggetti alla categoria d'intervento "conservazione", secondo quanto previsto nei corrispondenti articoli del Capo II "Categorie di intervento" delle norme. ***Aree di preminente valore naturalistico, Paesaggi terrazzati, Paesaggi di crinale di valore percettivo, Paesaggi periurbani di transizione, Paesaggi agricoli specializzati, Paesaggi di fondovalle fluviale***: nel rispetto degli indirizzi finalizzati alla salvaguardia dei paesaggi di Vinci e alla tutela di parti del territorio connotate da peculiarità naturalistiche, condizioni di fragilità e/o criticità ambientale, valgono per queste aree le indicazioni e le prescrizioni di Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in cui ricadono (…).	*Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali*
Beni di interesse storico-culturale (**Art. 14 NTA**) Tutela, valorizzazione e mantenimento	Predisporre *norme per la conservazione e il recupero di edifici, manufatti, spazi aperti*, valutando gli usi attuali, le condizioni di integrità architettonica e tipologica degli stessi	Vedere quanto definito per Art. 13 delle NTA del PS	*Tavole "Usi del suolo e modalità di intervento" e Capo II delle NTA: Artt. 36 a 57*
Beni di interesse storico ambientale e paesaggistico **(Art. 15 NTA)** Tutela, valorizzazione e mantenimento	Predisporre specifiche norme per la conservazione e il recupero di questi elementi, valutando gli usi attuali, le condizioni di integrità e le caratteristiche fisico-ambientali degli stessi.	Con riferimento al PS, il RU individua le invarianti strutturali sulle Tavv. "*Usi del suolo e modalità di intervento*" e identifica, i beni di valore storico testimoniale, gli edifici e gli spazi aperti d'impianto storico (siglati co, cs, cv e/o individuati attraverso appositi "simboli") da inserire nell'elenco delle invarianti strutturali.	*Tavole "Usi del suolo e modalità di intervento" e Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali*
Beni di interesse storico archeologico (**Art. 16 NTA**) Tutela, valorizzazione e mantenimento			
Viabilità fondativa (**Art. 17 NTA**) Tutela, valorizzazione e mantenimento	Predisporre norme per favorire l'uso di queste *strade* nella componente pedonale e/o ciclabile; incentivare e favorire interventi di riqualificazione, ripristino e miglioramento prevedendo se necessario la realizzazione di nuovi tratti, di limitata estensione, quando finalizzati alla connessione tra gli itinerari principali, indicati dalla trama dei collegamenti del sistema ambientale.	***Viabilità fondativa***: Il RU prescrive per essa la tutela e il mantenimento del tracciato, l'obbligo di garantire la percorribilità pubblica e la sua continuità (anche nei casi in cui questa non sia più presente o risulti privatizzata). Il RU predispone inoltre specifiche norme per favorire l'uso di queste strade nella componente pedonale e/o ciclabile; incentivare e favorire interventi di riqualificazione, ripristino e miglioramento (anche con modesti adeguamenti del tracciato e della sezione), prevedendo se necessario la realizzazione di nuovi tratti, di limitata estensione, quando finalizzati alla connessione tra gli itinerari principali, indicati dalla trama dei collegamenti del sistema ambientale.	*Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali*
Reticolo idrografico delle acque pubbliche (**Art. 19 NTA**) Tutela assoluta	Predisporre norme per favorire e incentivare gli interventi finalizzati al r*ecupero della naturalità dei corsi d'acqua*: prevedendo l'eliminazione del degrado e delle criticità, il miglioramento del regime idraulico, della qualità biologica, della fruizione pubblica delle sponde. Dovrà inoltre individuare il nuovo tracciato del rio di S. Ansano, previsto in sostituzione di quello compreso all'interno dell'area industriale, da realizzare con alveo naturale, alberature e annesso percorso di servizio.	Nelle parti di territorio ricadenti nel Sottosistema Connessioni fluviali il RU, oltre ad individuare fasce di rispetto e/o di salvaguardia nelle quali sono vietati tutti gli interventi che possono modificare gli equilibri idrogeologici ed ecologici, prevede e consente interventi finalizzati: -alla salvaguardia ed al riequilibrio degli ecosistemi fluviali, che favoriscano la continuità del reticolo idrografico, la tutela degli alvei e di tutte le aree di divagazione delle acque; - alla salvaguardia, ripristino e potenziamento delle fasce vegetazionali riparali (rinaturalizzazione); - alla salvaguardia, degli assetti agricoli tradizionali, anche con interventi di manutenzione e ripristino della continuità del sistema dei fossi e la riconversione delle colture non compatibili; - all'eliminazione o al contenimento del rischio idraulico con interventi di riqualificazione idrogeologica e riassetto idraulico; - all'apertura di percorsi ciclo-pedonali, itinerari e punti attrezzati per il tempo libero e le attività di tipo didattico naturalistico.	*Parte III Titolo IV Art. 99* *Parte III Titolo IV Art. 96*
Titolo IV: Invarianti strutturali e di paesaggio e tutele			
Aree strategiche per interventi di prevenzione del rischio idraulico (**Art. 21 NTA**) Tutela assoluta	Il PS individua le "*Invarianti strutturali di paesaggio e tutele*": le aree destinate a interventi di regimazione idraulica per la prevenzione del rischio idraulico. Il Piano prescrive per esse una tutela con vincolo assoluto di inedificabilità. La perimetrazione di queste aree potrà essere soggetta a modifiche sulla base delle esigenze specifiche derivanti dalla progettazione definitiva delle opere di regimazione	Il RU definisce, all'interno degli studi idraulici e NTA, criteri generali per la prevenzione del rischio idraulico nonché la tipologia degli eventuali interventi attuabili sulla base delle classi di fattibilità e pericolosità idraulica.	*Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali* *Parte V Art. 156 - Fattibilità idraulica*

PIANO STRUTTURALE		REGOLAMENTO URBANISTICO	
Obiettivi/Azioni	**Indirizzi al Regolamento Urbanistico**	**Azioni**	**Riferimenti specifici**
	idraulica. Il RU dovrà predisporre specifiche norme per individuare le caratteristiche ed i criteri di progettazione delle infrastrutture idrauliche; potrà inoltre consentire la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali se non diversamente localizzabili e non in contrasto con altre norme del PS, purché compatibili con la realizzazione delle opere di regimazione idraulica.		
Fasce di rispetto dei corsi d'acqua (**Art. 22 NTA**) Tutela	Predisporre norme per rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua, tutela dei corpi idrici superficiali, delle formazioni riparali ad essi collegate, mantenimento dell'attività agricola nel rispetto morfologico, idrogeologico, geomorfologico e strutturale del suolo; al mantenimento delle aree boscate e del sottobosco con il divieto di effettuare "attività di ceduazione.	Ambiti sottoposti a salvaguardia ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 "Aree di interesse paesaggistico". Il RU prescrive per esse la tutela e prevede una fascia di rispetto, per un'ampiezza di 150 metri, su entrambe le sponde dei corsi d'acqua, per i tratti di alveo esterni alle aree urbanizzate individuati sulle tavole	*Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali* *Titolo III, Parte II Progetto suolo, Capo V.*
Aree di preminente Valore Naturalistico (**Art. 23 NTA)** **Vincolo**	Predisporre norme finalizzate: alla conservazione e potenziamento della componente biotica del territorio; alla regolamentazione e limitazione dello sfruttamento delle risorse boschive; al contenimento delle pressioni antropiche, insediative ed infrastrutturali.		*Titolo I Art. 4 delle NTA – Invarianti strutturali* Parte III Titolo IV Artt. 87-88-93-95-96
Paesaggi terrazzati (**Art. 24 NTA**) Vincolo	Predisporre norme finalizzate al mantenimento, conservazione, recupero e riqualificazione: delle strutture terrazzate e degli altri manufatti; degli assetti agricoli coerenti con l'elevata qualità paesaggistica; degli assetti edilizi ed urbanistici esistenti, nella loro caratterizzazione formale e tipologica (impiego di materiali, tecnologie, caratteristiche costruttive, finiture, impianti vegetazionali e sistemazione degli spazi esterni); degli assetti colturali (conservazione di risorse e memorie storiche)		
Paesaggi di crinale di valore percettivo (**Art.25 NTA**) Tutela	Conservazione ed il mantenimento: dei caratteri storico-morfologici degli insediamenti, dei percorsi esistenti con la riproposizione dei percorsi dimessi, degli assetti colturali, dei manufatti di valore storico presenti lungo i tracciati di crinali (tabernacoli, cappelle, cippi, ecc), delle emergenze vegetazionali di pregio e delle alberature a filari o isolate.		
Paesaggi periurbani di transizione (**Art.26 NTA**)	Predisporre norme finalizzate: alla conservazione del patrimonio edilizio esistente salvaguardando le tradizioni architettoniche locali; al recupero della maglia poderale e degli assetti agrari tradizionali; alla riqualificazione delle aree abbandonate o sotto utilizzate da destinare ad usi agricoli coerenti con le necessità dell'ecosistema urbano.		
Paesaggi agricoli specializzati (**Art.27 NTA**) Mantenimento degli elementi strutturanti il paesaggio agrario	Predisporre norme finalizzate: al mantenimento della forma dei campi e degli assetti colturali; il funzionamento della rete scolante; la conservazione delle piantate di carattere strutturale, dei filari di alberi, delle strade poderali e del patrimonio edilizio esistente salvaguardando le tradizioni architettoniche locali		
Paesaggi di fondovalle fluviale (**Art.27 bis NTA**) Salvaguardia degli ambiti fluviali come habitat da conservare	Predisporre norme finalizzate alla conservazione, ripristino e potenziamento: degli ecosistemi fluviali e della loro continuità; delle trame vegetazionali tipiche degli "ambienti umidi"; degli assetti colturali tipici delle aree di fondovalle; della rete idrografica naturale. dovrà inoltre individuare le operazioni necessarie per: la rinaturalizzazione della rete idrografica artificiale le modalità di realizzazione di eventuali vasche di laminazione; l'eliminazione delle occlusioni, delle barriere e dei muri a retta, presenti lungo i corsi d'acqua e quant'altro impedisca il libero deflusso delle acque; il potenziamento delle fasce boscate riparie; il controllo dei prelievi e delle immissioni nei corsi d'acqua.		
Titolo V: Sistemi, Sottosistemi e Ambiti			
Specificare per ciascun sottosistema o ambito gli usi principali caratterizzanti o loro articolazioni e altri usi principali o loro articolazioni eventualmente ammessi. Individuare le attrezzature ed i servizi di livello provinciale e/o regionale di cui all'art. 24 del PTCP di Firenze. Prescrivere per gli interventi (pubblici e privati) che richiedono un forte movimento di terra la necessità di avere, per quanto di sua competenza, il parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana.			*Tavole degli "Usi del suolo e modalità di intervento"* *Titolo II, Art. 6 delle NTA – Destinazioni d'uso*
Titolo VI: Sistema ambientale			
Per brevità di esposizione, nonché evitare eccessive duplicazioni di medesime indicazioni, si rimanda alla consultazione diretta delle NTA del PS, dagli **Artt. 34 – 66** dove sono descritti, per ciascun Sottosistema ambientale, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i **Sottosistemi ambientali** sono riassumibili in: *salvaguardia e recupero dei boschi e arbusteti degradati e rinaturalizzazione guidata; mantenimento e incentivazione della funzione agricola e salvaguardia dell'agricoltura tradizionale; miglioramento delle condizioni ambientali e paesaggistiche delle aree agricole speciali e manufatti; salvaguardia e riequilibrio dei sistemi fluviali; individuazione di luoghi con specifiche azioni di salvaguardia per migliorare le criticità ambientali; messa in sicurezza del rischio di esondazione; miglioramento della funzionalità dell'Arno; creazione di aree da destinare a servizi, percorsi didattici, servizi culturali; valorizzazione dei mulini.*			*Tavole degli "Usi del suolo e modalità di intervento"* *Titolo IV Sistema ambientale Artt. 81 a 121 delle NTA*
Titolo VII: Sistema della Residenza			
Per brevità di esposizione, nonché evitare eccessive duplicazioni di medesime indicazioni, si rimanda alla consultazione diretta delle NTA del PS, dagli **Artt. 67 – 73** dove sono descritti, per ciascun Sottosistema, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i **Sottosistemi della residenza** sono riassumibili in: *considerazione le opzioni costruttive, le tecniche e tecnologie ad oggi disponibili che puntano ad elementi quali il risparmio energetico, l'abbattimento delle emissioni nocive nell'aria, l'utilizzo di materiali edilizi ecosostenibili, così da concepire e realizzare gli edifici in modo da consentire un'ottimizzazione nella gestione delle risorse idriche, delle risorse energetiche (per il riscaldamento e il raffrescamento), dei rifiuti, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento impiantistico e la limitazione della dispersione di calore, definendo standard per un migliore isolamento delle case. Inoltre potrà promuovere interventi che prevedano la progettazione e l'attivazione di modelli condominiali che favoriscano le relazioni umane, la partecipazione dell'utenza, la mutualità e il reciproco scambio di prestazioni e servizi.*			*Tavole degli "Usi del suolo e modalità di intervento"* *Titolo V Sistema della residenza Artt. 122 a 124 delle NTA*
Titolo VIII: Sistema dei Luoghi centrali			
Per brevità di esposizione, nonché evitare eccessive duplicazioni di medesime indicazioni, si rimanda alla consultazione diretta delle NTA del PS, dagli **Artt. 74 -84** dove sono descritti, per ciascun Sottosistema, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i ***Sottosistemi dei luoghi centrali***, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i Sottosistemi sono riassumibili in: *interventi mirati alla conservazione, alla riqualificazione e al miglioramento delle strutture esistenti ed alla realizzazione di nuove attrezzature secondo elevati standard prestazionali e funzionali, entro un disegno complessivo di costruzione di sequenze significative; obiettivo prioritario sarà il miglioramento dell'accessibilità pedonale sia per la fruizione puntuale che per la continuità dei percorsi.*			*Tavole degli "Usi del suolo e modalità di intervento"* *Titolo VI Sistema dei luoghi centrali Artt. 125 a 127 delle NTA*
Titolo IX: Sistema della produzione			
Per brevità di esposizione, nonché evitare eccessive duplicazioni di medesime indicazioni, si rimanda alla consultazione diretta delle NTA del PS, dagli **Artt. 80 - 84** dove sono descritti, per ciascun Sottosistema, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i ***Sottosistemi della produzione***, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i Sottosistemi sono riassumibili in: *specificare i parametri qualitativi e dimensionali per la realizzazione o la ristrutturazione degli edifici industriali e loro pertinenze, ed inoltre predisporre norme orientate a perseguire i seguenti obiettivi: - elevare gli standard funzionali e prestazionali anche con la predisposizione di elementi di filtro e compensazione, sia negli insediamenti esistenti che in quelli in previsione; - miglioramento della accessibilità rendendo minime le interferenze con gli spostamenti legati alla residenza; incentivare interventi prevalentemente orientati alla riqualificazione degli spazi aperti allo scopo di consentirne un loro più razionale utilizzo, con incremento delle dotazioni di parcheggi, negli insediamenti esistenti; individuazione di spazi aperti, servizi ed attrezzature adeguate negli insediamenti in previsione; promuovere l'installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili, utilizzo tecniche costruttive finalizzate al risparmio energetico; individuare sistemi di abbattimento degli inquinanti, sistemi di smaltimento e depurazione di acque reflue nere e chiare, riciclaggio delle acque utilizzate a scopi produttivi.*			*Tavole degli "Usi del suolo e modalità di intervento"* *Titolo VII Sistema della produzione Artt. 128 a 130 delle NTA*
Titolo X: Sistema della Mobilità			
Per brevità di esposizione, nonché evitare eccessive duplicazioni di medesime indicazioni, si rimanda alla consultazione diretta delle NTA del PS, dagli **Artt. 85 - 93** dove sono descritti, per ciascun Sottosistema, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i Sottosistemi, gli Indirizzi per il RU. In generale, comunque, gli Obiettivi e le Azioni indicate per i Sottosistemi sono riassumibili in: prevedere norme per l'adeguamento e la riqualificazione dei tracciati esistenti, rendendoli uniformi in termini di caratteristiche strutturali e di utilizzo, e la realizzazione di nuove infrastrutture secondo le caratteristiche prestazionali stabilite. Alle NTA del RU dovrà essere allegata una "*Guida agli interventi sulle strade*" che, oltre a contenere schemi generali del Sistema della mobilità,			*Tavole degli "Usi del suolo e modalità di intervento"* *Titolo VIII Sistema della*

PIANO STRUTTURALE	REGOLAMENTO URBANISTICO	
Obiettivi/Azioni **Indirizzi al Regolamento Urbanistico**	**Azioni**	**Riferimenti specifici**
dovrà prescrivere (in forma di tabelle sintetiche e di abaco) gli elementi costitutivi, la classificazione, i requisisti prestazionali e le caratteristiche geometriche e funzionali rilevanti che riguardano le sedi stradali ad esso appartenenti. Il RU dovrà, per quanto possibile, prevedere interventi di ridefinizione della sezione stradale e delle aree adiacenti con l'obiettivo di individuare percorsi destinati prioritariamente alla mobilità ciclabile e/o pedonale come soluzione complementare ed alternativa all'utilizzo degli autoveicoli privati negli spostamenti interni o tra i maggiori centri abitati e come attrezzatura per il tempo libero e per la fruizione turistica, nel rispetto dei valori paesistici individuati		*mobilità Artt. 131 a 139 delle NTA*
Titolo XI: Azioni progettuali strategiche (Gli Schemi Direttori)		
Gli ***Schemi Direttori*** (SD) organizzano e mettono in relazione interventi di natura strategica, stabilendo la priorità e la fattibilità degli stessi; essi individuano inoltre le scelte fondamentali ed i luoghi per i quali il RU dovrà predisporre specifiche norme o individuare elementi, prescrizioni e parametri necessari alla redazione dei successivi Piani Attuativi. Per una descrizione dettagliata si rimanda alla consultazione delle NTA del PS (**Artt. 94 – 104**)	Le aree interessate da un insieme coordinato di interventi strategici previsti negli Schemi Direttori del PS, contrassegnate sulle Tavv. "*Usi del suolo e modalità di intervento*" dalla sigla **PX**, dovranno essere sottoposte all'elaborazione di un Progetto Norma (di iniziativa pubblica) in relazione agli obiettivi e ai contenuti degli Schemi Direttori che le comprendono. In assenza di un progetto norma che permetta l'elaborazione di un piano attuativo (di iniziativa pubblica o privata), in queste aree è consentito mantenere gli usi e le attività esistenti, se ammessi nel sistema, sottosistema o ambito di appartenenza, qualora risultino già presenti alla data di adozione del Regolamento Urbanistico.	*Art. 3 delle NTA Valore prescrittivo dei documenti costitutivi*
Titolo XII: Salvaguardia delle risorse ambientali		
Il PS definisce delle condizioni base per procedere alla trasformabilità del territorio, nel rispetto dei seguenti criteri: Tutela della qualità dell'aria; protezione del suolo dai processi di eccessiva impermeabilizzazione e mantenimento del carico idraulico nelle aree limitrofe a zone soggette a ristagno di acqua; tutela e rispetto delle acque superficiali e sotterranee.		*Parte V Artt. 152 – 153 delle NTA*
Titolo XIII: Pericolosità del territorio		
Il PS opera nella prevenzione del rischio geomorfologico, idraulico e sismico.	All'interno della Parte V delle NTA del RU sono stabiliti gli interventi sul suolo, sottosuolo e corsi d'acqua da intendersi quali Norme prescrittive per tutto il territorio	*Parte V delle NTA Fattibilità geologica, idraulica e sismica Artt. 154 - 157*

3.2 Coerenza esterna

Il lavoro di redazione del Regolamento Urbanistico deve garantire una costante Coerenza Esterna nei confronti dei differenti Piani che coinvolgono il medesimo ambito territoriale e/o la medesima tematica.

Lo scopo dell'analisi di coerenza consiste nel verificare, durante la redazione del RU, se le differenti opzioni strategiche e gestionali possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare.

A tal scopo, lo strumento di verifica utilizzato è rappresentato da un quadro sinottico, all'interno del quale gli obiettivi di sostenibilità ambientale del RU saranno posti a confronto con quelli desunti dai Piani a livello regionale e con i diversi strumenti di pianificazione e politiche di livello provinciale.

L'esito della valutazione di coerenza consisterà in un giudizio espresso in forma "qualitativa" per mezzo dell'utilizzo di simboli, chiari e di agevole lettura, atti a raffigurare il grado di soddisfacimento del requisito di coerenza.

I Piani per i quali verrà effettuata la Valutazione di Coerenza sono di seguito elencati:

- Legge Regionale 1/2005 e s.m.i.;
- Regolamento di attuazione della L.R. 1/2005 e s.m.i.;
- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana;
- Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA);
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (2011 – 2015);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Firenze;
- Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze;
- Piano Industriale ATO 5;
- Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Arno;
- Piano di Classificazione acustica comunale.

3.2.1 LEGGE REGIONALE 1/2005 E S.M.I.

La L.R. n. 1/2005 e s.m.i. "*Norme per il governo del territorio*" stabilisce, tra i molteplici contenuti in materia di governo del territorio, l'attività della disciplina urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale. A tal fine la Legge Regionale afferma che lo svolgimento di tali attività e l'utilizzazione delle risorse territoriali ed ambientali deve avvenire **garantendo la salvaguardia e il mantenimento dei beni comuni e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento dei beni comuni**, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

I Comuni, le Province e la Regione per seguono, nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite dalla LR:

a) la conservazione, la valorizzazione e la gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;

b) lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima integrazione tra i diversi territori della Regione;

c) lo sviluppo delle potenzialità della montagna , della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambient al e ad esse peculiari;

d) l'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;

e) la maggior e sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;

f) una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca:

1) la riduzione dei consumi energetici;

2) la salvaguardia dell'ambient e naturale;

3) la sanità ed il benessere dei fruitori;

4) l'eliminazione delle bar rie re architettoniche

5) l'organizzazione degli spazi che salvaguardino il diritto all'autodeterminazione delle scelte.

Il RU disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale; esso si compone di due sezioni principali:

- disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti;
- disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio.

Il RU dà conto della conformità delle sue previsioni a quelle del PS, esplicita la relazione delle sue previsioni con i piani regionali e provinciali di riferimento; motiva le scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio e per la salute umana.

La *disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti* individua e definisce:

- il quadro conoscitivo dettagliato ed aggiornato periodicamente del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e delle funzioni in atto;
- il perimetro aggiornato dei centri abitati inteso come delimitazione continua che comprende tutte le aree edificate e i lotti interclusi;
- la disciplina dell'utilizzazione, del recupero e della riqualificazione del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, compresa la tutela e la valorizzazione degli edifici e dei manufatti di valore storico e artistico;
- le aree all'interno del perimetro dei centri abitati nelle quali è permessa l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti;
- le aree per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria nel rispetto degli standard di cui all'articolo 53,comma 2, lettera c);

- la disciplina del territorio rurale ai sensi del titolo IV, capo III;
- la disciplina delle trasformazioni non materiali del territorio;
- la valutazione di fattibilità idrogeologica degli interventi anche ai fini del vincolo idrogeologico di cui alla L.R. 39/2000 in base all'approfondimento degli studi di natura idrogeologica, geologica ed idraulica;
- le aree e gli ambiti sui quali perseguire prioritariamente la riqualificazione insediativa.

La disciplina delle trasformazioni non materiali del territorio detta criteri di coordinamento tra le scelte localizzative, la regolamentazione della mobilità e della accessibilità, gli atti di competenza del comune in materia di orari e la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni.

Mediante la *disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio*, il RU individua e definisce:

- gli interventi di addizione agli insediamenti esistenti consentiti anche all'esterno del perimetro dei centri abitati;
- gli ambiti interessati da interventi di riorganizzazione del tessuto urbanistico;
- gli interventi che, in ragione della loro complessità e rilevanza, si attuano mediante i piani di cui al presente titolo, capo IV, sezione I;
- le aree destinate all'attuazione delle politiche di settore del comune;
- le infrastrutture da realizzare e le relative aree;
- il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche, contenente il censimento delle barriere architettoniche nell'ambito urbano e la determinazione degli interventi necessari al loro superamento, per garantire un'adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;
- la individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità);
- la disciplina della perequazione.

Nella matrice seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale della LR e gli obiettivi di sostenibilità del RU.

Per brevità di esposizione si riportano nella matrice seguente esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità per i quali è stata verificata la Coerenza.

Tabella 5. Valutazione di Coerenza

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale della LR				
	(Art. 37) Garantire trasformazioni nel rispetto della qualità urbana, ambientale, edilizia e accessibilità	(Art. 37) Organizzare gli spazi con una corretta distribuzione delle funzioni	(Art. 39) Valorizzare l'economia rurale e montana con il consolidamento dell'attività agricola integrata con le altre funzioni e settori produttivi	(Art. 74bis) Incentivare la razionalizzazione del patrimonio edilizio esistente e promuovere la rigenerazione delle aree urbane degradate	(Art. 74quater) Incentivare interventi di riutilizzo e recupero degli edifici a destinazione d'uso industriale o artigianale e ridurre consumo di suolo
OB SA 1: Migliorare qualità dell'aria attraverso il miglioramento della viabilità e sviluppo di fonti energetiche rinnovabili					
OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali					
OB SA 3: Risanare criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica					
OB SA 4: Incentivazione tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio					
OB SA 5: Ridurre emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative					
OB SA 6: Riduzione consumi idrici					
OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali					
OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive					
OB SA 9: Riduzione del rischio incendi					
OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole					
OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico					
OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali					
OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi					
OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici					
OB SA 54: Realizzazione rete di percorsi stradali per fruizione turistica dell'intero territorio					
OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario					
OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati					
OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali					

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale della LR				
	(Art. 37) Garantire trasformazioni nel rispetto della qualità urbana, ambientale, edilizia e accessibilità	(Art. 37) Organizzare gli spazi con una corretta distribuzione delle funzioni	(Art. 39) Valorizzare l'economia rurale e montana con il consolidamento dell'attività agricola integrata con le altre funzioni e settori produttivi	(Art. 74bis) Incentivare la razionalizzazione del patrimonio edilizio esistente e promuovere la rigenerazione delle aree urbane degradate	(Art. 74quater) Incentivare interventi di riutilizzo e recupero degli edifici a destinazione d'uso industriale o artigianale e ridurre consumo di suolo
OB SA 19: Garantire la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani					
OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi					
OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale					
OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica					
OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive					

3.2.2 REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA L.R. 1/2005 E S.M.I.

In attuazione all'Art. 62, com. 1 e 2 della LR 1/2005 e s.m.i., in sostituzione al regolamento 26/R del 2007, è stato emanato il **Regolamento regionale 53/R** in materia di Indagini geologiche.

Il Regolamento disciplina, nello specifico:

- le direttive tecniche per le indagini atte a verificare la pericolosità del territorio sotto il profilo geologico, idraulico, la fattibilità delle previsioni e per la valutazione degli effetti locali e di sito in relazione all'obiettivo della riduzione del rischio sismico;
- il procedimento per il deposito delle indagini geologiche;
- le modalità di controllo delle indagini geologiche.

All'Art. 3, com. 1, let. b) si afferma che: "*il Comune correda il RU, i Piani complessi di intervento ed i Piani attuativi delle indagini dirette ad individuare le condizioni che garantiscono la fattibilità degli interventi di trasformazione*".

In ragione di ciò il RU comunale di Vinci risulta corredato da tali studi specialistici, e nello specifico:

- Studi di fattibilità geologica, idraulica e sismica;
- Schede di fattibilità per i Progetti Norma;
- Carta della fattibilità geologica, idraulica e sismica per i Piano Attuativi, le Aree di Trasformazione, completamento e saturazione.

3.2.3 PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE DELLA REGIONE TOSCANA (PIT)

Il P.I.T. regionale della Toscana con valore di Piano Paesaggistico in attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio definisce lo Statuto del territorio e formula le direttive, le prescrizioni e le salvaguardie concernenti le invarianti strutturali che lo compongono, individuando le agende strategiche di cui lo statuto si avvale ai fini della sua efficacia.

Preliminarmente alla valutazione è necessario ricordare che attualmente risulta in fase di elaborazione il Piano Paesaggistico regionale.

Il P.I.T. Regionale definisce lo statuto del territorio toscano mediante l'individuazione dei "*metaobiettivi*" con duplice valenza, statutaria e strategica. L'agenda strategica del P.I.T. si concretizza poi con la determinazione di "sistemi funzionali" mediante i quali i piani locali possono definire, in relazione ai propri obiettivi programmatici, le finalità e le modalità di intervento attraverso le quali operare.

Il Piano è stato approvato dalla Giunta regionale con D.G.R. n. 9 del 15/01/07, sottoponendolo quindi alla valutazione del Consiglio; il Consiglio regionale ha adottato il PIT con DCR n. 45 del 04/04/2007 e lo ha successivamente approvato con propria Deliberazione n. 72 del 24 luglio 2007.

Il PIT è costituito dai seguenti elaborati:

a) **Documento di piano** contenente:

- l'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano;
- i metaobiettivi del PIT (unitamente agli obiettivi conseguenti ai medesimi);
- l'agenda strategica;
- la strumentazione di cui il PIT si dota per presidiare l'efficacia delle sue opzioni;

b) la **Disciplina di piano** che:

- definisce le invarianti strutturali ed individua i principi cui condizionare l'utilizzazione delle risorse essenziali di cui all'articolo 3 della L.R. 1/2005;
- contempla come sua parte integrante la disciplina dei paesaggi che assumerà valore di piano paesaggistico ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, una volta concluso il procedimento recante l'intesa con le competenti autorità statali ai sensi dell'art. 143 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137) come da ultimo modificato con il D. Lgs. 157/2006;

c) il **Quadro Conoscitivo** costituito da:

- i quadri analitici di riferimento;
- il quadro aggiornato allo stato di fatto degli elementi territoriali del Piano Regionale della mobilita e della logistica;
- l'atlante ricognitivo dei paesaggi.

Integrano la composizione del Piano:

a) l'elaborato "*La Toscana nel quadro strategico nazionale 2007 – 2013*" che definisce le connessioni tra le strategie dello sviluppo territoriale della Regione Toscana ed il Quadro strategico nazionale ai sensi della lettera a) del comma 3 dell'art. 48 della L. R. 1/2005;

b) gli indirizzi e le prescrizioni per la pianificazione delle infrastrutture dei porti e degli aeroporti toscani, non necessario per gli scopi del presente documento.

c) elaborati adottati il 16/06/2009, relativi all'implementazione del PIT per la disciplina paesaggistica (riportata nel Piano Paesaggistico).

Per l'area **Empolese-Valdelsa**, nella quale è compreso il Comune di Vinci, il PIT individua, all'interno della **Scheda del paesaggio: Ambito 17 Valdarno inferiore**, i seguenti **obiettivi di qualità e delle azioni** specifiche prioritarie:

Per gli *elementi costitutivi naturali*:

- tutela della fitocenosi e mantenimento della copertura forestale di pregio;
- conservazione e ripristino degli ecosistemi fluviali e della loro continuità;
- tutela delle percorrenze storiche e delle visuali che si percepiscono dai percorsi;

a cui corrispondono le seguenti azioni prioritarie:

- salvaguardia degli ambiti fluviali come habitat da conservare ai fini del mantenimento della biodiversità, primo elemento della rete di "corridoi ecologici" a salvaguardia della funzionalità idraulica dell'Arno e dei suoi affluenti;
- conversione della vegetazione perifluviale dell'Arno da non riparia a riparia;
- individuazione di complessi biotici o morfologici di particolare interesse qualificabili come biotopi o geotopi.

Per gli *elementi costitutivi antropici*:

- mantenimento dei residui elementi di equipaggiamento vegetale e degli altri elementi strutturanti il paesaggio agrario quali strade poderali e sistemazioni idrauliche, terrazzamenti, muri a secco, cioglionamenti, individuandoli rispetto ad ogni diverso tipo di paesaggio;
- tutela degli oliveti terrazzati e di tutti gli altri aspetti agrari tradizionali, ove questi rappresentino un insieme di consistenza significativa, anche promuovendo forme di conduzione dei fondi agricoli non direttamente finalizzate alla produzione;

- conservazione delle condizioni di naturalità diffusa e di diversità morfologica ed ecologica delle aree collinari.
- Conservazione della varietà e della specificità degli habitat e delle specie.

a cui corrispondono le seguenti azioni prioritarie:

- valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi del fiume e dei sui affluenti attraverso uno specifico piano d'ambito paesaggistico collegato attraverso dei piani locali integrati;
- valorizzazione, attraverso percorsi, del sistema storico dei crinali, degli insediamenti sparsi e dei monumenti ;
- creazione di corridoi ambientali di connessione tra il fiume e parti collinari ed il Montalbano;
- creazione di un sistema che favorisca la valorizzazione e lo sviluppo delle risorse storiche, ambientali ed economiche presenti intorno al muro del Barco Mediceo, migliori l'accoglienza turistica e, attraverso la proposizione di una "strada parco", permetta la visita di questi luoghi.

Per gli *insediamenti ed infrastrutture*:

- reintegrazione e ricostruzione dei sistemi insediativi "storici", che, anche se deformati e alterati nelle zone pianeggianti e soggette a densa urbanizzazione, tuttora costituiscono elementi fondamentali della struttura del territorio;
- qualificazione della città esistente e contenimento delle nuove espansioni dei centri urbani, soprattutto di quelli di pianura, in particolare delle aree industriali disperse sul territorio;
- integrazione funzionale dei diversi centri collinari evitando duplicazioni di attrezzature nel territorio aperto e nei nuovi nuclei;
- tutela degli spazi inedificati che costituiscono ancora canali di comunicazione fra diversi ambiti territoriali; tutela dei centri antichi e degli aggregati estesa all'intorno territoriale ad essi adiacente per la salvaguardia della loro integrità storica e culturale e delle visuali panoramiche da essi offerte;
- mantenimento, per le piccole frazioni, dell'utilizzazione degli insediamenti e presidio degli abitati, avendo tuttavia cura di evitare e la forte compromissione del paesaggio che da essi deriva;

a cui corrispondono le seguenti azioni prioritarie:

- realizzazione del parco dell'Arno per la tutela degli ambiti di naturalità ancora esistenti;
- riordino delle infrastrutture per una migliore organizzazione della mobilità;
- il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione della rete delle percorrenze storiche, con caratteristiche paesaggistiche rilevanti, tra il comune di Vinci con Fucecchio, Cerreto Guidi, Capraia e Montelupo F.no, al fine di creare un sistema alternativo di fruizione delle risorse culturali, storiche, naturalistiche e ambientali;
- migliorare la qualità urbana delle parti storiche o consolidate dei centri urbani maggiori, principalmente attraverso il pieno utilizzo, nel rispetto delle tipologie e dei vincoli fisici e culturali, del patrimonio edilizio dei centri storici;
- controllare la qualità progettuale dei nuovi insediamenti, in rapporto al riconoscimento degli elementi "identitari locali", senza tuttavia l'esclusione di linguaggi architettonici contemporanei di qualità, nonché la dimensione di intervento in rapporto alla consistenza dell'esistente;
- estendere le reti ciclabili e valorizzare i percorsi pedonali per una ottimale fruizione e percezione dei valori storici, culturali e paesaggistici.

Nella matrice seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano e gli obiettivi di sostenibilità del RU.

Per brevità di esposizione si riportano nella matrice seguente esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità per i quali è stata verificata la Coerenza tra i due strumenti pianificatori.

Tabella 6. Valutazione di coerenza

Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano	Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU				
	OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole	OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale	OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica	OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi
Reintegrazione e ricostruzione dei sistemi insediativi "storici"					
Qualificazione della città esistente e contenimento delle nuove espansioni dei centri urbani					
Integrazione funzionale dei diversi centri collinari evitando duplicazioni di attrezzature nel territorio aperto e nei nuovi nuclei					
Tutela dei centri antichi e degli aggregati estesa all'intorno territoriale ad essi adiacente					
Migliorare la qualità urbana delle parti storiche o consolidate dei centri urbani maggiori attraverso il pieno utilizzo del patrimonio edilizio dei centri storici					
Controllare la qualità progettuale dei nuovi insediamenti, in rapporto al riconoscimento degli elementi "identitari locali"					
Lo Statuto del territorio toscano. Misure generali di salvaguardi					
Tutela della viabilità storica e delle visuali panoramiche e dalle altre strade riconosciute panoramiche					
Inibizione della installazione di apparati di ricezione sulle sommità collinari					
Espansione controllata della rete infrastrutturale					
Tutela degli spazi inedificati che costituiscono ancora canali di comunicazione fra diversi ambiti territoriali					

Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano	Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU				
	OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole	OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale	OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica	OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi
Conservazione e ripristino degli ecosistemi fluviali e della loro continuità					
Conservazione dei biotopi e dei geotopi individuati come complessi biotici o morfologici di rilevante interesse					
Tutela dei percorsi storici e delle visuali che da tali percorsi si godono					

3.2.4 PIANO REGIONALE DI AZIONE AMBIENTALE (PRAA)

La questione ambientale rappresenta sicuramente un tema cruciale soprattutto in Regione Toscana: la migliore vivibilità complessiva di tutti i tessuti territoriali deve necessariamente coniugarsi con l'aspirazione ad una maggiore qualità dell'ambiente. La finalità del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) è quella di tendere da un lato alla conservazione delle risorse ambientali e dall'altro a valorizzare le potenzialità locali di sviluppo.

Il PRAA vuole contribuire a perfezionare il processo di convergenza tra gli strumenti della programmazione dello sviluppo e quelli del governo del territorio che hanno nella sostenibilità ambientale il denominatore comune.

Piano regionale di azione ambientale 2007 – 2010 è uno strumento a forte carattere d'integrazione, che in parte abbandona la fase di sperimentazione che ha caratterizzato la precedente versione, definendo in maniera precisa gli strumenti e le azioni tramite le quali ci si prefigge di giungere al conseguimento degli obiettivi strategici (macrobiettivi).

La struttura del Piano è caratterizzata dall'individuazione di aree d'azione, macrobiettivi e macroindicatori, coerentemente con l'analisi dei documenti di riferimento a livello internazionale e con il precedente PRAA 2004-2006.

Sono, inoltre, individuate alcune grandi strategie d'integrazione delle politiche (ambiente, agricoltura e foreste; ambiente ed industria; ambiente e mobilità; ambiente e salute; ambiente e formazione; politiche integrate per il mare e per la montagna). Questo set, insieme agli interventi integrati a livello locale, costituisce la priorità della politica ambientale regionale.

Le tematiche strategiche individuate nel PRAA 2007/2010 si ritrovano trasversalmente nelle 4 aree di "azione prioritaria" in cui si suddivide il documento:

- l'uso sostenibile delle risorse naturali e la valorizzazione delle specificità territoriali;
- la prevenzione, le politiche di riduzione, il recupero di qualità nella gestione integrata del ciclo dei rifiuti;
- lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili e la salvaguardia delle biodiversità;
- la tutela della risorsa idrica e riduzione del rischio idrogeologico.

Altro aspetto importante del PRAA 2007/2010 si trova nell'approfondimento del quadro conoscitivo particolareggiato delle zone di criticità ambientale, di interesse regionale e anche nazionale, al fine di monitorarne le condizioni e definire i possibili interventi per il ripristino ambientale.

Oltre agli aspetti che interessano l'intera regione, il piano individua alcune **zone di criticità ambientale** per le quali vengono fissati obiettivi specifici perseguibili attraverso una serie di azioni alcune delle quali già attuate o in via di attuazione.

Il Comune di Vinci rientra all'interno delle zone di criticità ambientale H9 Fiume Arno: messa in sicurezza e fruibilità ambientale.

Elementi di criticità		Obiettivo territoriale	Azioni	Strumenti	Attori	Effetti attesi
Area di azione prioritaria: *Natura, biodiversità e difesa del suolo*	MACROOBIETTIVO: Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico e riduzione dell'erosione costiera	Controllo degli effetti delle trasformazioni territoriali	Y Definizione e attuazione di un programma di manutenzione del territorio per il mantenimento delle condizioni di equilibrio	Accordo di programma 28.2.2005	Ministero Ambiente, Regione Toscana, Autorità di Bacino del Fiume Arno	- Riduzione degli interventi straordinari di manutenzione - Riduzione delle aree soggette a rischio di inondazione - Chilometri di viabilità dolce
		Recupero e mantenimento delle condizioni di equilibrio idrogeologico	Y Attuazione interventi prioritari di messa in sicurezza dal rischio idrogeologico Y Realizzazione di viabilità dolce (sentieristica, piste ciclabili, bicigrill, ippovie) di collegamento e di valorizzazione delle aree interessate			
Area di azione prioritaria: *Natura, biodiversità e difesa del suolo*	MACROOBIETTIVO: Aumentare la percentuale di aree protette, migliorarne la gestione e conservare la biodiversità terrestre e [illegible]	Aumento della percentuale delle aree protette, migliorarne la gestione e conservare la biodiversità terrestre e marina	Y Realizzazione del Parco Fluviale	Accordo di programma 12.12.2000	Comuni	Aumentare la fruibilità ambientale
			Y Istituzione dell'Area protetta	Legge Regionale	Regione, EE.LL.	Conservare la biodiversità

Nella matrice seguente viene effettuata la valutazione di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano e gli obiettivi di sostenibilità del RU.

Per brevità di esposizione si riportano nella matrice seguente esclusivamente gli obiettivi di sostenibilità per i quali è stata verificata la Coerenza tra i due strumenti pianificatori.

Tabella 7. Valutazione di Coerenza

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano									
	C1 Ridurre popolazione esposta all'inq. Atm.	C2 Ridurre popolazione esposta all'inq. acustico ed elettrom.	A1 Ridurre emissioni di gas serra	A2 Razionaliz. e ridurre i consumi energetici	A3 Aumentare energia da fonti rinnovabili	E5 Implementare e sviluppo sostenibile	D3 Tutela qualità acque e uso sostenibile	B3 Mantenimento e recupero equilibrio idrogeo.	B2 Ridurre aree artificiali	D1 Ridurre produzione di rifiuti
OB SA 1: Migliorare qualità dell'aria attraverso il sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili										
OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali										
OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica										
OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio										
OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative										
OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione										
OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle										

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano									
	C1 Ridurre popolazione esposta all'inq. Atm.	C2 Ridurre popolazione esposta all'inq. acustico ed elettrom.	A1 Ridurre emissioni di gas serra	A2 Razionaliz. e ridurre i consumi energetici	A3 Aumentare energia da fonti rinnovabili	E5 Implementare e sviluppo sostenibile	D3 Tutela qualità acque e uso sostenibile	B3 Mantenimento e recupero equilibrio idrogeo.	B2 Ridurre aree artificiali	D1 Ridurre produzione di rifiuti
aree produttive										
OB SA 11: Mitigazione rischio idraulico										
OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario										
OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani										
OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche per la raccolta differenziata										

3.2.5 PIANO AMBIENTALE ED ENERGETICO REGIONALE (2011 – 2015)

E' stato pubblicato sul BURT n.43 parte II del 24 ottobre 2012 l'avviso di avvio delle consultazioni per la definizione del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER); da tale data chiunque ha avuto 60 giorni di tempo per inviare le proprie osservazioni – con le modalità sotto riportate - per la stesura del documento finale. La scadenza per le osservazioni, ricadendo con le festività natalizie, è stata successivamente al 14 gennaio 2013.

Il Piano Ambientale ed energetico Regionale (PAER) è ispirato dalla programmazione comunitaria e fa riferimento diretto al "VI Programma d'azione ambientale - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta", per quanto riguarda le aree di azione prioritaria. A livello nazionale, invece, il Piano fa riferimento alla "Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia".

Elemento focale del Piano è la definizione di una strategia finalizzata alla sistematizzazione e condivisione di una serie di strati informativi prioritari e della loro evoluzione nel tempo, secondo gli indirizzi della "Direttiva Inspire", indispensabile per favorire coerenza dei diversi piani regionali settoriali e a supportare il confronto, basato su un comune quadro conoscitivo, nei momenti di partecipazione del pubblico.

Il PAER si struttura in **4 Obiettivi generali** che costituiscono la cornice entro cui sono inseriti gli obiettivi specifici; da questi derivano obiettivi trasversali che pongono l'accento sul valore aggiunto dell'integrazione e non sono inseriti all'interno di una unica matrice ambientale.

Di seguito si riporta il quadro di sintesi dell'insieme di tali obiettivi:

A. OBIETTIVO GENERALE: Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili:

A.1 Ridurre le emissioni di gas serra;

A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici;

A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile.

B. OBIETTIVO GENERALE: Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità:

B.1 Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina;

B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare;

B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico;

B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.

C. OBIETTIVO GENERALE: Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita:

C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite;

C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso;

C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante;

C.4 Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali.

D. OBIETTIVO GENERALE: Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali:

D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica; Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dimesse;

D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per il periodo 2012-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.

E. OBIETTIVI TRASVERSALI:

E.1 Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi (Progetto SIRA);

E.2 Ricerca e innovazione;

E.3 Promozione di produzione e consumo sostenibile;

E.4 Comunicazione per l'eco efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.

Per ognuno di tali obiettivi nel Piano è prevista una scheda sintetica; al fine di evitare duplicazione delle informazioni, per una descrizione approfondita degli obiettivi di Piano, si rinvia alla suddetta documentazione. Accanto agli obiettivi del Piano sono stati definiti **4 Progetti Speciali** che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi stessi del Piano, declinando alcune strategie integrate dell'azione regionale in specifici ambiti di intervento.

Si tratta dei seguenti Progetti Speciali:

- Ambiente e salute;
- Filiera agri-energia;
- Parchi e turismo;
- Mobilità sostenibile.

Tabella 8. Valutazione di Coerenza

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano			
	Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili				
OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali				
OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica				
OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio				
OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative				
OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione				
OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali				
OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive				
OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini idrici da utilizzare in caso di eventi				
OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole				
OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale				
OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali				
OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi				
OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici				
OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica				
OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario				

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano			
	Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità	Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati				
OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali				
OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani				
OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi				
OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale				
OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica				
OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive				

3.2.6 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI FIRENZE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione territoriale che definisce i principi sull'uso e la salvaguardia delle risorse del territorio, indica e coordina gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio stesso e le conseguenti azioni di trasformazione e di tutela, oltre a contenere prescrizioni sull'articolazione e le linee di evoluzione dei sistemi territoriali, urbani e rurali.

Approvato dalla Provincia con D.C.P. n. 94 del 15/06/1998, il Piano rappresenta uno strumento previsto dalla L.R. 5/95 Norme per il governo del territorio come atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale. La successiva L.R. 3 gennaio 2005 n. 1 "*Norme per il governo del territorio*" ha innovato la normativa sul governo del territorio e con essa il quadro degli strumenti della pianificazione territoriale e la loro modalità di formazione. Ciò ha richiesto la revisione del P.T.C.P. avviata con D.C.P. n. 96 del 11/06/2007 conclusasi con l'adozione della variante di adeguamento del PTCP, si è concretizzata nella stesura di una serie di elaborati adottati con deliberazione del CP n.29 del 20/2/2012 ed approvato definitivamente con D.C.P. n. 1 del 10/01/2013.

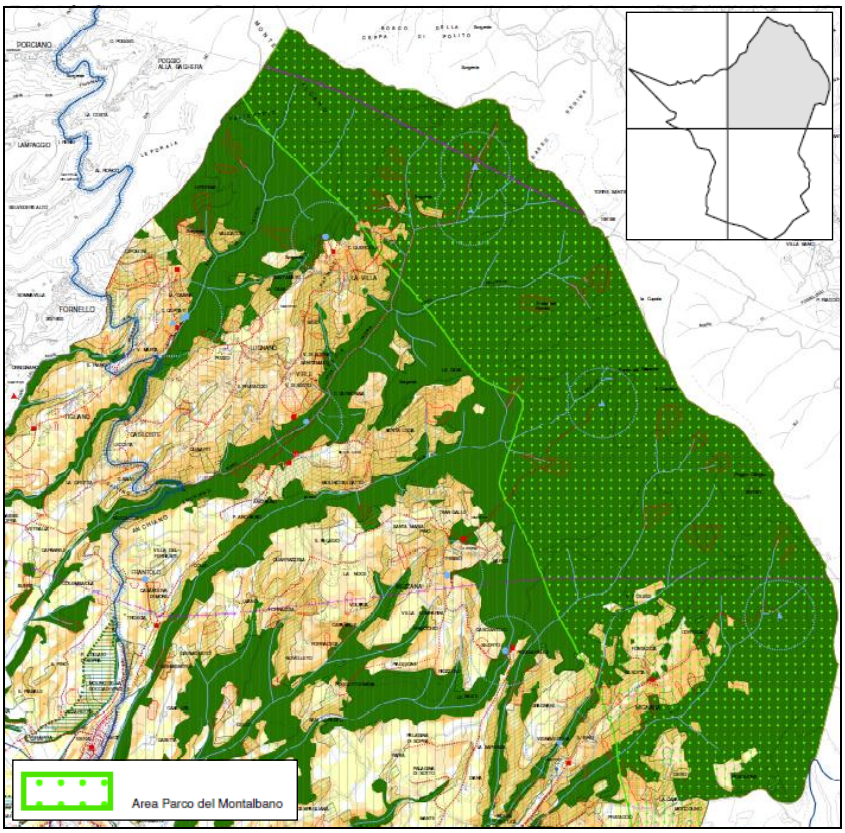
Poiché il territorio comunale di Vinci ricade all'interno del ***Sistema territoriale del Valdarno empolese***, allo scopo di valutare la coerenza con il RU ed il presente Piano, di seguito sono riportate alcuni dati/indirizzi stabiliti all'interno del Sistema territoriale citato.

Dal punto di vista della **Sostenibilità ambientale e territoriale** perseguita nel Piano una delle tematiche prioritarie risulta essere quella della **protezione idrogeologica**; le politiche di tutela ambientale sono da ricondurre essenzialmente alle problematiche di riduzione del rischio idraulico legate alle esondazioni dei corsi d'acqua. Particolarmente soggette a tale problema appaiono le aree in destra idrografica dell'Arno, dove sfociano i corsi d'acqua secondari, tra Gavena e Bassa e in **zona Sovigliana** (frazione del Comune di Vinci); mentre in sinistra problemi di analogo tenore appaiono soprattutto prima dell'abitato di Empoli nella zona di Fibbiana e presso la località di S. Mamante.

L'area del fondovalle presenta una serie di vincoli reali che pongono limiti notevoli ad una ulteriore urbanizzazione, mentre dovranno essere realizzati gli opportuni provvedimenti per la riduzione del rischio idraulico nelle zone già edificate soggette a periodiche esondazioni.

Il territorio del **Montalbano**, nel tratto occidentale di fascia pedemontana, presenta alcune aree soggette a fenomeni di precaria stabilità dei versanti; si tratta di zone di varia estensione soggette a rilevante pericolosità dovuta alla instabilità dei versanti (seconda categoria di pericolosità). Le politiche di riduzione del rischio e di tutela ambientale devono essere perseguite evitando di localizzare nuovi insediamenti nelle aree di elevata pericolosità, e devono al contempo essere mirate alla manutenzione del reticolo idrografico minore della zona collinare; una particolare attenzione deve essere posta ai problemi dell'erosione superficiale e del progressivo approfondimento dei corsi d'acqua minori proprio a causa dell'erosione concentrata. Anche qui le opere di infrastrutturazione saranno da limitarsi allo stretto necessario, e dovranno essere effettuate solo dopo opportune indagini localizzate ed eventuale adozione di dispositivi di consolidamento e necessarie misure di stabilizzazione delle aree. Nella fascia più alta del Montalbano si rileva il passaggio a litotipi derivati dalle formazioni arenacee autoctone, più vecchie. Si ritrovano quindi aree con pericolosità di frana reale e ad elevato rischio di frana (primo e secondo livello di pericolosità) a nord-est dell'abitato di Vinci, in ragione dell'alternanza dei litotipi precedentemente definiti.

Figura 1. Area Parco del Montalbano sita nel Comune di Vinci



Fonte: Tavola delle Criticità del PS comunale

A causa della forte urbanizzazione della piana dell'Arno, le politiche per il **territorio aperto** sono strettamente collegate a quelle di carattere urbanistiche, cioè riferite agli insediamenti residenziali e produttivi. Le politiche del territorio aperto dovranno tutelare le residue aree non urbanizzate, in particolare:

a) gli spazi limitrofi alle rive dell'Arno integri o solo parzialmente urbanizzati. Si rimanda a questo proposito all'ipotesi di "parco fluviale" contenuta nello Schema di Coordinamento Urbanistico, dove il parco assolve il ruolo di tessuto connettivo e di risorsa di amenità per la "città sulle due rive";

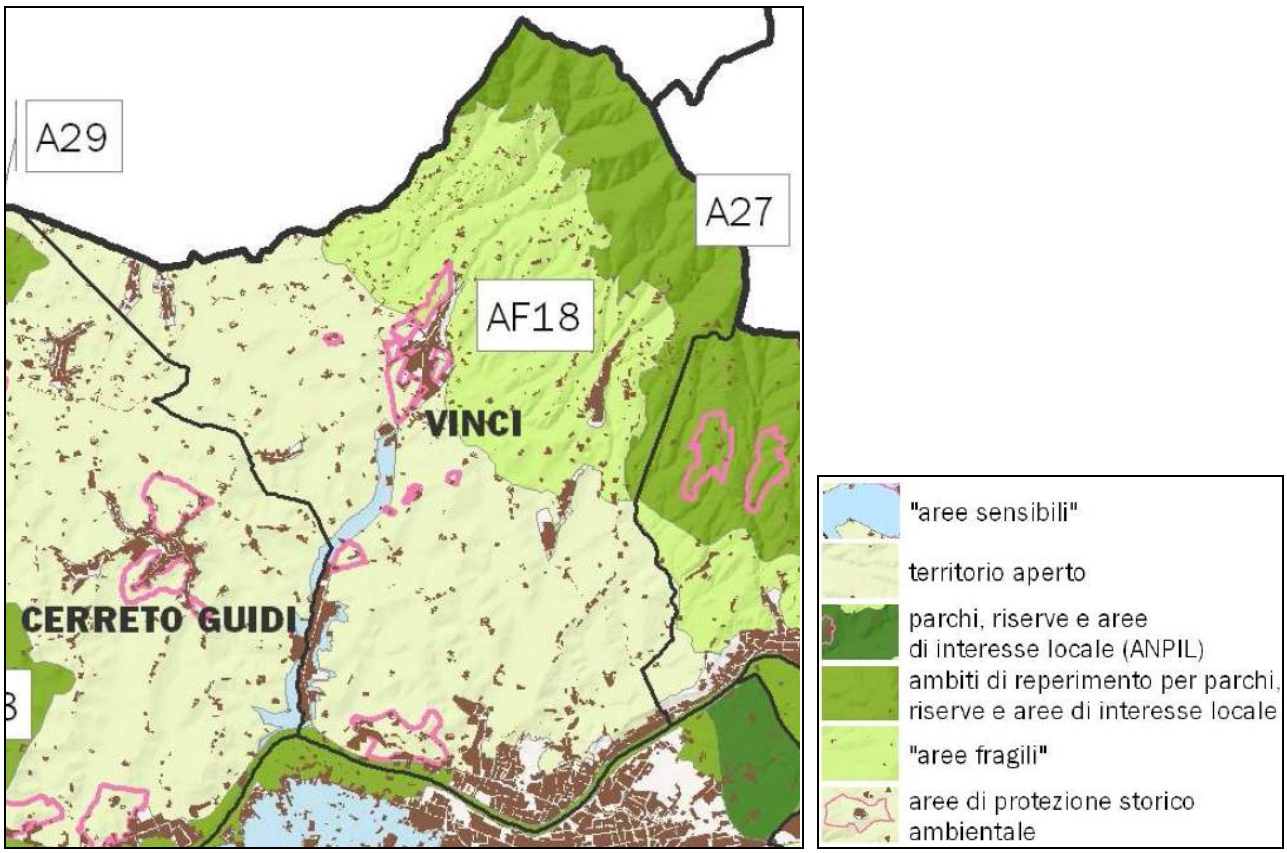
b) l'area dell'Arno vecchio o del cosiddetto "Vecchio Girone"27, che presenta significativi segni storici riguardanti l'antico assetto: l'insediamento sparso, la tessitura delle colture nei poderi, i toponimi, la viabilità poderale (rilevata sulle antiche sponde); ciò che consente di definirla un'area di rilevante interesse storico oltre che ambientale e paesaggistico, da recuperare e tutelare a causa della presenza di alcune situazioni di degrado per lo più connesse ad attività estrattive.

Il PTCP propone la **tutela e la valorizzazione del territorio aperto** attraverso **due invarianti**:

a) **l'Ambito di reperimento A27 Montalbano** situato nella parte alta del rilievo e comprendente la maggior parte delle aree boscate e la zona del barco mediceo;

b) **un'Area fragile** al confine dell'ambito di reperimento del Montalbano, con la duplice valenza di proteggere e valorizzare un territorio maggiormente antropizzato e coltivato e di fungere da filtro nei riguardi dell'area. La zona interessata si estende parallelamente al crinale e da qui si spinge a valle fino all'Arno, escludendo la zona urbanizzata di limite, per poi risalire verso **Vinci** e il crinale. Nelle zone più fragili dell'ambito territoriale sono individuate delle *aree di protezione storico ambientale;* in particolare il centro di **Vinci** è circondato da un'area di protezione e un'area analoga protegge i dintorni rurali del centro di Cerreto Guidi; una terza area di protezione tutela le fasce fluviali non urbanizzate in destra d'Arno.

Figura 2. Invarianti strutturali del PTCP Valdarno Valdelsa



Fonte: PTCP Firenze. 2b. Sistemi Territoriali Valdarno empolese Valdelsa

Secondo le NTA del recente PTCP, per il Territorio aperto (Art. 7):

"2. *All'interno del territorio aperto si devono tutelare e valorizzare le risorse più consone ai caratteri dell'ambiente, alle attività tradizionali ed a quelle nuove compatibili con tali caratteri, nonché il quadro paesistico d'insieme naturale ed antropico, oltre che i singoli fatti di pregio naturalistico, storico-culturale, considerati come risorsa culturale ed economica.*

4. Gli SU dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, il perimetro del territorio aperto, apportando quelle variazioni che risultino necessarie in ragione della diversa scala grafica e di un più adeguato perseguimento delle finalità risultanti dai commi precedenti.

5. Principio d'uso del territorio aperto è, insieme alla tutela delle risorse ivi presenti, lo sviluppo delle funzioni tipiche degli ambiti che lo compongono. A tal fine gli SU dei Comuni:

a) seguono le direttive indicate dagli articoli 21 e 22 della disciplina del PIT, ai fini della conservazione attiva del valore del territorio rurale e delle risorse agroambientali, paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, ivi presenti;

b) tengono conto delle Monografie dei Sistemi territoriali;

c) osservano le prescrizioni, le direttive e i criteri di localizzazione di cui ai Titoli I e II dello Statuto del territorio;

d) disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art. 24".

Nello specifico, tra le **Invarianti strutturali del PTCP "Aree fragili"** la zona di interesse per il Comune di Vinci risulta rappresentata ***dall'Area AF 18 Colline terrazzate del Montalbano***. Di seguito sono illustrate le: *tipologie di fragilità, i caratteri specifici, i parametri di lettura di qualità paesaggistiche, i parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale*[7].

[7] PTCP Firenze. 2b. Sistemi Territoriali Valdarno empolese Valdelsa.

Tipologia di fragilità: prevalenza di valori naturalistici ed estetico-percettivi.

Caratteri specifici: l'area è prevalentemente coltivata ad oliveti e vigneti, con impianti di tipo tradizionale o di nuovo impianto, in misura minore di seminativi e prati ubicati prevalentemente nelle aree di fondovalle.

Sono connotate da assetti agricoli generalmente a media/alta redditività e dalla permanenza dei caratteri principali del paesaggio tradizionale vinciano. Vinci individua quest'area nel PS distinguendola in tre zone:

- le "*Aree collinari terrazzate*" che occupano la parte centrale delle aree collinari terrazzate, meno acclive e caratterizzate da coltivazioni a uliveto e vigneto, condotte prevalentemente da aziende medio-grandi che negli assetti agrari recenti hanno operato una sostituzione dell'oliveto tradizionale con nuovi impianti colturali, privi di terrazzi, che determinano profonde modifiche dei paesaggi storici tradizionali;
- le "*aree collinari terrazzate parcellizzate*", contraddistinte da pendenze accentuate, coltivate prevalentemente ad oliveti, in gran parte su terrazzi, e caratterizzate dalla presenza di forre, incise e ricche di vegetazione. Gli appezzamenti agricoli, fortemente frazionati, sono condotti prevalentemente part-time e non hanno subito nel tempo evidenti cambiamenti (salvo il parziale abbandono dei terrazzi più disagevoli con la conseguente ripresa del bosco). In queste aree insiste un sistema insediativo storico diffuso, organizzato intorno a piccoli nuclei e servito da una maglia viaria rurale ramificata e di notevole qualità paesaggistica;
- le "*aree agricole con centri turistico–ricettivi*", coltivate prevalentemente a vigneto oliveto, caratterizzate dalla presenza di ville e fattorie (aziende agricole di medio grandi dimensioni), dotate di servizi per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, che si prefiggono di integrare l'attività agricola con quella turistica e ricettiva.

Parametri di lettura di qualità paesaggistiche:

Qualità visiva: di notevole valore paesaggistico sono i numerosi oliveti terrazzati realizzati con muretti a secco con l'utilizzo della pietra locale, il macigno. Queste strutture un tempo indispensabili per le coltivazioni e la regimazione delle acque, hanno acquistato col tempo anche valore di attrazione turistica, sia per la loro bellezza scenografica, unica nella zona sia per il loro valore storico-culturale nella memoria sociale degli abitanti.

Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale:

Vulnerabilità/fragilità: i muri a secco del Montalbano hanno conosciuto un progressivo degrado a causa delle crescenti difficoltà incontrate dalla piccola e piccolissima proprietà agricola nel sostenere il costo della loro manutenzione e nell'effettuare le necessarie opere di regimazione delle acque superficiali. Da ciò derivano problematiche idrogeologiche.

Obiettivi:

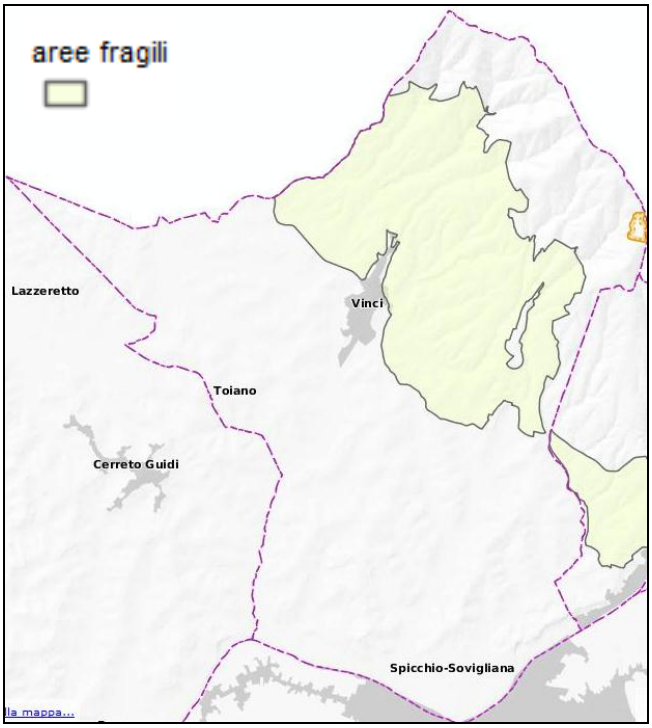
- Tutela della risorsa naturale, antropico/agricola, ambientale e storica;
- Mantenimento e recupero della promiscuità colturale;
- Salvaguardia delle caratteristiche morfologiche e paesistiche del territorio;
- Mantenimento del contesto a prevalenza agricola;
- Mantenimento della percorribilità del territorio;

Azioni:

- Riqualificazione delle situazioni di degrado e di "incongruenza" tipologica e recupero del patrimonio edilizio presente;

- Conservazione e reintroduzione degli assetti colturali tradizionali, in particolare di quelli ubicati nelle aree terrazzate;
- Ripristino dei terrazzamenti abbandonati (o in stato di degrado), della viabilità vicinale e poderale, realizzazione e manutenzione dei sistemi di collettamento e drenaggio delle acque superficiali;
- Incentivare pratiche agricole più coerenti con le caratteristiche morfologiche e pedologiche dei terreni e con le qualità ambientali e paesistiche dei luoghi, degli impianti vegetazionali esistenti, degli edifici e manufatti storici, delle pertinenze pavimentate, della trama della viabilità minore;
- Creazione di centri turistico-ricettivi mediante l'utilizzo degli edifici già presenti nell'area.

Figura 3. Tutela del territorio aperto: Aree fragili



Fonte: PTCP Firenze: Variante di adeguamento del PTCP approvata con DCP 10/01/2013

Secondo le NTA del PTCP, all'Art. 11 si afferma che:

"3. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, i perimetri delle aree fragili in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza:

a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata;

b) esistenza di limiti amministrativi o catastali.

Gli SU dei Comuni possono altresì individuare, tenendo conto di quanto stabilito nello Statuto del Territorio, Titolo II, par. 2.2, ulteriori forme di tutela e di valorizzazione delle caratteristiche di cui al precedente com. 1.

4. Le aree fragili necessitano di politiche e di azioni coordinate e finalizzate alla valorizzazione delle caratteristiche di cui al comma 1, nonché di azioni speciali di programmazione e di intervento da inserire nel Piano locale di sviluppo rurale provinciale (PLSR), in coordinamento con le altre politiche di settore (biodiversità, faunistico venatorie, parchi, rete ecologica).

5. Le politiche e le azioni di cui al precedente comma devono:

a) prevedere la ricognizione completa delle risorse territoriali ed ambientali presenti nell'ambito, con particolare riguardo alle risorse agroambientali di cui al precedente articolo 7;

b) determinare gli interventi necessari per raggiungere le finalità del PTC;

c) definire, oltre a quanto indicato nel presente articolo e alle prescrizioni e direttive di cui allo Statuto del territorio, Titolo II par. 2.1.2, in coerenza con gli "Indirizzi, criteri e parametri per l'attuazione coordinata delle norme relative al territorio rurale" di cui al precedente art. 1, lettera f), eventuali ulteriori indirizzi, criteri e parametri per:

- la valutazione dei programmi aziendali;

- l'individuazione degli interventi di miglioramento fondiario, per la tutela e la valorizzazione ambientale;

- l'individuazione degli interventi di sistemazione ambientale da correlare al recupero degli edifici comportante cessazione della destinazione agricola;

d) promuovere la definizione di intese volte alla diffusione di buone pratiche di conduzione agraria per la gestione sostenibile del territorio in agricoltura;

e) assicurare la tutela degli insediamenti, della viabilità fondativa, delle componenti agro-forestali, degli oliveti terrazzati residui e il recupero dei vecchi coltivi di castagneto da frutto;

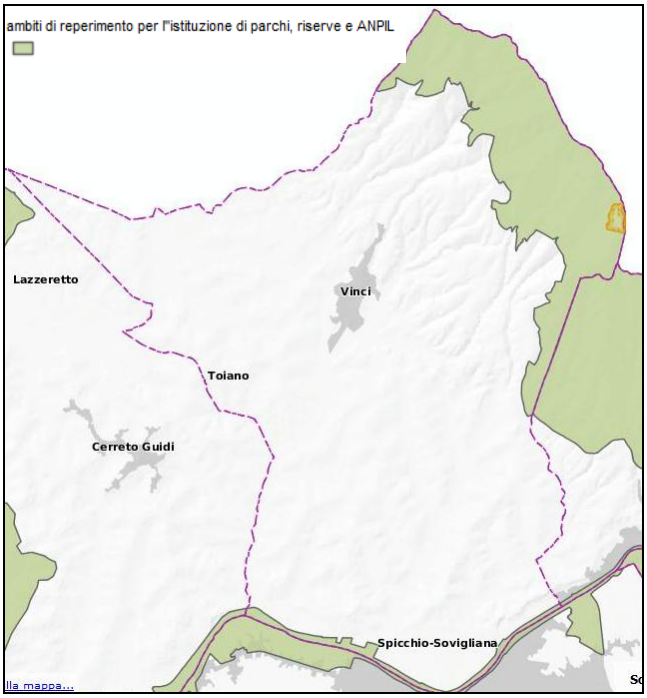
f) proporre adeguate iniziative di valorizzazione, rilancio e promozione delle risorse agroalimentari locali".

Per le **Invarianti strutturali del PTC: Ambiti di reperimento per l'istituzione di Aree Protette**, il Comune di Vinci è connotato dalla presenza ***dell'Ambito A 27: Montalbano***[8]: l'ambito ricade nei Comuni di Vinci e Capraia e Limite. La struttura morfologica, nel versante empolese, è caratterizzata da una serie di crinali secondari che, partendo dallo spartiacque principale, nella parte orientale si esauriscono sulla ristretta fascia pianeggiante dell'Arno e a ovest nella piana del Canale Maestro. Il territorio del Montalbano è caratterizzato da un paesaggio, in parte agricolo, in parte forestale, ricco di insediamenti storico-artistici ancora ben conservati. Al centro dell'area, circondato da vaste estensioni di colline coltivate a olivi, viti e seminativi, si colloca il Barco Mediceo, un'ampia zona boscosa di circa 4.000 ettari delimitata da circa 50 chilometri di muri, oggi in parte crollati. L'area dell'ambito di reperimento è quasi interamente compresa nel Barco reale mediceo, antico parco per la caccia realizzato sul finire del XVI secolo ed è caratterizzata da una continua matrice forestale costituita da boschi di cerrete, roverella, leccete e da rimboschimenti di conifere con pino marittimo e pino domestico. L'area riveste prevalentemente un interesse paesaggistico e storico-culturale con particolare riferimento al ricco sistema di ville e siti storici.

All'interno di tale area il comune di Vinci ha individuato, nel Piano Strutturale, una zona che è stata inserita fra le **nuove "proposte provinciali di aree protette"** nel piano pluriennale di sviluppo economico e sociale del sistema delle Aree Protette della Provincia di Firenze.

[8] PTCP Firenze. 2b. Sistemi Territoriali Valdarno empolese Valdelsa

Figura 4. Tutela del territorio aperto: Ambiti di reperimento per l'istituzione delle Aree Protette



Fonte: PTCP Firenze: Variante di adeguamento del PTCP approvata con DCP 10/01/2013

Secondo le NTA del nuovo PTCP, per gli Ambiti di reperimento per l'istituzione dei parchi, riserve e aree naturali protette, si afferma che (Art. 10):

"3. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, i perimetri degli ambiti, in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza:

a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata;

b) definizione di limiti convenzionali (fasce di ampiezza uniforme, curve di livello);

c) esistenza di limiti amministrativi o catastali.

4. Negli ambiti territoriali di cui ai commi precedenti, fino all'istituzione di parchi, delle riserve naturali e delle aree naturali protette di interesse locale, gli SU dei Comuni:

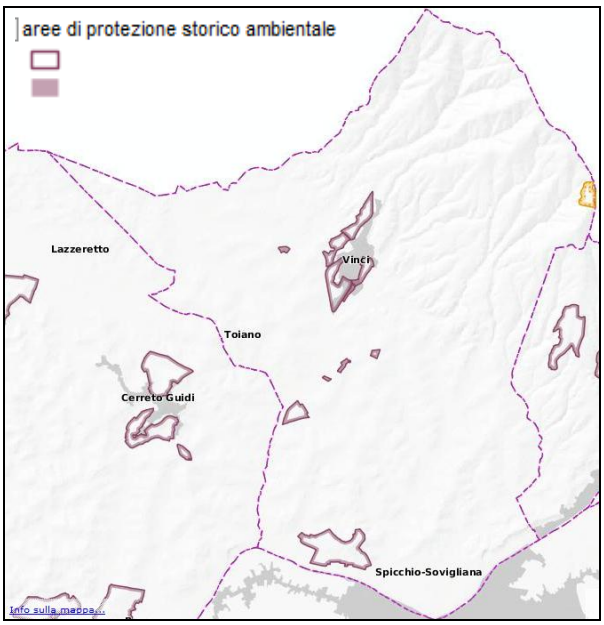
a) consentono nuove edificazioni o trasformazioni urbanistiche solo se congruenti con le caratteristiche indicate al precedente com. 1;

b) si conformano alla prescrizione che gli edifici esistenti aventi una utilizzazione non congruente con le caratteristiche dell'ambito non possono essere ampliati, salva la loro ristrutturazione al solo fine di garantirne un adeguamento funzionale;

c) disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art. 24".

Per le **Invarianti strutturali del PTC: le aree di protezione storico ambientale**: il PTC tutela tali aree, individuandole, a seconda dei casi, tra le zone paesistico - panoramiche del sistema montuoso appenninico e della viabilità storica caratterizzata dalle ampie visuali e dalla presenza di insediamenti di pregio storico-architettonico, tra le zone adiacenti agli aggregati storici laddove debba persistere il reciproco rapporto visivo con la campagna circostante, tra le zone di rispetto intorno a monumenti storico-artistici ed a quelli storico agrari, tra i poggi, ecc.

Figura 5. Tutela del territorio aperto: Aree di protezione storico - ambientale



Fonte: PTCP Firenze: Variante di adeguamento del PTCP approvata con DCP 10/01/2013

Secondo le NTA del PTCP, all'Art. 12 si afferma che:

"2. Gli strumenti della pianificazione territoriale dei Comuni possono precisare, previo espletamento di analisi più approfondite, i perimetri delle aree di cui al comma 1 in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi in ordine di importanza:

a) esistenza di limiti fisici evidenti (viabilità, impluvi e corsi di acqua, crinali, cambi di pendenza, limite delle aree boscate) e coerenti con i caratteri dell'area considerata;

b) definizione di limiti convenzionali (fasce di ampiezza uniforme, curve di livello).

Gli SU dei Comuni possono altresì individuarne di nuove in conformità alle direttive di cui al par. 2.2 del Titolo II dello Statuto del territorio.

3. Gli SU dei Comuni tutelano le aree di cui al comma 1 seguendo le direttive e i criteri di localizzazione di cui al par. 2.2 del Titolo II dello Statuto del territorio e conformandosi alle seguenti ulteriori prescrizioni:

a) divieto di nuove costruzioni stabili o provvisorie di qualsiasi tipo, salve le eccezioni di cui alla lettera c),

b) divieto di utilizzazione dei terreni a scopo di deposito se non connesso a operazioni di carattere transitorio;

c) possibilità di realizzare impianti tecnologici per pubblica utilità e manufatti agricoli di cui sia dimostrata la necessità dai programmi aziendali e di cui non sia possibile la localizzazione esterna all'area;

d) possibilità di ampliare gli edifici, in misura non superiore al 10% della volumetria esistente.

4. Gli ampliamenti di cui alla lettera d) del comma precedente, quando ammissibili secondo la specifica disciplina contenuta negli SU dei Comuni, devono:

- evitare impatti visivi contrastanti e rispettare le regole tradizionali di insediamento, nonché il rapporto con il contesto ambientale, con gli insediamenti esistenti, con il sistema degli accessi e con gli spazi liberi di pertinenza;

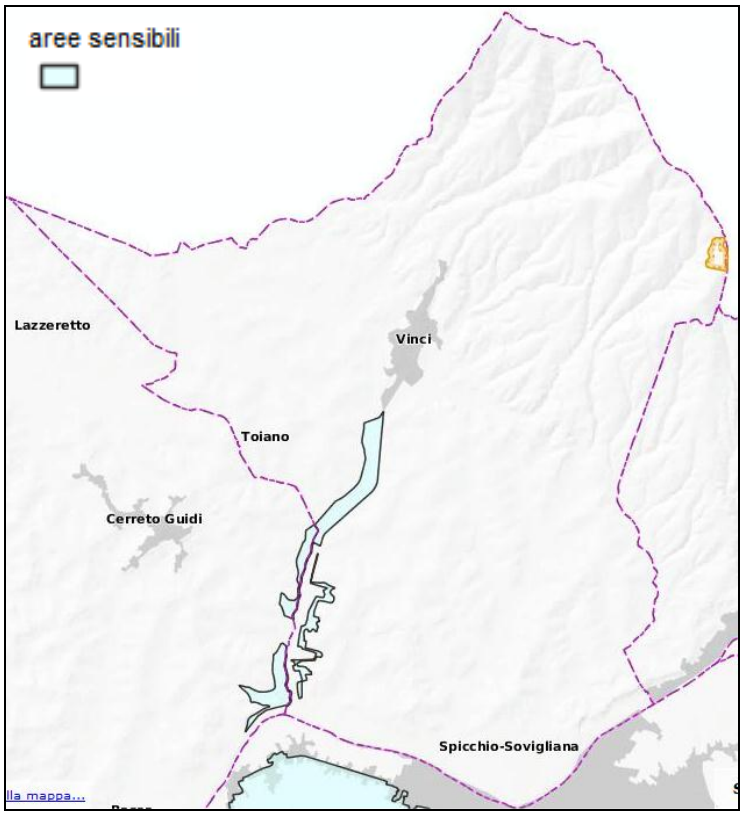
- non comportare alterazioni delle caratteristiche morfologiche, strutturali e tipologiche degli insediamenti di interesse storico-culturale;

- consentire le sistemazioni esterne (accessi, recinzioni e simili) degli spazi liberi di pertinenza solo quando non pregiudicano l'integrità e la leggibilità della struttura insediativa storica, né alterano la trama della viabilità fondativa".

Per le Invarianti strutturali del PTC: le aree sensibili di fondovalle: al fine di tutelare i valori naturalistici ed estetico-percettivi del corso dell'Arno e gli ambiti fluviali, quali elementi costitutivi naturali riconosciuti

dalla disciplina paesaggistica del PIT, il PTC ricomprende tra le aree sensibili di fondovalle gli ambiti fluviali, quali "*habitat da conservare ai fini del mantenimento delle biodiversità, elemento essenziale della rete dei 'corridoi ecologici', e dispone*" – mediante specifica disciplina contenuta nelle Norme di attuazione – "*gli indirizzi di tutela e l'eventuale ripristino delle aree degradate*". Sono da salvaguardare ed eventualmente da ripristinare gli ecosistemi fluviali per la presenza di biodiversità e per la loro funzione ecologica; così come sono da tutelare i caratteri di naturalità del fiume Arno attraverso la gestione dell'attività estrattiva, al fine di recuperare i valori naturalistici compromessi da tali attività, sia per le cave attive che per quelle dismesse.

Figura 6. Tutela del territorio aperto: Aree sensibili



Fonte: PTCP Firenze: Variante di adeguamento del PTCP approvata con DCP 10/01/2013

Ai fini di svolgere un ruolo di indirizzo per le pianificazioni ad esso subordinate, il PTCP, all'interno ***dell'Appendice 3c: Disposizioni relative ai profili ambientali***, detta una serie di "disposizioni" in materia delle principali matrici ambientali di riferimento.

Nello specifico sono riportate le disposizioni inerenti gli Strumenti urbanistici comunali:

"***Art. 2 - Disposizioni relative alla tutela dell'acqua***:

2. Ai fini del perseguimento del massimo risparmio idrico, gli strumenti urbanistici comunali, subordinano le previsioni di insediamenti produttivi e gli ampliamenti di quelli esistenti, gli interventi di trasformazione d'uso colturale delle aree agricole e le previsioni per fini residenziali e turistici alla preventiva dichiarazione di sostenibilità in termini di consumi e smaltimento dei reflui, rilasciata dalla competente A.T.O.

3. I comuni attivano comunque adeguate politiche per:

- l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso a esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi;

- il riciclo di acque 'interne', il riuso di acque 'esterne' (da impianti di depurazione civili e/o da altri impianti produttivi), il riuso consortile o limitrofo di acque 'interne' con sistema di utilizzo a cascata, secondo i criteri definiti nella normativa tecnica attuativa della L. n° 36/1994

4. I comuni prevedono nei propri strumenti urbanistici:

a) la razionalizzazione del sistema acquedottistico e il risanamento degli acquedotti inefficienti, anche al fine di ridurre le perdite ai valori tecnicamente accettabili (non più del 20%) e di eliminare ogni problema di deficit idrico;

b) la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi nelle aree produttive di espansione, nelle nuove aree a verde fortemente idroesigenti, per la rete anti-incendio, negli insediamenti abitativi, e commerciali di rilevanti dimensioni, di nuova edificazione o derivanti da demolizioni e ricostruzioni;

c) la realizzazione negli insediamenti di nuova edificazione, o derivanti da demolizioni e ricostruzioni, di sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e le acque reflue;

d) la raccolta e il reimpiego delle acque meteoriche;

e) la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico nei settori, industriale, terziario e agricolo, promuovendo per quest'ultimo, in particolare, la sostituzione di irrigazione ad alta intensità con impianti a bassa intensità o con irrigazione localizzata, ovvero la ristrutturazione di opere di derivazione, accumulo e distribuzione

idrica a livello interaziendale al fine di gestire in modo ottimale le risorse idriche diminuendone il consumo e contrastando fenomeni di degrado ambientale a carico dei terreni agricoli e delle acque superficiali e profonde".

*"**Art. 3 - Disposizioni relative al risparmio energetico e alla produzione da fonti rinnovabili**:*

2. Ai fini dell'uso razionale e integrato di energia sia in forma attiva che passiva, i Piani strutturali, e gli altri strumenti urbanistici per significative trasformazioni del territorio contengono una valutazione delle previsioni indirizzata ad assicurare l'integrazione tra il sito e gli involucri edilizi attraverso una apposita relazione che contenga:

a) la conoscenza delle caratteristiche fisiche dei luoghi, di quelle climatiche e microclimatiche e contestuali (densità energetiche, orientamenti, densità delle aree verdi e specie di piantumazioni);

b) l'indicazione dello standard di illuminazione naturale e condizione solare, in relazione alle diverse destinazioni degli edifici".

*"**Art. 4 - Disposizioni relative alla tutela del clima acustico**:*

1. Tutti i comuni sono tenuti a redigere il Piano di classificazione acustica del territorio ai sensi della vigente normativa in materia, ai sensi delle linee guida regionali.

2. Gli strumenti urbanistici comunali subordinano tutte le trasformazioni al soddisfacimento delle condizioni definite dal Piano di classificazione acustica, e in pericolare sono tenuti a:

a) verificare la compatibilità della localizzazione di ogni intervento con la relativa classe acustica di riferimento;

b) controllare il livello sonoro degli impianti e delle attività potenzialmente rumorosi esistenti e valutare l'inquinamento acustico potenzialmente prodotto da nuove attività;

c) controllare e contenere le emissioni prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali (linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali e regionali) attraverso l'approvazione, anche per stralci, dei piani di risanamento acustico, predisposti dagli enti gestori delle stesse;

d) garantire in ogni caso il rispetto dei limiti ed il perseguimento degli obiettivi di riduzione dei livelli di inquinamento acustico stabiliti dalla vigente normativa.

3. Tutti i comuni, sprovvisti di Regolamento urbanistico (RU), sono tenuti ad approvare il Piano di classificazione acustica prima o contestualmente all'adozione del Regolamento urbanistico".

*"**Art. 5 - Disposizioni relative alla tutela dall'inquinamento elettromagnetico e luminoso**:*

1. Al fine di considerare adeguatamente il sistema delle linee elettriche e dei relativi impianti esistenti, nonché delle nuove linee autorizzate, gli strumenti urbanistici comunali devono subordinare le previsioni di trasformazione al soddisfacimento delle seguenti condizioni:

a) per i nuovi edifici o luoghi residenziali in prossimità di linee o impianti per la distribuzione dell'energia elettrica si prescrive, il rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici fissati dalla vigente normativa;

b) nelle aree sulle quali insistono elettrodotti (linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), devono essere previste tutte le opportune precauzioni in modo tale che il campo elettrico e magnetico generato rimanga entro i limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, fissati dalla vigente normativa, con valutazioni e misurazioni dei campi;

c) si prescrive di non installare antenne e stazioni radiobase per cellulari in prossimità di scuole, asili e altri luoghi per l'infanzia, senza una preventiva valutazione e successive misurazioni dei campi;

d) nelle aree soggette a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici e ambientali, gli elettrodotti devono correre in cavo sotterraneo e devono altresì essere previste, in fase di progettazione, particolari misure, onde evitare danni irreparabili ai valori paesaggistici e ambientali tutelati;

e) il controllo periodico dei livelli di campo magnetico, in prossimità degli elettrodotti e delle antenne e stazioni radiobase.

2. Nelle previsioni di nuovi insediamenti e di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti, gli strumenti urbanistici prevedono il rispetto delle linee guida, emanate con DGR n. 962 del 27 settembre 2004, in applicazione della D.G.R. n.815 del 27 agosto 2004, nonché delle disposizioni di cui al Capo VI (Disposizioni per la tutela dell'inquinamento luminoso) della LR n° 39/2005".

*"**Art. 6 - Disposizioni relative alla gestione dei rifiuti**:*

3. Al fine di contenere la produzione di rifiuti e di incentivare la raccolta differenziata gli strumenti urbanistici devono subordinare le previsione di trasformazione alla seguenti condizioni:

a) considerazione e soddisfacimento, nei nuovi insediamenti residenziali, commerciali, produttivi e turistici, nonché nella trasformazione degli insediamenti esistenti, delle esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali, pericolosi e non, commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dai pertinenti piani;

b) considerazione, nelle scelte localizzative delle funzioni, delle esigenze di raccolta differenziata delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti (con particolare attenzione al recupero di carta, organico e imballaggi da grandi utenze o comparti territoriali omogenei);

c) individuazione, per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione, di appositi ed adeguati spazi per isole ecologiche e deposito temporaneo di materiali di riciclaggio;

d) individuazione, per gli insediamenti esistenti e per i nuovi interventi di trasformazione che producano rifiuti speciali, di appositi ed adeguati spazi per il loro corretto stoccaggio e smaltimento ai sensi della normativa vigente, prevedendo prioritariamente il riutilizzo di aree dismesse (ad esempio le aree da bonificare) secondo quanto indicato dai pertinenti piani di settore;

e) rispetto delle prescrizioni sulla produzione e sullo smaltimento dei rifiuti definite dalla vigente normativa nazionale e regionale".

Alla luce di quanto descritto sino ad ora, per effettuare la valutazione di coerenza del RU comunale con il PTCP, sono stati riassunti i principali obiettivi dettati dal PTCP inerenti ed applicabili alle caratteristiche territoriali del Comune di Vinci.

- Protezione idrogeologica;
- Tutela delle aree residue non urbanizzate;
- Tutela e valorizzazione dei caratteri ambientali, attività tradizionali, fattori di pregio naturalistico, storico- culturale;
- Salvaguardia delle caratteristiche morfologiche e paesistiche del territorio;
- Riqualificazione delle situazioni di degrado e di "incongruenza" tipologica;
- Incentivazione delle pratiche agricole più coerenti con le caratteristiche morfologiche e pedologiche dei terreni e con le qualità ambientali e paesistiche dei luoghi, degli impianti vegetazionali esistenti, degli edifici e manufatti storici, delle pertinenze pavimentate, della trama della viabilità minore;
- Tutela degli insediamenti, della viabilità fondativa, delle componenti agro-forestali;
- Contenimento o eliminazione degli impatti visivi contrastanti e rispettare le regole tradizionali di insediamento;
- Salvaguardia ed eventuale ripristinare degli ecosistemi fluviali per la presenza di biodiversità e per la loro funzione ecologica;
- Massimo risparmio idrico;
- Risparmio energetico e produzione da fonti rinnovabili;
- Soddisfacimento delle condizioni definite dal PCCA comunale;
- Contenimento nella produzione dei rifiuti ed incentivi alla raccolta differenziata.

Tabella 9. Valutazione di Coerenza

Obiettivo di sost. ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano												
	Protezione idrogeol.	Tutela aree residue non urb.	Tutela caratteri ambientali	Salvaguardia morfologia e paesaggio	Riq. aree degradate	Pratiche agricole coerenti	Tutela insed. Viabilità fondativa	Conten. impatti visivi	Salvaguardia ecosistemi fluviali	Risparmio idrico	PCCA	Conten. rifiuti	Risp. energetico e fonti rinnovabili
OB SA 1: Migliorare qualità dell'aria con miglioramento della viabilità e sviluppo di fonti energ. Rin.													
OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree resid. e aree prod./ind.													
OB SA 3: Risanare criticità rinvenute dal PCCA													
OB SA 4: Incentivazione della bioedilizia sul territorio													
OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra													
OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici													
OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali													
OB SA 8: Limitare l'impermeabiliz. del suolo													
OB SA 9: Riduzione del rischio incendi													
OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole													
OB SA 11: Mitigare rischio idraulico													
OB SA 12: Inserimento aree boscate per compensare la continuità tra aree prod. e resid.													
OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi													
OB SA 14: Dotazione di standard per i parcheggi pubblici													

Obiettivo di sost. ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano												
	Protezione idrogeol.	Tutela aree residue non urb.	Tutela caratteri ambientali	Salvaguardia morfologia e paesaggio	Riq. aree degradate	Pratiche agricole coerenti	Tutela insed. Viabilità fondativa	Conten. impatti visivi	Salvaguardia ecosistemi fluviali	Risparmio idrico	PCCA	Conten. rifiuti	Risp. energetico e fonti rinnovabili
OB SA 15: Realizzare rete di percorsi attraverso il recupero delle strade di vicinato													
OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico													
OB SA 17: Ridurre le automobili nei centri urbani													
OB SA 18: Eliminare il traffico e automobili dai piccoli nuclei rurali													
OB SA 19: Garantire presenza di isole ecologiche per agevolare la RD													
OB SA 20: Mantenere funzione resid., in specie nei centri rurali, migliorando i servizi													
OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale													
OB SA 22: Migliorare sistema ricettivo e viabilità della ricettività turistica													
OB SA 23: Mantenere e razionaliz. attività produt.													

3.2.7 PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

La Provincia di Firenze ha incaricato l'Agenzia Fiorentina per l'Energia, della redazione e successiva implementazione del Piano Energetico Provinciale (PEAP). La bozza del PEAP è stata adottata con Deliberazione di Giunta provinciale 169/2007 del 23/07/2008.

Il PEAP (Piano Energetico Ambientale della Provincia di Firenze) è suddiviso in cinque parti principali che, a loro volta, sono divise in dieci Capitoli e dieci Allegati, contenenti aspetti metodologici e/o approfondimenti di carattere specifico.

Dall'analisi del Piano si possono individuare i seguenti **obiettivi generali**:

- lo sviluppo e l'implementazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- perseguimento dell'efficienza energetica e correlata riduzione di emissioni di CO_2.

Il perseguimento degli obiettivi specifici sono stati tradotti in Schede in cui vengono indicate le azioni e le buone prassi da intraprendere per il raggiungimento di tali obiettivi; di seguito sono riportate le tematiche trattate nelle schede.

- Scheda I: Introduzione del fattore energia nei Regolamenti Edilizi;
- Scheda 2: Aumento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici;
- Scheda 3: Sostituzione dei rubinetti per acqua calda negli edifici pubblici;
- Schema 4: Tetti fotovoltaici sugli edifici comunali;
- Scheda 5: Fotovoltaico condiviso;
- Scheda 6: LAVA ++;
- Scheda 7: Pannelli solari per la produzione di acqua calda su edifici comunali;
- Scheda 8: Corsi di formazione sul restauro energetico;
- Scheda 9: Corsi per amministratori di condominio;
- Scheda 10: Piano dell'illuminazione comunale;
- Scheda 11: Semafori a LED;
- Scheda 12: LED nei cimiteri;
- Scheda 13: A scuola in compagnia.

Tabella 10. Valutazione di Coerenza

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano	
	Lo sviluppo e l'implementazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	Perseguimento dell'efficienza energetica e correlata riduzione di emissioni di CO2
OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili		
OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali		
OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica		
OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio		
OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative		
OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione		
OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali		
OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive		
OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini idrici da utilizzare in caso di eventi		
OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole		
OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale		
OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali		
OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi		
OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici		
OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica		
OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario		
OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati		
OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali		

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano	
	Lo sviluppo e l'implementazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	Perseguimento dell'efficienza energetica e correlata riduzione di emissioni di CO2
OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani		
OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi		
OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale		
OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica		
OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive		

3.2.8 PIANO INDUSTRIALE ATO 5

Il Piano Industriale dell'ATO 5 è stato adottato con Deliberazione dell'Assemblea di ATO n. 1 del 09/01/2007, approvato con osservazione con deliberazione n. 3 del 10/07/2007 e pubblicato sul BURT n.1 del 2/1/2008.

Il modello organizzativo proposto per il Piano prevede l'adozione e integrazione dei seguenti sistemi:

- *Sistema di raccolta territoriale* rivolto prevalentemente alle utenze domestiche e alle piccole utenze non domestiche diffuse nel territorio;
- *Sistema di raccolta Porta a Porta* (PAP) rivolto prevalentemente alle grandi utenze (target) produttrici di specifici rifiuti (filiere);
- *Sistema di raccolta mediante Centri Multiraccolta*: è complementare agli altri sistemi e completa l'offerta di servizio relativamente alle filiere e ai target non serviti con gli altri sistemi.

Secondo le indicazioni del Piano Provinciale per una ottimizzazione dei servizi in funzione dell'ambito geografico dell'ATO n 5 esso risulta suddiviso in *Aree Omogenee di Raccolta*:

1. Valdinievole e **Circondario Empolese** Valdelsa (escluso Pescia);
2. Piana Pistoiese;
3. Montagna Pistoiese (definito come un veto e proprio Subambito).

L'approfondita conoscenza del territorio dell'ATO 5 sulla base di informazioni caratterizzanti le peculiarità naturali e antropiche, ha posto condizioni tali da permettere una progettazione del Servizio di Igiene Urbana non strettamente connessa a tali aree ma fortemente aderente alle singole esigenze dei comuni. Le condizioni territoriali hanno imposto di diversificare, nei Comuni con differente densità, le tipologie di servizio applicate. In particolare si è tenuto conto di: distribuzione della popolazione nel territorio; presenza di flussi turistici; presenza di grandi realtà urbane.

I Comuni sono stati suddivisi in due macro tipologie indicate con i termini "Intensiva" e "Estensiva" in relazione all'attività antropica presente. Queste due macrotipologie hanno trovato all'interno di ogni raggruppamento una continuità territoriale. Ad Esclusione di Pescia tutti i Comuni della "Montagna Pistoiese" sono di tipo B – Estensivo.

La caratterizzazione ha richiesto un'ulteriore approfondimento attraverso l'individuazione in ogni comune di micro tipologie sulla base del tessuto urbano. Si sono individuati "Centri storici", "Centri abitati" e "Nuclei e Case sparse".

Il piano industriale dell'ATO 5 prevede, nel caso specifico del **Comune di Vinci**, la realizzazione di una nuova stazione ecologica a Vinci, un punto di riferimento per il conferimento diretto da parte delle utenze, avente il fine di massimizzare l'efficacia del servizio di raccolta, consentire lo smaltimento in condizioni di sicurezza, facilitare l'inoltro ai consorzi di recupero del materiale selezionato e idoneo a essere valorizzato.

La Stazione Ecologica sarà attrezzata per il conferimento diretto da parte degli utenti delle diverse categorie di rifiuti differenziati ed in particolare: carta e cartone, vetro e lattine, plastica, sfalci e potature, metalli ferrosi, ingombranti e beni durevoli, rifiuti pericolosi (medicinali scaduti, pile esauste, accumulatori Pb, contenitori etichettati T e/o F, oli minerali, oli vegetali e animali), inerti e altre RD.

Il RU comunale oggetto di analisi definisce, all'interno delle NTA, Art. 68 "Ecostazioni", le dimensioni consentite per la realizzazione, la tipologia di pavimentazione, ed eventuali interventi di "mitigazione" attuabili.

3.2.9 PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME ARNO

Lo stralcio "**Assetto Idrogeologico**" è lo strumento del Piano di Bacino per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e da frana, e impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio.

Il PAI è stato adottato nella seduta di Comitato Istituzionale dell'11 novembre 2004; la normativa di Piano è entrata in vigore con il D.P.C.M. 6 maggio 2005 "*Approvazione del Piano di Bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico*" (GU n. 230 del 3/10/2005)

Il Piano risulta costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione di piano;
- Relazione integrativa;
- Normativa di piano;
- Elaborati cartografici.

Il P.A.I., nel rispetto delle finalità generali indicate all'art. 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183 per il Piano di bacino, si pone i **seguenti obiettivi**:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.

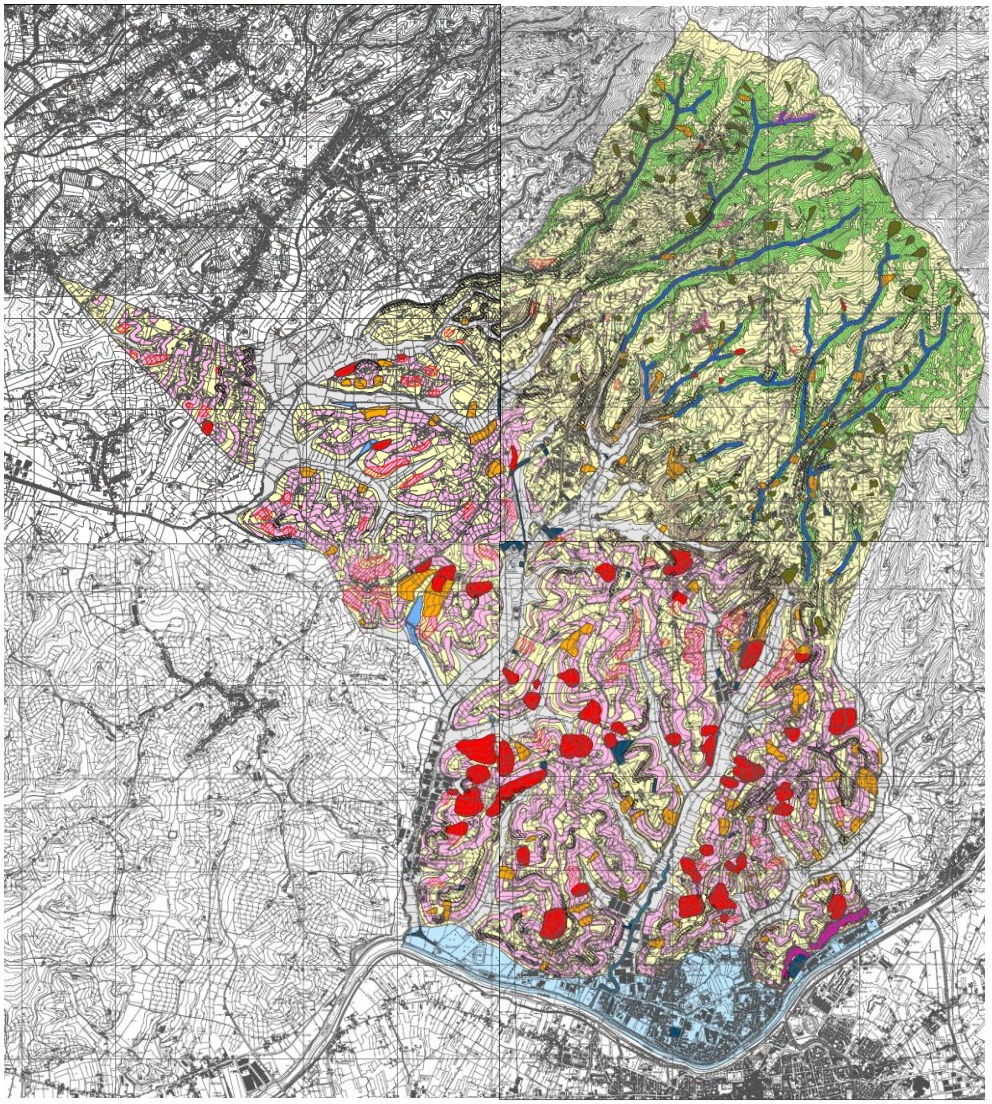
Per il raggiungimento di questi obbiettivi la normativa del P.A.I. prevede che gli strumenti di pianificazione territoriale e gli **atti di governo del territorio recepiscano le perimetrazioni di pericolosità idraulica e geomorfologica, eventualmente proponendone modifiche mediante studi di maggior dettaglio**, e **le norme prescrittive** ad esse associaste che definiscono la tipologia dei nuovi interventi ammissibili e le condizioni di fattibilità relativamente al grado di pericolosità dell'area su cui insistono.

Proprio in merito alla possibilità di aggiornare le carte inerenti la pericolosità idraulica, il **Comune di Vinci sta redigendo una Variante al Piano Strutturale, ai sensi del DPGR 53/R per l'aggiornamento delle cartografie del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno**. Tale aggiornamento risulta associato alla disponibilità dei nuovi rilievi LIDAR a disposizione della regione Toscana i quali consentono una valutazione topografica della morfologia del territorio di estremo dettaglio.

In merito a tale procedura di aggiornamento si vuole ricordare in questa sede che la procedura è stata avviata formalmente di concerto con il procedimento di redazione del regolamento Urbanistico (DGC n. 210 del 21/12/2012), precisando che, vista la differente complessità, successivamente all'avvio del procedimento potranno seguire anche due procedimenti distinti; inoltre a seguito del recepimento del parere dell'Autorità Competente in materia di VAS, tale Variante al PS è stata ritenuta non soggetta alla Valutazione Ambientale Strategica, né a verifica di assoggettabilità poiché non comporta impatti significativi sull'ambiente.

Di conseguenza la precedente cartografia della pericolosità geomorfologica viene sostituita dalla nuova carta **della pericolosità geologica** rivista e corretta a seguito delle nuove verifiche e sopralluoghi.

Figura 7. Classi di pericolosità geologica



Fonte: Variante al PS

G2 - PERICOLOSITA' MEDIA

area di frana non attiva

AREE CON BASSA PROPENSIONE AL DISSESTO:

- rocce lapidee stratificate che giacciono su versanti con pendenza inferiore al 35%

-terreni litoidi poco fratturati disposti su versanti con pendenze comprese tra il 15 e il 50%

-terreni argillosi, limosi e detritici a prevalente matrice argillosa disposti su versanti con pendenza inferiore al 15%

-terreni sabbiosi, ghiaiosi e detritici a prevalente matrice sabbiosa disposti su versanti con pendenza inferiore al 25%

-terreni ghiaiosi addensati con pendenze comprese tra il 15 e il 35%

G1 - PERICOLOSITA' BASSA

AREE SENZA FATTORI PREDISPONENTI ALLA FORMAZIONE DI PROCESSI MORFOEVOLUTIVI

-terreni argillosi, limosi e detritici a prevalente matrice argillosa disposti su versanti con pendenza inferiore al 5%

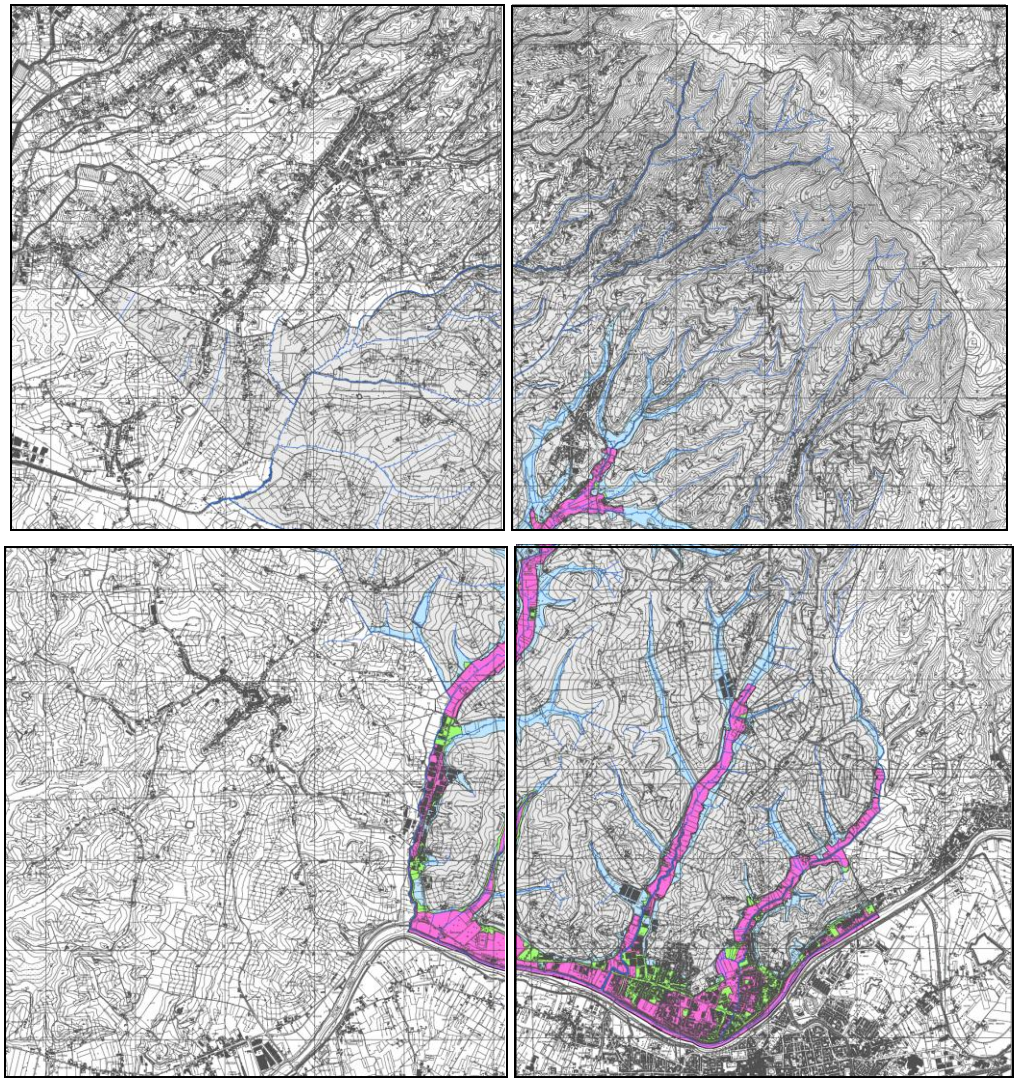
-terreni sabbiosi, ghiaiosi e detritici a prevalente matrice sabbiosa disposti su versanti con pendenza inferiore al 15%

-terreni litoidi poco fratturati disposti su versanti con pendenza inferiore al 15%

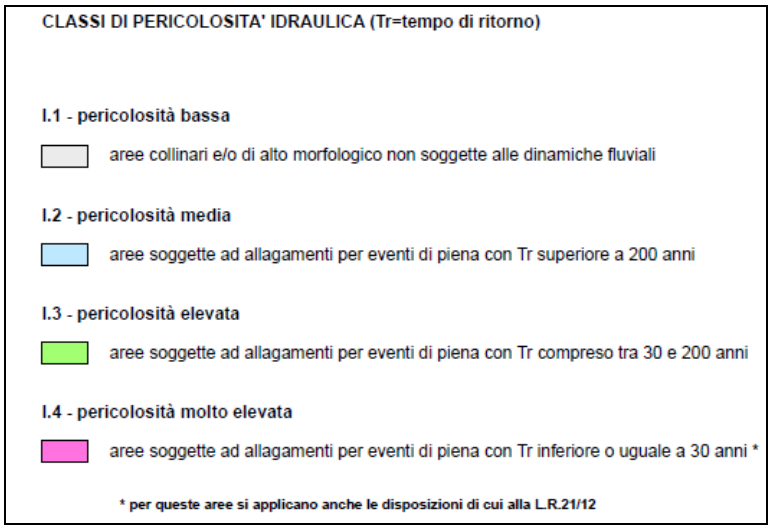
-terreni di varia litologia con pendenze sub-pianeggianti

Relativamente alle nuove problematiche idrauliche è stato inoltre condotto uno **studio idrologico-idraulico** che ha ridefinito le perimetrazioni di pericolosità sulla base di una nuova modellizzazione idraulica che ha riunito in un unico modello il fiume Arno e gli affluenti laterali.

Figura 8. Carta della pericolosità Idraulica



Fonte: Variante al PS



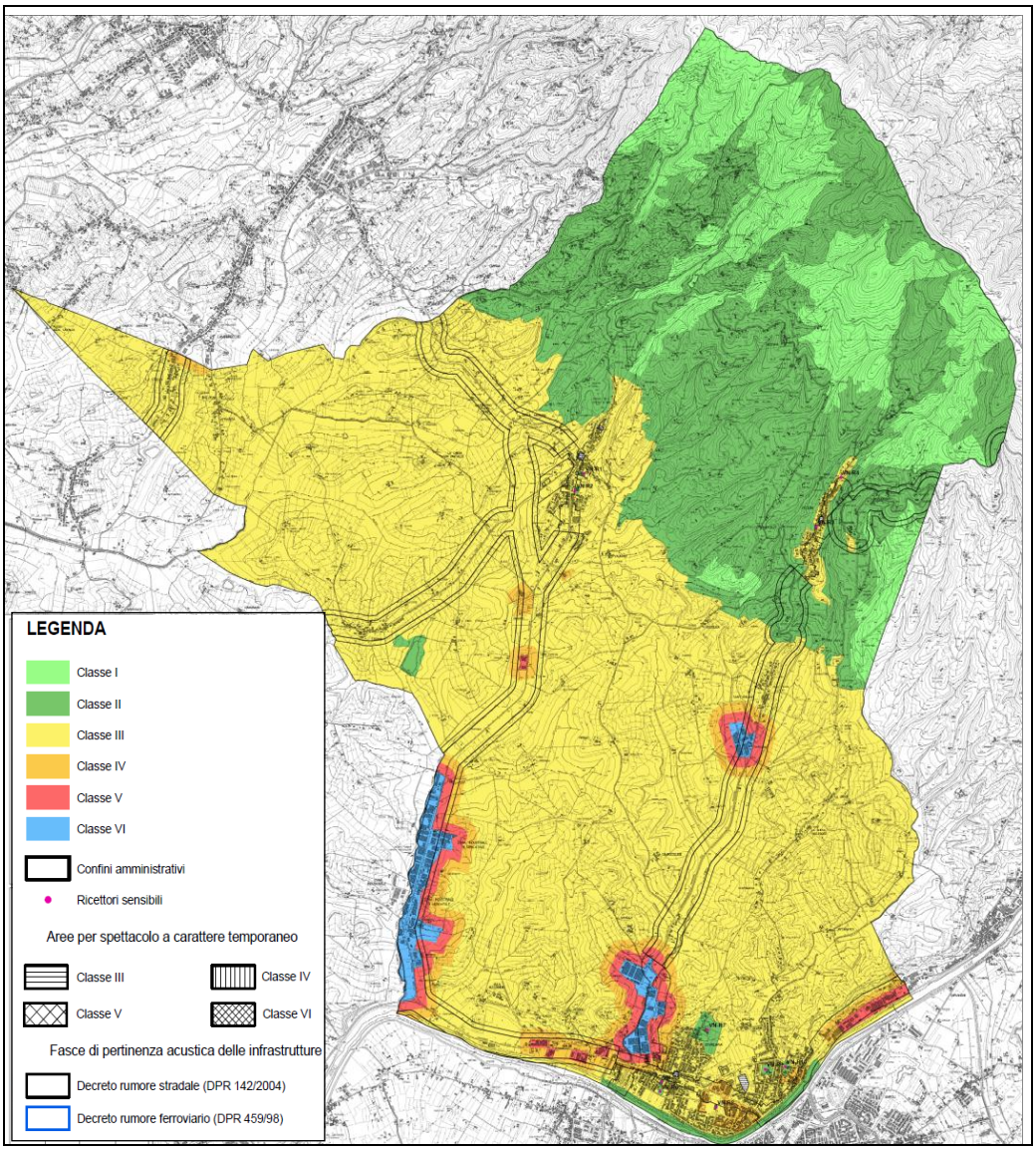
Il nuovo studio idraulico elaborato finalizzato, come detto, alla definizione delle perimetrazioni delle aree a diversa pericolosità sia ai sensi del DPGR 53/R/11 che del PAI, unitamente alle perimetrazioni delle aree soggette a fenomeni gravitativi riportate nella nuova carta della pericolosità geologica costituiscono gli elaborati per la proposta di revisione della perimetrazione delle aree a diversa pericolosità del PAI ai sensi dell'Art. 27 delle relative NTA.

3.2.10 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Vinci (PCCA), è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 15 novembre 2004 e successivamente approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 31 del 21 giugno 2005.

Sulla base delle indicazioni fornite dalla Legge Quadro n.447/95, dalla L.R. n.89/98 e dalla D.G.R.T. n.77/2000, l'intero territorio comunale è stato suddiviso in **sei classi acustiche**, ciascuna delle quali caratterizzata da differenti e progressivi livelli acustici di immissione ed emissione.

Figura 9. Piano di Classificazione Acustica del Comune di Vinci



Fonte: Zonizzazione Acustica dei Comuni del Circondario Empolese Valdelsa Comune di Vinci – Documento definitivo

All'interno dello stesso Piano di classificazione acustica sono descritte alcune **criticità** riscontrate nel territorio comunale..

Il PCCA, pur essendo stato ritenuto un documento ambientalmente compatibile sia con le scelte di gestione urbanistica del territorio, sia con la realtà acustica in esso riscontrata, può evidenziare comunque elementi per i quali non è stato possibile definire situazioni di piena congruenza e compatibilità con quanto dettato

dalle normative di settore[9]. Per tali elementi, a norma di quanto stabilito dalla Deliberazione Regionale, sono dunque indicate il tipo di criticità riscontrato e le eventuali soluzioni.

Nel caso del Comune di Vinci sono emersi i seguenti punti:

1. *Area industriale in via Leonardo da Vinci* le fasce cuscinetto in III ed in IV sono inferiori ai 100 metri;
2. *La fascia cuscinetto* che circonda il ricettore VN –R8 non rispetta i 100 metri su ogni lato;
3. *La fascia cuscinetto* che circonda il ricettore VN -R10 non rispetta i 100 metri su ogni lato;
4. *Adiacenza tra classe II del Parco fluviale e la classe IV d*ell'abitato di Spicchio e Sovigliana.

Per quanto riguarda i punti 1 e 4 il Piano sottolinea che non occorre alcun tipo di intervento in quanto la ridotta ampiezza di fascia cuscinetto (sul lato a ridosso del fiume) in caso e l'assenza di fascia nell'altro, dovute all'impossibilità di inserire delle fasce di 100 metri è giustificata dalla presenza di una discontinuità morfologica dovuta alla presenza dall'argine fluviale. Negli altri casi, il Comune dovrà procedere ad una verifica dl clima acustico della zona e procedere, qualora si riscontrino superamenti dei limiti stabiliti, all'adozione di opportuni Piani di Risanamento, in particolare provvedimenti in grado di ridurre l'esposizione al rumore, sia quelli di tipo passivo, realizzati intervenendo sul sistema degli infissi degli edifici in questione, e sia di tipo attivo procedendo ad esempio all'inserimento di pavimentazioni stradali fonoassorbenti.

Per quanto riguarda il tipo di opere di risanamento che può essere previsto sul territorio comunale, il Piano sottolinea che in considerazione dell'estrema variabilità delle soluzioni in base alle diverse situazioni presenti, è necessario effettuare prioritariamente uno specifico progetto di risanamento acustico. Tale fase progettuale dovrà comprendere un'analisi di dettaglio delle sorgenti acustiche presenti e delle caratteristiche del contesto territoriale sia in termini di morfologia (tipo di superfici presenti e ostacoli alla propagazione delle onde acustiche), sia in termini di singoli ricettori (destinazione d'uso, altezza, ecc.).

L'obiettivo generale del PCCA è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

[9] Zonizzazione Acustica dei Comuni del Circondario Empolese Valdelsa Comune di Vinci – Documento definitivo

Tabella 11. Valutazione di Coerenza

Obiettivo di sostenibilità ambientale del RU	Obiettivi di sostenibilità ambientale del PCCA
	Prevenire il deterioramento di zone non inquinate e fornire uno strumento di pianificazione, prevenzione e risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale
OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili	
OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali	
OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica	
OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio	
OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative	
OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione	
OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali	
OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	
OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini idrici da utilizzare in caso di eventi	
OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole	
OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale	
OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali	
OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi	
OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici	
OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica	
OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario	
OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati	
OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali	
OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani	
OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi	
OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale	
OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica	
OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive	

4 Aspetti relativi allo stato attuale dell'ambiente e sua possibile evoluzione in assenza del Regolamento

Come già definito precedentemente il quadro conoscitivo sullo stato dell'ambiente comunale a cui far riferimento resta quello elaborato in sede di definizione del Piano Strutturale, difatti ai sensi della LR 10/2010 e s.m.i., secondo l'Art. 8 *Semplificazione dei procedimenti*:

Com. 1 "*Nel caso di piani e programmi gerarchicamente ordinati o funzionalmente collegati, è necessario il coordinamento inter istituzionale o intersettoriale nello svolgimento della VAS, al fine di razionalizzare e semplificare i procedimenti,* ***evitando*** *al contempo* ***duplicazioni delle valutazioni***".

Com. 2. "*Fermo restando lo svolgimento della VAS a vari livelli amministrativi, con metodi e strumenti adeguati a ciascun livello,* ***le autorità*** *preposte all'approvazione dei piani o programmi* ***tengono conto delle valutazioni eventualmente già effettuate con riferimento ai piani e programmi sovraordinati, individuando quelle che possano più adeguatamente essere svolte in piani e programmi di maggior dettaglio****. (…)*".

Com. 3. "*L'autorità competente vigila sulla corretta applicazione del* ***principio di non duplicazione delle valutazioni****, secondo le modalità e i criteri stabiliti dal regolamento di cui all'art. 38*".

Inoltre, il quadro conoscitivo di base alle scelte programmatiche del RU, sia nell'ottica delle formulazioni per il primo quinquennio, sia in ottica più estesa, rimane immutato rispetto a quello elaborato per il PS; ciò, anche a fronte della Variante al Piano Strutturale, che, in ogni caso, non va a modificare né il quadro conoscitivo di base, né l'articolato attuativo che rimangono immutati.

In ragione di quanto detto sino ad ora, le opzioni in termini di disciplina dell'attività urbanistica ed edilizia per il territorio comunale di Vinci sono formulate sulla base dell'analisi e valutazione delle componenti territoriali e ambientali già svolte in sede di Piano Strutturale.

Per quanto riguarda gli aspetti pertinenti dell'ambiente si rimanda, dunque, alla relazione ambientale ed ai contenuti del quadro conoscitivo già approvato al momento della formazione del Piano Strutturale.

Allo scopo di poter valutare la possibile evoluzione dello stato dell'ambiente in assenza dell'attuazione del Regolamento Urbanistico, si ritiene fondamentale partire con l'indicazione delle criticità/fragilità ambientali rilevate nel territorio comunale.

Tale scelta è mossa dalla considerazione che, se da un lato l'attuazione del RU consentirà di giungere al superamento di tali criticità, dall'altro, di conseguenza, la sua non attuazione non potrà che far perdurare la loro esistenza.

Le criticità ambientali territoriali, già rilevate in sede di Documento Preliminare di VAS, sono state integrate con le **fragilità emerse** all'interno del "*Quadro conoscitivo degli aspetti ambientali*" redatto **in sede di Piano Strutturale**.

Nella matrice seguente sono messe in relazione l'insieme delle criticità, per singola matrice ambientale di riferimento, con gli obiettivi di sostenibilità ambientale posti alla base del Regolamento Urbanistico, allo scopo di evidenziare la concreta possibilità di un loro superamento a seguito dell'attuazione del RU.

Tabella 12. Fragilità/criticità ambientali e risposta del RU attraverso l'attuazione degli Obiettivi di sostenibilità

Matrice ambientale	Fragilità rilevate	Risposta attraverso il RU	Valutazione
Aria	Problematiche correlate al **traffico** eccessivo in alcune aree del territorio comunale	Attuazione di: **OB SA 1**: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili **OB SA 16**: Assicurare la scorrevolezza dei flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario **OB SA 17**: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitativi	
Rumore	**Area industriale** in via Leonardo da Vinci: le fasce cuscinetto in III ed in IV sono inferiori ai 100 m	Attuazione degli: **OB SA 2**: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali ed aree produttivo/residenziale. **OB SA 3**: Risanare eventuali criticità rinvenute dal PCCA.	
	La **fascia cuscinetto** che circonda la Scuola Media Statale di Sovigliana non rispetta i 100 m su ogni lato		
	La **fascia cuscinetto** che circonda la Scuola Materna comunale, Scuola materna privata e Chiesa di Spicchio non rispetta i 100 m su ogni lato		
	Adiacenza tra la classe II del Parco fluviale e la classe IV dell'abitato di Spicchio e Sovigliana.		
Acque	Per le **aree urbane di pianura e fondovalle**: ristagno delle acque, dovuto a situazioni morfologiche particolari in contropendenza, qualità dei terreni, falde molto superficiali, discontinuità nella rete drenante.	Attuazione degli: **OB SA 10**: Migliorare il drenaggio delle aree agricole. **OB SA 11**: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale.	
	Per il **territorio aperto**, fenomeni di ruscellamento diffuso che causa smottamento e trascinamento di terreni a valle causati dalla mancanza di manutenzione, abbandono dei sistemi terrazzati nelle aree a pendio elevato, errato sistema di lavorazione dei campi agricoli	Attuazione degli: **OB SA 10**: Migliorare il drenaggio delle aree agricole. **OB SA 11**: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale.	
	Consumo elevato di acqua, per usi residenziali, per attività agricole e produttive, e assenza di sistemi di recupero delle acque piovane o reflue da destinare ad usi di servizio	Attuazione degli: **OB SA 6**: Riduzione dei consumi idrici attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione.	
Rifiuti	Problematiche inerenti la **produzione/gestione e controllo dei rifiuti urbani**	Attuazione di: **OB SA 19**: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la RD dei rifiuti urbani	
Suolo	**Impermeabilizzazione dei suoli** in relazione alle aree produttive e di servizio, le aree urbane con tipologie edilizie di tipo intensivo, piazze e larghi, parcheggi pubblici e privati, aree di pertinenza dei servizi pubblici e commerciali.	Attuazione di: **OB SA 8**: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo nelle aree produttive.	
Sistema urbano	Elevate **densificazioni urbane** che comportano concentrazioni di funzioni e di flussi veicolari.	Attuazione di: **OB SA 1**: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità. **OB SA 16**: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario.	

Matrice ambientale	Fragilità rilevate	Risposta attraverso il RU	Valutazione
		OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati. **OB SA 18**: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali.	
	Discontinuità ambientali, identificabili nell'ansa dell'Arno nel territorio di Vinci, in gran parte occupata dalla struttura insediativa principale di Spicchio e Sovigliana.	Attuazione di: **OB SA 12**: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali **OB SA 13**: Potenziamento delle aree verdi	
Infrastrutture	Problematiche correlate alla qualità ambientale, rischio ambientale e uso delle risorse	Attuazione di: Quasi tutti gli Obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati assolvono alla risoluzione di tale fragilità	

Alla luce di quanto emerso dall'analisi appena condotta, l'attuazione del RU comporterà, in linea generale, il superamento delle criticità di carattere ambientale presenti nel territorio; conseguentemente, l'evoluzione dell'ambiente in assenza del RU genererebbe una compromissione delle matrici ambientali caratterizzate, ad oggi, dalle fragilità esposte, non trovando, nel sistema attualmente in atto, azioni volte verso tale superamento.

5 Possibili impatti significativi sull'ambiente

La valutazione dei possibili impatti sull'ambiente è effettuata, nella presente sezione, con riferimento ***a due percorsi valutativi*** specifici:

- la ***valutazione degli effetti ambientali degli Obiettivi e delle Azioni*** del Regolamento Urbanistico;
- la ***valutazione dello scenario prescelto e delle alternative.***

Il primo percorso si esplica nella valutazione dei possibili impatti in relazione al sistema di Azioni/Obiettivi previsti dal RU nei confronti delle singole matrici ambientali di riferimento.

Il secondo, invece, identifica i possibili impatti in relazione alle criticità/interferenze di carattere localizzativo di tutte quelle aree che risultano, dal RU, essere destinate ad una pianificazione attuativa di dettaglio.

5.1 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del RU

Secondo quanto stabilito dall'Art. 13, com. 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel procedimento di VAS devono essere **identificati i possibili impatti ambientali significativi del Piano**. La **valutazione degli effetti** sul sistema ambientale viene presentata in relazione al sistema di **Azioni/Obiettivi** previsti dal RU rispetto ai quali **sono evidenziati i potenziali impatti** in relazione alle caratteristiche del quadro di riferimento ambientale comunale.

Allo scopo di identificare, e quindi prevedere, i possibili impatti si è proceduto, in prima analisi, a definire le principali matrici ambientali che potrebbero essere influenzate dall'attuazione della Variante, ricondotte a:

- Salute umana;
- Aria e cambiamenti climatici;
- Risorse idriche;
- Suolo;
- Biodiversità ed aree protette;
- Paesaggio e beni Culturali;
- Ambiente urbano.

Per ciascuna componente ambientale sono, successivamente, stabilite le relazioni con i risultati attesi dall'attuazione del RU (Obiettivi del RU), allo scopo di evidenziarne gli effetti positivi e/o negativi generati.

La valutazione degli effetti, effettuata per ciascuna componente ambientale, viene espressa in termini di positività (+), negatività (-), nessun effetto (=), o nel caso in cui non sia possibile stabilire l'effetto relativo, indeterminatezza (+/-), mediante la simbologia di seguito mostrata.

Tabella 13. Legenda

+	Effetti positivi
+/-	Effetti indeterminati
-	Effetti negativi
=	Nessun Effetto

Nella tabella di seguito riportata viene effettuata la valutazione degli effetti ambientali rispetto agli obiettivi ed azioni del RU comunale.

Tabella 14. Valutazione tra risultati attesi dal RU e le differenti componenti ambientali di riferimento

Obiettivo/Azione del RU	Componenti ambientali						
	Salute	Aria e cambiamenti climatici	Risorse idriche	Suolo	Biodiversità ed Aree Naturali Protette	Paesaggio e Beni Culturali	Ambiente urbano
OB 1 Fondare la legittimità del RU sullo statuto del territorio, nel rispetto delle invarianti strutturali e di parti specifiche del territorio, attraverso la salvaguardia dei suoi "beni"	=	=	=	=	+	+	=
OB 2 Individuare e disciplinare il patrimonio storico e culturale, i luoghi per i quali devono essere garantite tutele particolari	=	=	=	=	+	+	=
AZ 1: Predisporre specifiche norme, criteri e modalità di attuazione degli interventi previsti per il Sistema Ambientale, il Sistema della Residenza, il Sistema dei Luoghi Centrali, il Sistema della Produzione, il Sistema della Mobilità.	+/-	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ 2: Definire le regole, le norme e le prescrizioni necessarie a guidare il recupero, la trasformazione e la manutenzione di tessuti e spazi aperti, sviluppando in particolare le azioni e gli interventi connessi agli obiettivi proposti dagli schemi direttori, attraverso piani e progetti destinati ad orientare la riqualificazione e la salvaguardia di alcuni luoghi strategici della città e del territorio	+/-	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ 3: Calcolare gli standard urbani e territoriali, i servizi e le aree commerciali delle diverse UTOE, correlando gli aspetti quantitativi alle strategie di localizzazione/distribuzione delle attrezzature e degli spazi pubblici connesse al Sistema dei Luoghi Centrali e ai progetti degli schemi direttori	+	+/-	+/-	+/-	=	+/-	+
AZ 4: Individuare e disciplinare le aree da sottoporre a recupero e riqualificazione urbana, le infrastrutture da realizzare all'esterno dei centri abitati, le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (viabilità, parcheggi, spazi verdi, ecc.)	+/-	+/-	=	+/-	=	=	+
AZ 5: Dettagliare le prescrizioni relative a Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in relazione alle categorie di intervento cui le diverse parti del territorio comunale dovranno sottostare, in termini di "conservazione", "mantenimento", "adeguamento", "trasformazione"	+/-	+/-	+/-	+/-	=	=	+/-
AZ 6: Identificare "materiali" e "trattamenti" per il progetto di suolo e indicare le loro caratteristiche	=	=	=	+/-	=	=	=

Una volta valutati i possibili effetti, si è proceduto ad **estrapolare** esclusivamente i risultati **negativi o indeterminati (- o +/-),** evidenziati in rosso e in giallo rispettivamente nella matrice precedente, rispetto ad una o più componenti ambientali; **per tali possibili effetti** attesi è stata effettuata, quindi, una **caratterizzazione in termini qualitativi,** valutati secondo i parametri espressi nella matrice seguente.

Tabella 15. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati

Probabilità	**PA**	Alta
	PM	Media
	PB	Bassa
Durata	**DA**	Alta
	DM	Media
	DB	Bassa
Frequenza	**FA**	Alta
	FM	Media
	FB	Bassa
Reversibilità	**R***	Reversibilità
	IR	Irreversibile

**Nota: Per Reversibilità si intende l'attenuazione/eliminazione dell'eventuale effetto negativo intervenendo attraverso l'impiego di eventuali misure di prevenzioni e/o mitigazioni e/o compensative.*

Nella tabella successiva sono riportati i risultati della valutazione.

Tabella 16. Valutazione qualitativa degli effetti

Obiettivo/Azione con effetti negativi/indeterminati	Componenti	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
AZ 1: Predisporre specifiche norme, criteri e modalità di attuazione degli interventi previsti per il *Sistema Ambientale, il Sistema della Residenza, il Sistema dei Luoghi Centrali, il Sistema della Produzione, il Sistema della Mobilità*.	**Salute**	**PB**	**DA**	**FB**	**R**
	Aria	**PB**	**DA**	**FB**	**R**
	Risorse idriche	**PB**	**DM**	**FB**	**R**
	Suolo	**PA**	**DA**	**FM**	**R**
	Paesaggio e BBCC	**PB**	**DB**	**FB**	**R**
AZ 2: Definire le regole, le norme e le prescrizioni necessarie a guidare il recupero, la trasformazione e la manutenzione di tessuti e spazi aperti, sviluppando in particolare le azioni e gli interventi connessi agli obiettivi proposti dagli schemi direttori, attraverso piani e progetti destinati ad orientare la riqualificazione e la salvaguardia di alcuni luoghi strategici della città e del territorio	**Salute**	**PB**	**DM**	**FB**	**R**
	Aria	**PB**	**DA**	**FB**	**R**
	Risorse idriche	**PB**	**DM**	**FB**	**R**
	Suolo	**PA**	**DA**	**FB**	**R**
	Paesaggio e BBCC	**PB**	**DB**	**FB**	**R**
AZ 3: Calcolare gli standard urbani e territoriali, i servizi e le aree commerciali delle diverse UTOE, correlando gli aspetti quantitativi alle strategie di localizzazione/distribuzione delle attrezzature e degli spazi pubblici connesse al Sistema dei Luoghi Centrali e ai progetti degli schemi direttori	**Aria**	**PA**	**DA**	**FB**	**R**
	Risorse idriche	**PM**	**DB**	**FB**	**R**
	Suolo	**PM**	**DM**	**FB**	**R**
	Paesaggio e BBCC	**PB**	**DM**	**FB**	**R**
AZ 4: Individuare e disciplinare le aree da sottoporre a recupero e riqualificazione urbana, le infrastrutture da realizzare all'esterno dei centri abitati, le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (viabilità, parcheggi, spazi verdi, ecc.)	**Salute**	**PA**	**DA**	**FB**	**R**
	Aria	**PA**	**DA**	**FB**	**R**
	Suolo	**PA**	**DA**	**FB**	**R**
AZ 5: Dettagliare le prescrizioni relative a Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in relazione alle categorie di intervento cui le diverse parti del territorio comunale dovranno sottostare, in termini di "conservazione", "mantenimento", "adeguamento", "trasformazione"	**Salute**	**PB**	**DB**	**FB**	**R**
	Aria	**PM**	**DM**	**FB**	**R**
	Risorse idriche	**PM**	**DM**	**FB**	**R**
	Suolo	**PM**	**DM**	**FB**	**R**
	Paesaggio e BBCC	**PB**	**DB**	**FB**	**R**
	Ambiente urbano	**PA**	**DA**	**FA**	**R**
AZ 6: Identificare "materiali" e "trattamenti" per il progetto di suolo e indicare le loro caratteristiche	**Suolo**	**PM**	**DA**	**FM**	**R**

5.2 Valutazione dello scenario prescelto e delle alternative

Valutare la sensibilità ambientale del territorio comunale nei confronti di una trasformazione rappresenta un elemento di riferimento per orientare le scelte di trasformazione verso aree ed interventi che presentano una minore valenza ambientale e paesaggistica e, contemporaneamente, minori fattori di rischio naturali ed antropici. Ai fini della valutazione risulta efficace l'impiego di strumenti di misura che siano in grado di cogliere il significato delle trasformazioni dello spazio sulle componenti e i fattori ecosistemici.

Gli effetti di una trasformazione dipendono dalla tipologia di intervento in sé oltre che dal grado di vulnerabilità dell'ambito territoriale sul quale si verifica il cambiamento.

Dovendo valutare la sostenibilità del RU, che nasce da una combinazione tra la sostenibilità attuale del territorio, sostenibilità delle azioni del RU e naturale evoluzione del sistema ambientale per via dei cambiamenti spontanei, è utile riferirsi alla vulnerabilità come principio portante del sistema di valutazione.

Le criticità/positività risultano quindi lette sia in termini di qualità ambientale, sia in termini di livello di vulnerabilità del sistema.

Come *prima fase* si è proceduto alla verifica di coerenza, in termini di dimensionamento, tra quanto stabilito dal vigente PS comunale e quanto indicato nel RU oggetto del presente Rapporto Ambientale.

La *seconda fase*, invece, si concentra sulle previsioni del RU in termini di scelta e definizione di dettaglio delle aree che saranno oggetto di una pianificazione attuativa, essendo esse i veri e propri strumenti urbanistici di attuazione del Regolamento Urbanistico o dei Piani complessi di intervento ai fini del coordinamento degli interventi sul territorio.

5.2.1 IL DIMENSIONAMENTO DEL RU

Le disposizioni del PS, come più volte affermato all'interno del presente Rapporto, trovano attuazione mediante il Regolamento Urbanistico, i piani complessi d'intervento ed i Piani Attuativi, nonché gli altri strumenti previsti dalla legislazione vigente.

Il PS comunale stabilisce le dimensioni massime ammissibili per gli insediamenti, suddivise tra recupero e nuova edificazione, con riferimento ai seguenti comparti: *residenziale, industriale ed artigianale, commerciale/direzionale.* Inoltre, all'interno delle NTA, Art. 114, afferma che trasferimenti di quantità tra differenti UTOE potranno eventualmente essere consentiti in percentuali non superiori al 10% del dimensionamento complessivo; mentre le dimensioni massime degli interventi di recupero previsti per ciascuna UTOE potranno essere incrementati utilizzando parte delle quantità previste per la nuova edificazione.

Nelle tabelle seguenti sono messi a confronto il dimensionamento previsto dal Piano Strutturale con quello del Regolamento Urbanistico.

Tabella 17. Dimensionamento previsto dal PS. (Slp in mq)

UTOE	Residenziale		Industriale ed artigianale		Commerciale*/direzionale		TOT PS per UTOE	
	Rec.	Nuovo	Rec.	Nuovo	Rec.	Nuovo	Rec.	Nuovo
1	0	4.800	0	0	3.000	500	***3.000***	***5.300***
2	3.240	3.000	0	0	1.100	0	***4.340***	***3.000***
3	17.850	16.100	0	10.000	21.330	8.100	***39.180***	***34.200***
4	3.300	3.250	0	15.000	2.500	400	***5.800***	***18.650***

5	0	3.700	0	0	0	0	***0***	***3.700***
6	7.000	0	0	0	1.800	0	***8.800***	***0***
TOT	**31.390**	**30.850**	**0**	**25.000**	**29.730**	**9.000**	***61.120***	***64.850***

**Inteso come medie strutture di vendita.*

Tabella 18. Dimensionamento previsto dal RU. (Slp in mq)

UTOE	Residenziale		Industriale ed artigianale		Commerciale*/direzionale		TOT RU per UTOE	
	Rec.	Nuovo	Rec.	Nuovo	Rec.	Nuovo	Rec.	Nuovo
1	0	5.353	0	0	3.000	0	***3.000***	***5.353***
2	3.051	3.051	0	0	1.100	0	***4.151***	***3.051***
3	15.587	9.538	0	8.432	21.330	6.88	***36.917***	***24.458***
4	3.216	2.547	0	13.847	2.500	267	***5.716***	***16.661***
5	0	3.540	0	0	0	0	***0***	***3.540***
6	7.000	0	0	0	1.800	0	***8.800***	***0***
TOT	**28.854**	**24.029**	**0**	**22.279**	**28.978**	**6.755**	***58.584***	***53.063***

**Inteso come medie strutture di vendita.*

Tabella 19. Confronto dimensionamento tra PS e RU e Variazione percentuale. (Slp in mq)

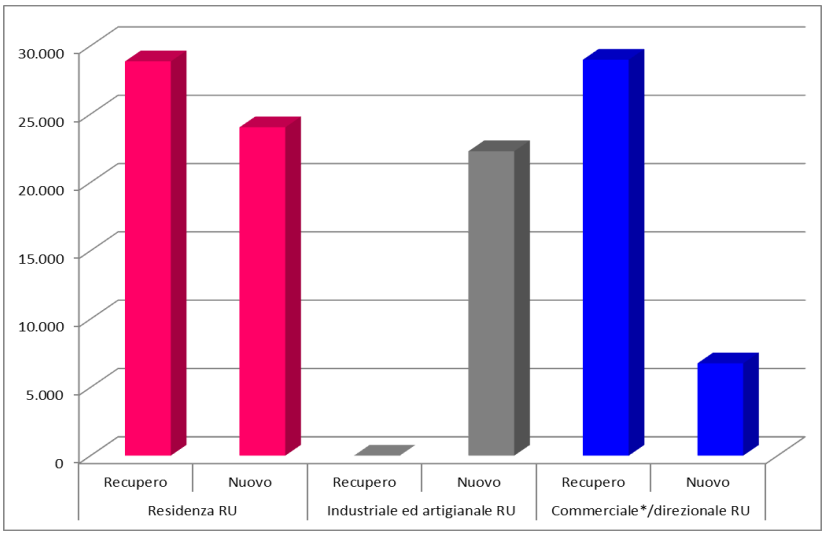
UTOE	TOT PS		TOT RU		TOT PS	TOT RU	Variazione % del RU rispetto al PS
	Recupero	Nuovo	Recupero	Nuovo	R+N	R+N	
1	3.000	5.300	3.000	5.353	**8.300**	**8.353**	**0,64 %**
2	4.340	3.000	4.151	3.051	**7.340**	**7.202**	**-1,88 %**
3	39.180	34.200	36.917	24.458	**73.380**	**61.375**	**-16,36 %**
4	5.800	18.650	5.716	16.661	**24.450**	**22.377**	**-8,48 %**
5	0	3.700	0	3.540	**3.700**	**3.540**	**-4,32 %**
6	8.800	0	8.800	0	**8.800**	**8.800**	**0,00 %**
TOT	**61.120**	**64.850**	**57.832**	**53.063**	**125.970**	**110.895**	**-11,97 %**

Confrontando le variazioni percentuali tra le previsioni riferite al dimensionamento ammissibile del PS e quello stabilito dal RU in termini di somma tra recupero e nuovo, emerge come il RU si mantenga sempre al di sotto delle dimensioni massime ammissibili del PS per tutte le UTOE eccetto per l'UTOE 1 dove si prevede un lieve incremento (pari allo 0,6%).

Comunque considerando l'intero territorio comunale il RU si mantiene al di sotto del dimensionamento massimo ammissibile previsto dal PS di un valore pari a circa il 12%.

Sulla base di quanto definito nel RU, il dimensionamento prevede, con riferimento all'intero territorio comunale, sia per il *comparto residenziale* che *commerciale/direzionale*, un maggior quantitativo di superficie dedicata a interventi di recupero, mentre il comparto *industriale/artigianale* è interamente volto verso la realizzazione del "nuovo", come mostrato nel grafico di seguito riportato.

Figura 10. Dimensionamento previsto dal RU comunale di Vinci per l'intero territorio (Slp in mq)



**Inteso come medie strutture di vendita.*

Analizzando ciascuna UTOE singolarmente dai dati emerge come l'UTOE 3 sia caratterizzata dal maggior quantitativo di superficie destinata ad interventi con prevalenza di recupero per il *comparto residenziale e commerciale/direzionale*.

L'UTOE 1, come si evince anche dal grafico successivo, risulta interessata prioritariamente da interventi di nuova costruzione per il comparto residenziale, seguiti dal recupero, invece, per il Commerciale/direzionale.

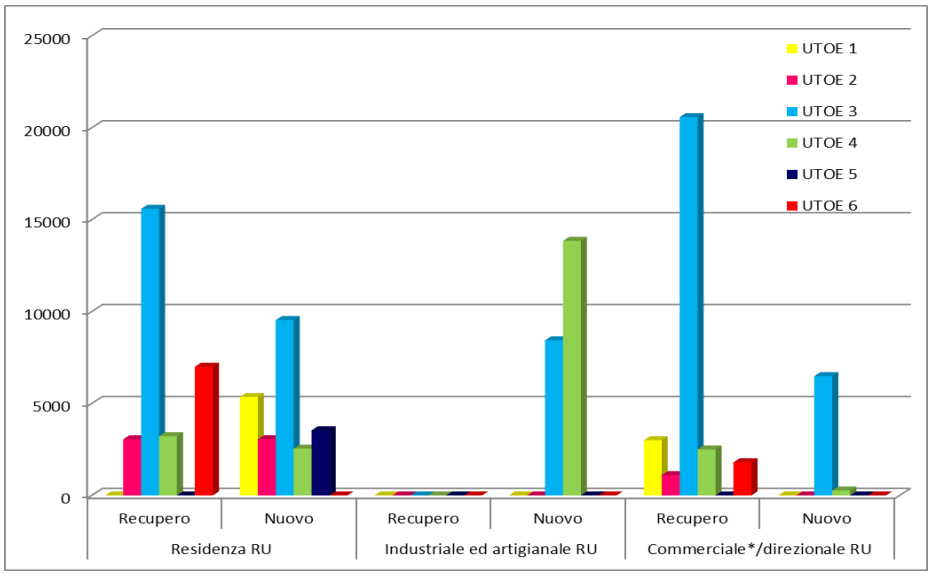
Per l'UTOE 2 sono previsti interventi di recupero e di nuova costruzione per il comparto residenziale per il medesimo quantitativo di Slp; mentre una modesta quota di superficie sarà interessata da interventi di recupero per il commerciale/direzionale.

Nell'UTOE 4, invece, risultano concentrarsi i nuovi interventi per il comparto Industriale ed artigianale.

L'UTOE 5 è la porzione di territorio oggetto del minor quantitativo di superficie interessata da interventi nuovi/di recupero, comunque con una prevalenza di superfici destinate a nuovi interventi per il comparto residenziale.

In ultimo l'UTOE 6 è interessata da una prevalenza di superfici destinate al nuovo residenziale.

Figura 11. Dimensionamento previsto dal RU comunale di Vinci per UTOE (Slp in mq)



**Inteso come medie strutture di vendita.*

5.2.2 LE PREVISIONI DEL RU

La valutazione delle previsioni del Regolamento Urbanistico del Comune di Vinci ha per oggetto l'analisi delle aree dallo stesso destinate a pianificazione attuativa; i Piani Attuativi (PA) difatti, costituiscono gli strumenti urbanistici di dettaglio di attuazione del RU ai fini del coordinamento di interventi su di un territorio.

Per la disamina di tali aree si è proceduto ad una suddivisione in tre gruppi principali:

a) Aree interessate da Progetti Norma (PN);

b) Aree sottoposte a Piano Attuativo interessate da trasformazioni (PA + Tr);

c) Aree soggette a Piano Attuativo (PA).

La valutazione è stata espressa sia in termini di localizzazione (per le ***aree interessate da PN e quelle sottoposte a PA + Tr***) che in ragione delle tipologie di interventi in esse attuabili (per le ***aree soggette a PA*** nonché per le ***aree con PN e PA+Tr***).

Dal punto di vista **localizzativo** l'analisi è stata condotta mediante la rilevazione di elementi di criticità/interferenza e/o vantaggi ambientali in merito a tre tematiche:

- *Aspetti territoriali*: Pericolosità idraulica, Pericolosità geologica, Pericolosità sismica e Classificazione acustica;
- *Vincolistica presente nell'area*: Vincoli paesaggistici, vincoli archeologici e/o beni tutelati, Aree Protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche;
- *Interferenze infrastrutturali*: presenza di elettrodotti, presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto.

Per ciascuna è stata, quindi, espressa una valutazione nei seguenti termini:

Tabella 20. Legenda relativa alla valutazione espressa per ciascuna area secondo le caratteristiche localizzative

Valutazione	
	Caratteristiche localizzative dell'area prive di particolari elementi criticità
	Caratteristiche localizzative dell'area con elementi di criticità
Da valutare in fase di PA	Presenza di elementi tali da dover rimandare una corretta valutazione alle successive fasi di pianificazione attuativa di dettaglio

Inoltre sono state esplicitate le *Classi di fattibilità idraulica, geologica e sismica* per:

- le aree interessate da PN;
- le aree interessate da PA + Tr ricadenti in Pericolosità 4.

Le condizioni di attuazione delle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali contenute nel RU si articolano secondo quattro categorie di fattibilità[10]:

- *Fattibilità senza particolari limitazioni* (F1): si riferisce alle previsioni urbanistiche e infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;
- *Fattibilità con normali vincoli* (F2): si riferisce alle previsioni urbanistiche e infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia;

[10] NTA del RU: Parte V, Art. 154

- *Fattibilità Condizionata* (F3): si riferisce alle previsioni urbanistiche e infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi;
- *Fattibilità Limitata* (F4): si riferisce a eventuali previsioni urbanistiche e infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione preliminare di interventi di messa in sicurezza già individuati e definiti a livello di RU.

La fattibilità delle previsioni del RU che si attuano mediante interventi edilizi diretti si definisce mettendo in relazione la *classe di pericolosità geologica, idraulica e sismica* con la *tipologia degli interventi ammessi* secondo uno "schema a matrice". Per la definizione della categoria di fattibilità degli interventi diretti si dovranno verificare tutte e tre le tipologie di condizionamento, ***geologico, idraulico e sismico***, considerando la categoria più alta delle quattro possibili.

Tabella 21. Schema a matrice delle condizioni di fattibilità

TIPI DI INTERVENTO AMMESSI	PERICOLOSITÀ											
	Geologica				Idraulica				Sismica			
	G.1	G.2	G.3	G.4	I.1	I.2	I.3	I.4	S.1	S.2	S.3	S.4
Manutenzione ordinaria (**Mo**)	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Manutenzione straordinaria (**Ms**)	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Restauro e risanamento conservativo (**Rc1**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Restauro e risanamento conservativo (**Rc2**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Restauro e risanamento conservativo (**Rc1/Rc2**) con cambio di dest. d'uso	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Ristrutturazione edilizia (**Ri1**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Ristrutturazione edilizia (**Ri2**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Ristrutturazione edilizia (**Ri3**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Interventi di ampliamento (**Am**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Sostituzione edilizia (**Se**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Demolizione senza ricostruzione (**D**)	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1
Nuova edificazione (**Ne**)	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Ristrutturazione urbanistica	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
Nuova viabilità, parcheggi e piazze	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4

Fonte: NTA del RU

Dove:

- Per la *pericolosità geologica*:
  - G1: Pericolosità bassa;
  - G2: Pericolosità media;
  - G3: Pericolosità elevata;
  - G4: Pericolosità molto elevata.
- per la *pericolosità Idraulica*:
  - I.1: Pericolosità bassa;
  - I.2: Pericolosità media;
  - I.3: Pericolosità elevata;
  - I.4: Pericolosità molto elevata.
- per la *pericolosità sismica*:
  - S.1: Pericolosità bassa;
  - S.2: Pericolosità media;

- S.3: Pericolosità elevata;
- S.4: Pericolosità molto elevata.

Per l'analisi degli **interventi consentiti**, invece, sono state evidenziate le "*Categorie di intervento*" (sulla base di quanto esplicitato nelle Tavole "*Usi del suolo e modalità di intervento*") previste in ciascuna area indagata; ad esse corrispondono, a loro volta, una serie di "*Interventi*" per i quali sono valutate, per matrice ambientale, le possibili interferenze in termini di pressioni sull'ambiente.

È necessario sottolineare, comunque, che in sede di una valutazione di maggior dettaglio le possibili pressioni ambientali dovranno essere lette in relazione alle caratteristiche sito specifiche delle aree.

Per l'indagine localizzativa ci si è avvalsi della consultazione delle seguenti Tavole allegate al PS comunale vigente:

- *Carta delle Criticità – Tav. B 10.1;*
- *Vincoli regionali e provinciali – Tav. B 8.7.2;*
- *Vincoli statali – Tav. B 8.7.1;*
- *Pericolosità geologica, secondo l'ultimo aggiornamento del Piano Strutturale;*
- *Pericolosità idraulica, secondo l'ultimo aggiornamento del Piano Strutturale.*

Figura 12. Legenda Carta delle criticità

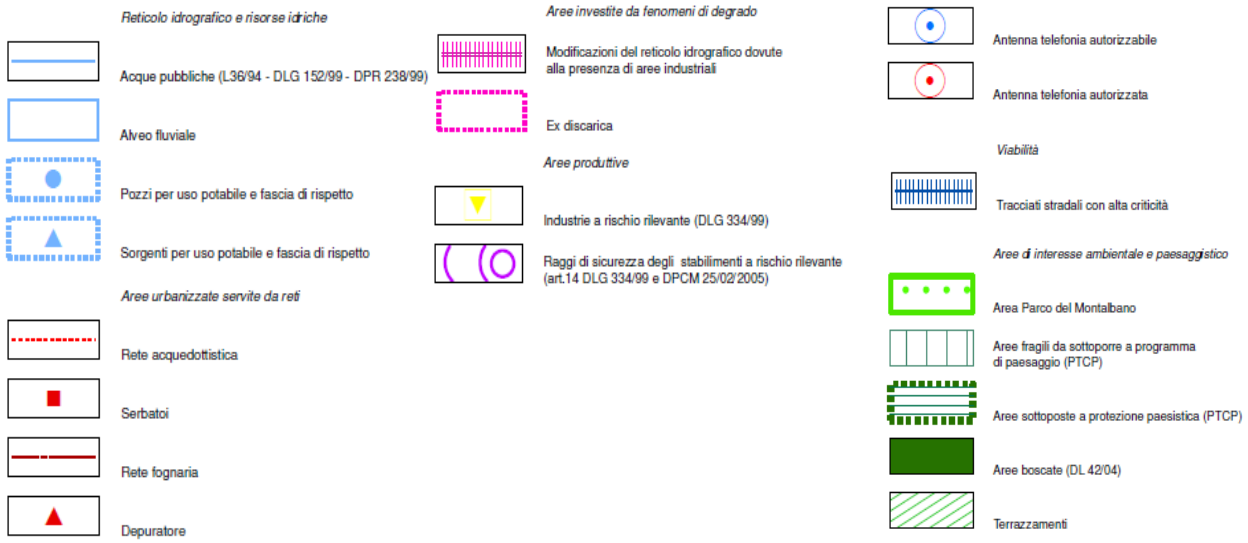


Figura 13. Legenda Carta dei Vincoli regionali e provinciali

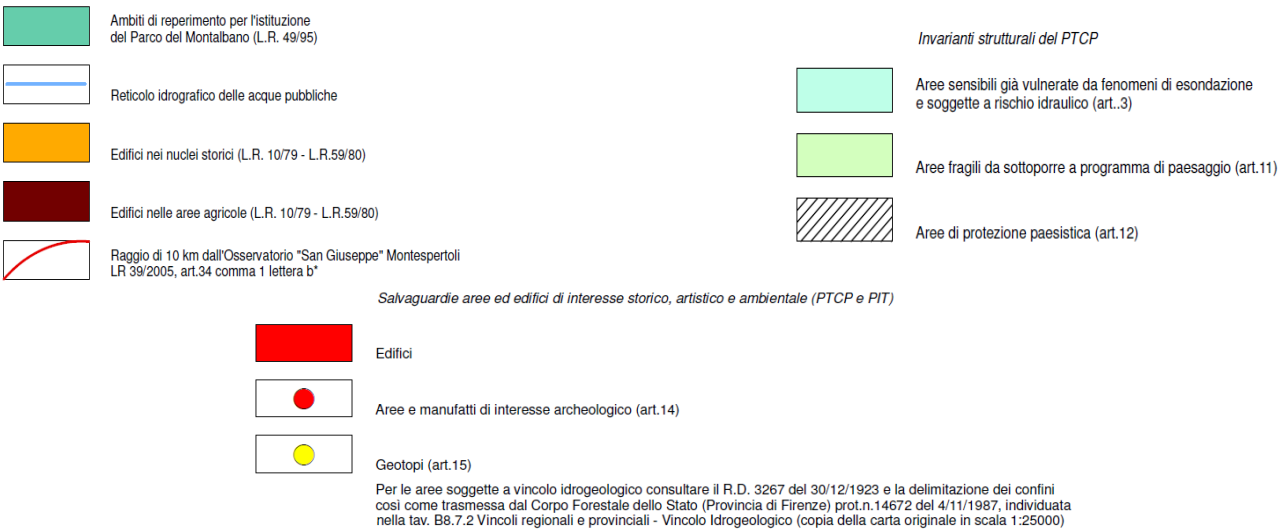


Figura 14. Legenda Carta dei Vincoli statali

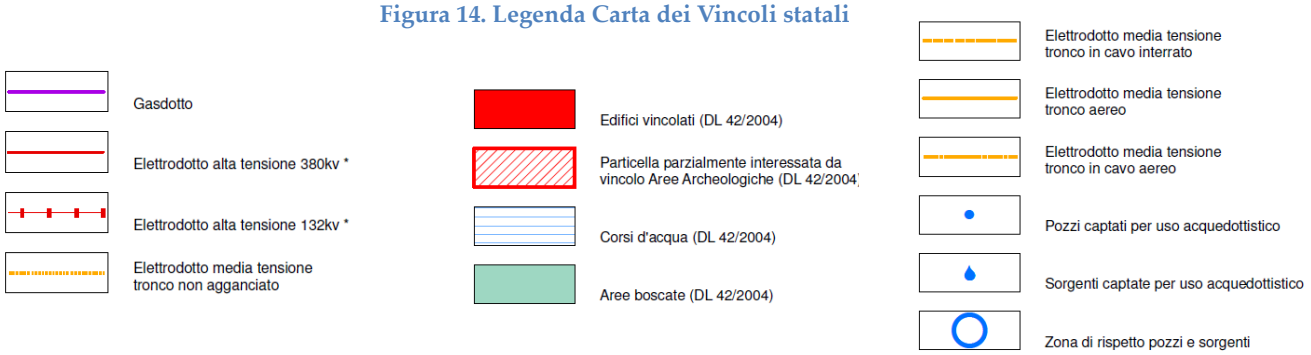


Figura 15. Legenda Carta pericolosità geologica

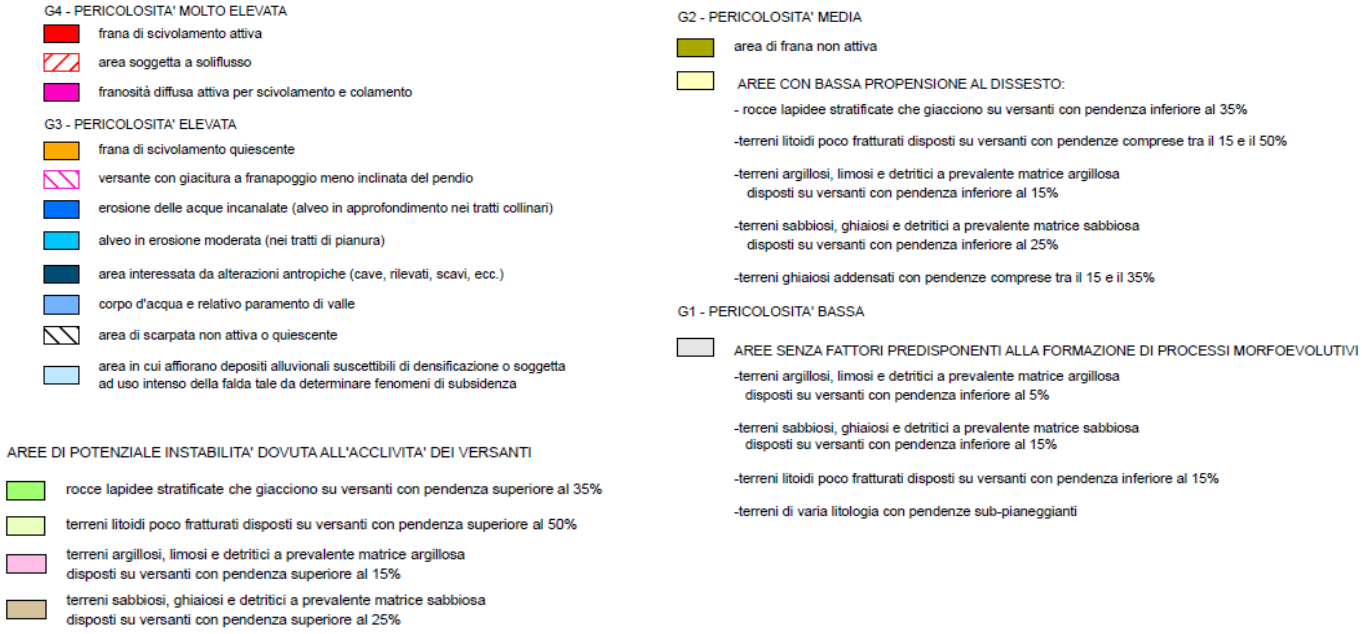


Figura 16. Legenda Carta pericolosità idraulica

***Nota**: Negli estratti cartografici delle Tavole delle Criticità del PS di seguito riportati per alcune aree è presente il retino che caratterizza le zone soggette a rischio idraulico secondo il PAI. Essendo ad oggi il PS in fase di aggiornamento per tali cartografie tematiche si rimanda, per una corretta interpretazione, alla consultazione delle nuove cartografie redatte in materia.*

a) Progetti Norma (PN)

Analisi localizzativa

Per Progetti Norma si intendono le aree che assumono nel Piano un ruolo strategico e dunque sottoposte a previsioni particolareggiate; le tavole appartenenti al RU che definiscono in maniera specifica tali zone forniscono i criteri prescrittivi per la redazione dei corrispondenti Piano Attuativi. Nello specifico sono da intendersi[11]:

- *vincolanti* i tracciati delle strade, le quantità espresse in superficie e/o volume;
- *indicativi* gli schemi plano-volumetrici, ma che suggeriscono temi ed indirizzi progettuali da sviluppare con coerenza e senza modificare il principio insediativo;
- il numero ed i perimetri delle unità minime di intervento possono essere modificate dal Piano Attuativo quando si dimostri che ciò facilita le ripartizioni interne e/o migliora le funzionalità delle opere di urbanizzazione;
- un PN può essere realizzato anche attraverso la redazione di più Piani Attuativi.

Nella tabella di seguito riportata sono specificati, per ciascun PN: *l'UTOE* di appartenenza, i *Subsistemi*, lo *Schema direttore* nonché le *aree di trasformazione* in essi presenti ricavati dalle Tavole degli "*Usi del suolo e modalità di intervento*" del RU.

Tabella 22. Corrispondenza tra UTOE, PN e aree Tr contenute

UTOE	PN	Subsistema	Schema direttore*	Cat. di Intervento[12]	N. Tr
1 Vinci	1 – Villa Martelli	L1 Centri civici	SD6	cv	-
		L3 Attrezzature turistiche		tr	2
				co	-
				cs	
				cv	
		V5.7 Parco di Villa Martelli		cv	-
	3 – Area ex Consorzio	L1 Centri civici	SD6	-	-
		R3 Città degli interventi unitari		tr	3
				ad	-
	4 – Borgonuovo	M5 Strade di organizzazione ed accesso	SD6	-	-
		R3 Città degli interventi unitari		tr	5
				tr	6
				-	7
				tr	8
2 - Vitolini	5 - Renaio	R3 Città degli interventi unitari	SD7	tr	12
				tr	13
				tr	14
				tr	15
				tr	16
				tr	17
		M5 Strade di organizzazione ed accesso		cv	-
		M6 Strade, sentieri e spazi tutelati		-	-
		R3 Città degli interventi unitari		-	-
		V6.5 Parchi urbani liberi ed attrezzati		-	-

[11] NTA del Regolamento Urbanistico.

[12] Conservazione: co,ca,cs; Mantenimento: mc,ma,mr; Adeguamento: ad,ar; Trasformazione: tr

UTOE	PN	Subsistema	Schema direttore*	Cat. di Intervento[12]	N. Tr
3 - Sovigliana	6 - Quartiere ecologico Via Grocco – Via Alfieri	R3 Città degli interventi unitari	SD3	tr	32
		R2 Città in aggiunta		-	-
	7 - Fattoria di Sovigliana	L1 Centri civici	SD1	-	-
		R1 Città storica		ad	
				cs	
	8 - Via Galilei – Via Marconi	R3 Città degli interventi unitari	SD2	tr	27
				tr	28
				tr	29
	9 - Corte di Spicchio 1	R3 Città degli interventi unitari	SD1	tr	40
		R1 Città storica		tr	41
		R3 Città degli interventi unitari		tr	42
		M6 Strade, sentieri e spazi tutelati		-	-
		R1 Città storica		ma	-
		R3 Città degli interventi unitari		ma	-
	10 - Corte di Spicchio 2	R3 Città degli interventi unitari	SD1	tr	43
				tr	44
				tr	45
		M6 Strade, sentieri e spazi tutelati		-	-
		R3 Città degli interventi unitari		-	-
6 – Territorio rurale	2 – Giardino di Leonardo	L3 Attrezzature turistiche	SD8	tr	70
		L3 Attrezzature turistiche		cs, ma	-
		V5.9 Giardino di Leonardo		-	-

**Definizione degli Schemi Direttori sulla base dei contenuti delle NTA riferite al PS comunale:*
Schema Direttore 1: Il fiume, la città e gli affacci;
Schema Direttore 2: I luoghi di connessione tra i tessuti urbani di Sovigliana e Spicchio;
Schema Direttore 3: Il Parco agricolo di Spicchio – Sovigliana;
Schema Direttore 7: Le centralità urbane di Vitolini dal castello alle recenti espansioni;
Schema Direttore 8: Le percorrenze dei paesaggi Vinciani.

PROGETTO NORMA 1 – Villa Martelli

Tabella 23. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

PN 1			
Superficie territoriale (mq)			32.588
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	16.991		-
Servizi ed attrezzature	-		701
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		-
Terziario			2.298
Interventi previsti - Dettaglio			

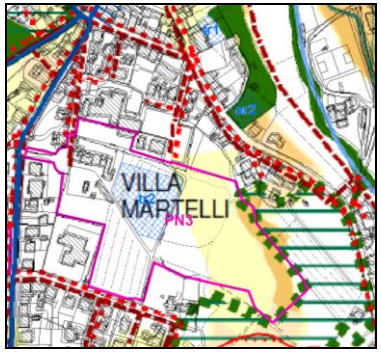
*1. **Restauro** di Villa Martelli e della limonaia, recupero di altri manufatti esistenti di valore storico testimoniale. Questi edifici, compatibilmente con la salvaguardia e la conservazione delle loro qualità architettoniche, potranno essere utilizzati per ospitare attrezzature ricettive e funzioni connesse.*
*2. **Restauro** del "giardino formale", delle aree e dei percorsi di impianto storico, con un progetto unitario che renda coerenti finalità e metodologie del recupero*
*3. **Riqualificazione** della parte boscata del parco, che dovrà essere indirizzata verso: il mantenimento e il ripristino delle caratteristiche vegetazionali e formali dell'impianto originario.*
*4. Realizzazione di un **nuovo edificio con destinazione d'uso albergo e servizi** connessi.*
*5. Realizzazione di un **nuovo nucleo di edifici** con **destinazione d'uso auditorium**, **attrezzature ricettive, spazi e servizi connessi** (sale riunioni, ristorante, bar, palestra, spa).*
*6. **Sistemazione dello spazio aperto circostante**, che nella fascia est potrà contenere anche attrezzature sportivo-ricreative (piscina, tennis, ecc.).*
*7. **Sistemazione degli spazi scoperti di pertinenza** (pavimentati e non), compresa l'area di parcheggio con accesso da Via Germinati-Via Mozza.*
*8. Realizzazione del **parcheggio alberato**, con accesso da Via XXV Aprile.*
*9. **Realizzazione e sistemazione dei percorsi pedonali** di connessione affiancati da filari alberati (da/verso parcheggi, scuole, insediamenti residenziali) e degli spazi scoperti pubblici e d'uso pubblico.*

Tabella 24. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

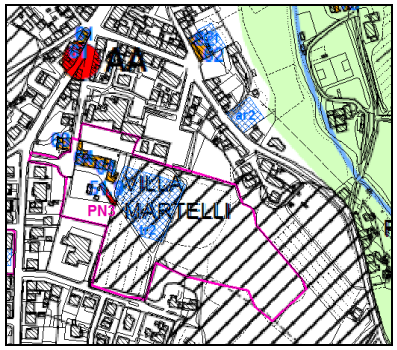
PROGETTO NORMA N. 1 Villa Martelli		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.1:areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità idraulica:** F.1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica	G.2 Substrato costituito da terreni sabbiosi e ghiaiosi addensati/cementati con bassa propensione al dissesto. Per un areale ristretto verso il fondovalle le condizioni di maggior pendenza determinano un aumento della possibilità di innesco di processi morfo evolutivi (G.3) **Fattibilità geologica:** F.2 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo. Le sistemazioni del parco dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: Area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 1 Villa Martelli		
	Tematiche	**Valutazione**
	contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 50 m (Z16). Le misure HVSR riportate nella carta delle MOPS mostrano ampiezze di picco comprese tra 2,0 e 3,0 e frequenze di picco comprese tra 0,5 e 1,0 hz. (HVSR 26 e HVSR 27) interpretabile con la presenza di un bedrock sismico costituito dalla formazione del Macigno. **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z16 nella carta delle MOPS.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III ed una piccola porzione in Classe II	*Da valutare in fase di PA*
	Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	*Da valutare in fase di PA*
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Edifici nei nuclei storici (LR 10/79-LR 59/80) e edifici di interesse storico artistico ed ambientale (da PTCP)	*Da valutare in fase di PA*
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna	
	Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto di media tensione (tronco di cavo interrato)	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

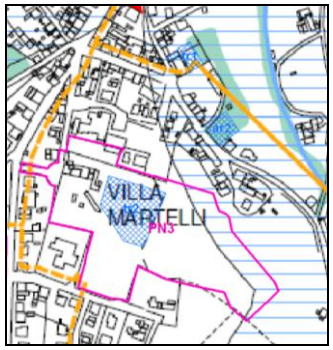
Figura 17. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



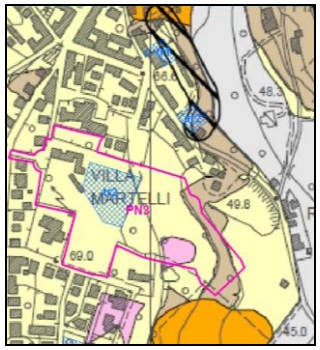
Aree critiche



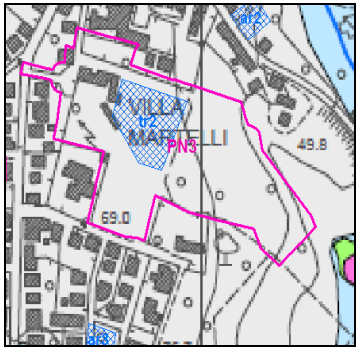
Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali



Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 2 – Giardino di Leonardo

Tabella 25. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

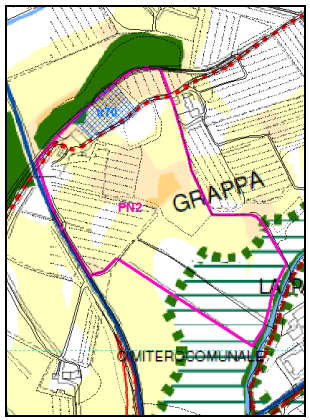
PN 2			
Superficie territoriale (mq)			58.541
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	51.652		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		-
Terziario	-		889
Interventi previsti - Dettaglio			
*1. **Recupero** della casa colonica e di altri manufatti esistenti di valore storico testimoniale.;*			
*2. Realizzazione di un **nuovo edificio** nell'area adiacente la casa colonica, con destinazione **centro di documentazione e servizi annessi**;*			
*3. **Demolizione di alcuni manufatti** esistenti;*			
*4. **Sistemazione dello spazio aperto** circostante;*			
*5. **Realizzazione del parcheggio** alberato;*			
*6. **Realizzazione di opere a verde** funzionali alla sistemazione del "giardino di Leonardo".*			

Tabella 26. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

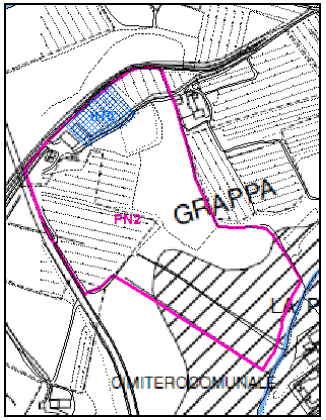
PROGETTO NORMA N. 2 Giardino di Leonardo		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.1: areale non soggetto alle dinamiche fluviali ad esclusione della zona del fondovalle che ricade in pericolosità per eventi alluvionali superiori ai 200 anni (I.2). **Fattibilità Idraulica**: F.2 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica	G.3: substrato costituito prevalentemente da terreni argillosi e limosi in condizioni di pendenza che potrebbero dare luogo all'innesco di processi morfo evolutivi ad oggi non presenti. **Fattibilità geologica**: F.2 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo. Le sistemazioni delle aree verdi dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 2 Giardino di Leonardo		
	Tematiche	**Valutazione**
	velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con le microzone Z8, Z16, Z18 nella carta delle MOPS. **Fattibilità sismica**: F.3: In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con le microzone Z8, Z16, Z18 nella carta delle MOPS.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e presenza della Fascia di pertinenza dalle infrastrutture viarie DPR 142/2004 (SP Lamporecchio Vinci)	
	Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	*Da valutare in fase di PA*
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna	
	Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessuno	
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

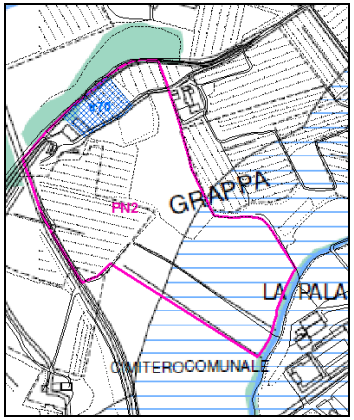
Figura 18. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



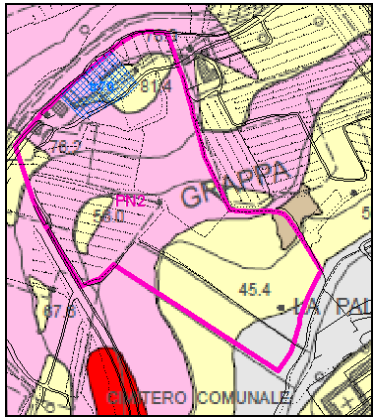
Aree critiche



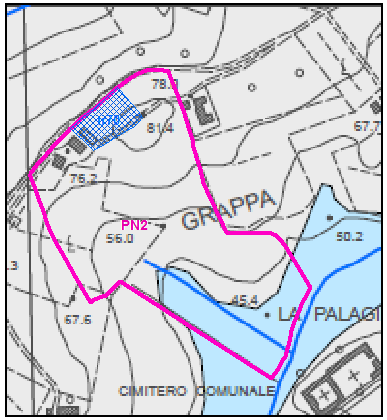
Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali



Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 3 – Area ex Consorzio

Tabella 27. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

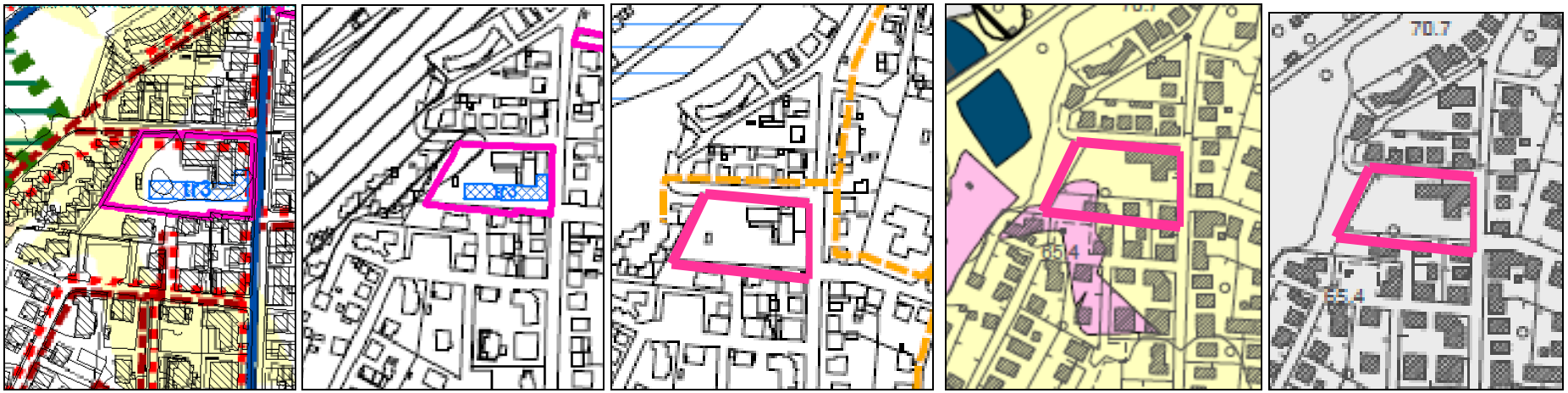
PN 3			
Superficie territoriale (mq)			4.154
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	2.420		-
Servizi ed attrezzature	-		1.683
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		451
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			
*1. **Ristrutturazione, recupero e ampliamento degli edifici esistenti**, che potranno essere utilizzati per ospitare residenze, negozi, spazi e servizi connessi.*			
*2. Realizzazione di un **nuovo edificio destinato a residenza e servizi**.*			
*3. **Sistemazione della piazza, dei percorsi e degli spazi scoperti di pertinenza** (pavimentati e non).*			
*4. Apertura **collegamento pedonale** Via Puccini - Via Bellini.*			
*5. Realizzazione del **parcheggio pubblico** accessibili da Via Pascoli.*			

Tabella 28. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

PROGETTO NORMA N. 3 Area ex Consorzio		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I. 1 areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità Idraulica**: F.1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti.	
Pericolosità geologica	G2 substrato costituito da terreni sabbiosi e ghiaiosi addensati/cementati con bassa propensione al dissesto. Per un areale ristretto verso il fondovalle le condizioni di maggior pendenza determinano un aumento della possibilità di innesco di processi morfo evolutivi (G.3) **Fattibilità geologica**: F.2 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 50 metri (Z16). Le misure HVSR riportate nella carta delle MOPS mostrano ampiezze di picco comprese tra 2,0 e 3,0 e frequenze di picco comprese tra 0,5 e 1,0 hz. (HVSR 27) interpretabile con la presenza di un bedrock sismico costituito dalla formazione del Macigno. **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 3 Area ex Consorzio		
Tematiche		**Valutazione**
	da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z16 nella carta delle MOPS.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e presenza della Fascia di pertinenza dalle infrastrutture viarie DPR 142/2004 (SP 39 Lamporecchio Vinci e SP 105 di Toiano)	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Area a protezione paesistica (Art. 12 del PTCP)	*Da valutare in fase di PA*
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	A margine dell'area elettrodotto media tensione tronco in cavo interrato	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

Figura 19. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



Aree critiche | *Vincoli regionali e provinciali* | *Vincoli statali* | *Pericolosità geologica (ultimo agg.to)* | *Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)*

PROGETTO NORMA 4 - Borgonovo

Tabella 29. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

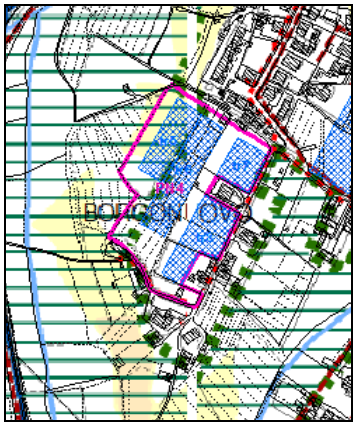
PN 4			
Superficie territoriale (mq)			21.937
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	5.342		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		4.901
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			
Intervento 1: *1. **Realizzazione** di un tratto della **nuova viabilità** di accesso all'area (prolungamento di quella esistente);* *2. **Realizzazione** della **nuova strada di** distribuzione (senza uscita), dei **parcheggi** pubblici e degli spazi connessi (racchetta, marciapiedi, bande verdi);* *3. **Realizzazione dei nuovi edifici** (ville e palazzine su lotto, due piani fuori terra) destinati a **residenza**;* *4. **Sistemazione del giardino e degli spazi scoperti pubblici** e d'uso pubblico.* *Intervento 2:* *1. **Realizzazione** di un altro tratto della **nuova viabilità** di accesso all'area (raccordo);* *2. **Realizzazione della nuova strada** di distribuzione (senza uscita), dei parcheggi pubblici e degli spazi connessi (racchetta, marciapiedi, bande verdi);* *3. **Realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza**, costituito da un corpo di fabbrica "lineare" parallelo alla strada (tre piani fuori terra);* *4. **Sistemazione** di un'altra parte del giardino e degli spazi scoperti pubblici e d'uso pubblico.*			

Tabella 30. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

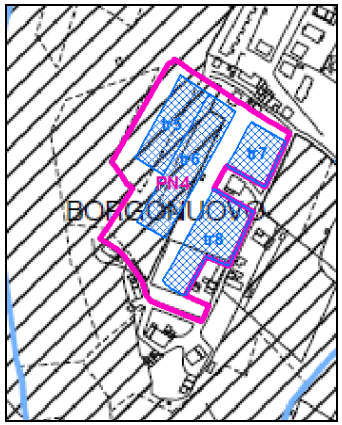
PROGETTO NORMA N. 4 Borgonuovo		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I. 1 areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità idraulica**: F.1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica	G2 substrato costituito da terreni prevalentemente argillosi e sabbiosi con bassa propensione al dissesto. Per un areale ristretto lungo il margine nord dell'area le condizioni di maggior pendenza determinano un aumento della possibilità di innesco di processi morfo evolutivi (G.3) **Fattibilità geologica:** F.2 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 4 Borgonuovo		
Tematiche		**Valutazione**
Pericolosità sismica	Classe S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 50 metri (Z2 e Z6). Le misure HVSR riportate nella carta delle MOPS mostrano ampiezze di picco comprese tra 2,0 e 3,0 e frequenze di picco comprese tra 0,5 e 1,0 hz, per la HVSR 27, e un alto contrasto di impedenza con massimo risonante superiore a 3,5 hz (HVSR 25) che potrebbe indicare il passaggio tra i depositi alluvionali poco consistenti superficiali e i depositi marini pliocenici sottostanti (Z2 e Z6) **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con le microzone Z2 e Z6 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Area a protezione paesistica (Art. 12 del PTCP)	*Da valutare in fase di PA*
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Nessuno	
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

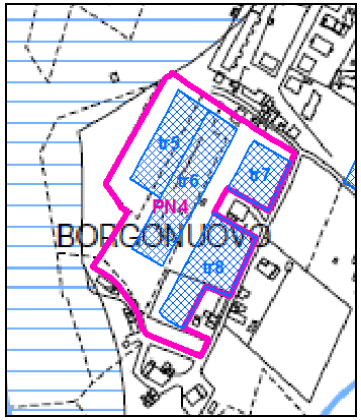
Figura 20. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



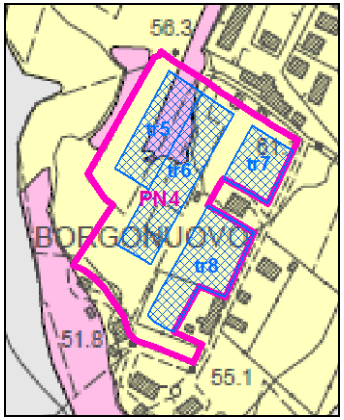
Aree critiche



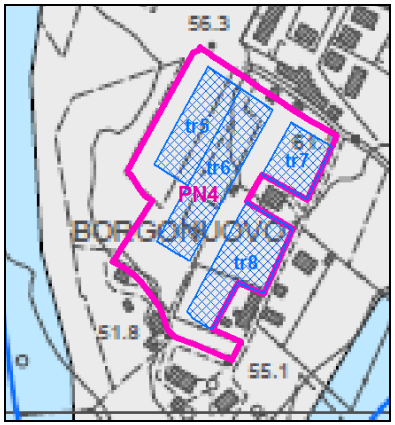
Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali



Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 5 - Renaio

Tabella 31. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

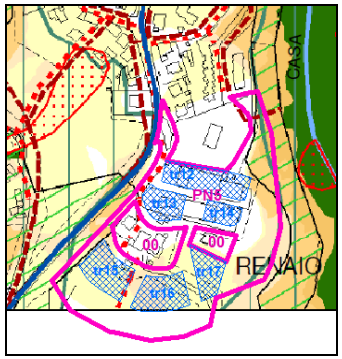
PN 5			
Superficie territoriale (mq)			31.417
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	13.868		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		5.172
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			
Intervento 1: *1. **Demolizione degli edifici produttivi** esistenti;* *2. **Realizzazione** di un tratto della **nuova viabilità** di collegamento e accesso all'area (prolungamento di Via Gandhi);* *3. **Realizzazione della nuova strada** di distribuzione interna, dei parcheggi pubblici e degli spazi connessi (racchetta, marciapiedi, bande verdi);* *4. **Realizzazione dei nuovi edifici destinati a residenza**, costituiti da corpi di fabbrica (due piani fuori terra) separati da spazi verdi privati e dall'area del parcheggio alberato;* *5. **Realizzazione e sistemazione del giardino**, del parco e degli spazi scoperti pubblici e d'uso pubblico.* *Intervento 2:* *1. **Realizzazione** di un altro tratto della **nuova viabilità** di collegamento e accesso all'area;* *2. **Realizzazione** dei "raggi **pavimentati**" (strade di distribuzione senza uscita), a servizio della residenza, dei parcheggi pubblici e degli spazi connessi (pavimentati e non);* *3. **Realizzazione dei nuovi edifici** (ville e palazzine su lotto, due piani fuori terra) **destinati a residenza**, disposti lungo i "raggi" che seguono la linea di pendenza del crinale;* *4. **Realizzazione e sistemazione del parco** (testata a valle, con il percorso alberato) e degli spazi scoperti pubblici e d'uso pubblico.*			

Tabella 32. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

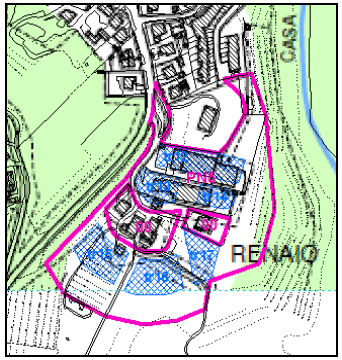
PROGETTO NORMA N. 5 Renaio		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I. 1 areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità idraulica:** F.1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica	G.2 substrato costituito da terreni prevalentemente conglomeratici e lapidei con bassa propensione al dissesto. **Fattibilità geologica**: F.2 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo. Le sistemazioni delle aree verdi dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: la zona settentrionale dell'areale individuato dal PA è da considerare zona stabile in quanto il substrato è costituito	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 5 Renaio		
	Tematiche	**Valutazione**
	da roccia lapidea ("bedrock sismico") sub-superficiale che non dà luogo a effetti di amplificazione sismica. Il resto dell'area si trova su terreni conglomeratici cementati di spessore crescente in direzione meridionale. In questo caso si possono determinare le condizioni di amplificazione sismica laddove lo spessore dei terreni di copertura al di sopra del "bedrock sismico" supera i cinque metri. Data la stretta variabilità litologica del substrato e l'incertezza della posizione dell'interfaccia tra i due tipi litologici (zona di margine) si attribuisce il grado di pericolosità elevata rappresentato con le microzone Z14 e Z15. Le misure HVSR riportate nella carta delle MOPS mostrano profondità molto variabili del substrato lapideo in zone ristrette; ampiezze di picco comprese tra 3,0 e 5,0 e frequenze di picco comprese tra 15,0 e 20,0 hz. per la HVSR 4 e ampiezze di picco comprese tra 2,0 e 3,0 e frequenze di picco comprese tra 2,5 e 5,0 hz. per la HVSR 3. **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con le microzone Z14 e Z15 nella carta delle MOPS.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e parte in Classe II. Presenza della Fascia di pertinenza dalle infrastrutture viarie DPR 142/2004	*Coerente per la Classe III, mentre per la Classe II da valutare in fase di PA*
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	*Da valutare in fase di PA*
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto media tensione (tronco aereo)	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

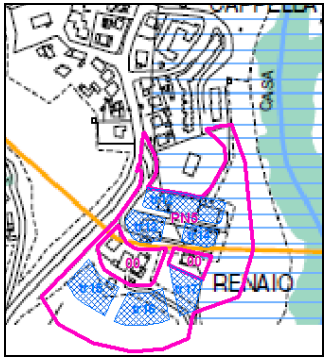
Figura 21. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



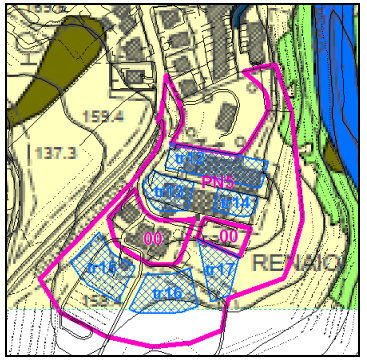
Aree critiche



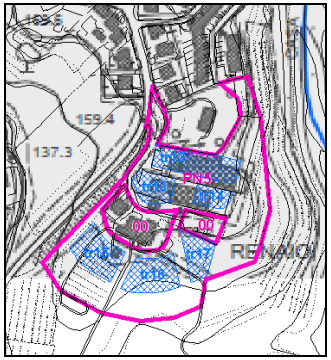
Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali



Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 6 - "Quartiere ecologico" Via Grocco - Via Alfieri

Tabella 33. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

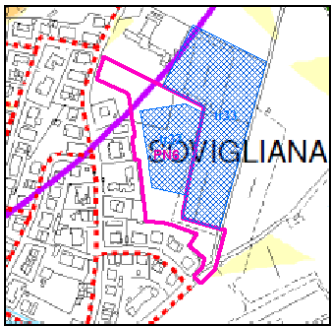
PN 6		
Superficie territoriale (mq)		15.083
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**
Spazi scoperti	6.049	-
-Servizi ed attrezzature	-	-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**
Residenza	-	3.827
Terziario	-	-
Interventi previsti – Dettaglio		
*1. **Realizzazione della nuova viabilità** di accesso all'area;*		
*2. **Realizzazione del parcheggio pubblico** alberato con accesso dalla nuova viabilità;*		
*3. Realizzazione e sistemazione dei **percorsi pedonali** e degli **spazi scoperti** d'uso pubblico. (giardini, bande verdi);*		
*3. **Realizzazione di un nuovo nucleo di edifici destinati a residenza**;*		
*4. **Sistemazione degli spazi scoperti** di pertinenza (pavimentati e non), che potranno contenere percorsi di distribuzione, piazze verdi e giardini..*		

Tabella 34. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

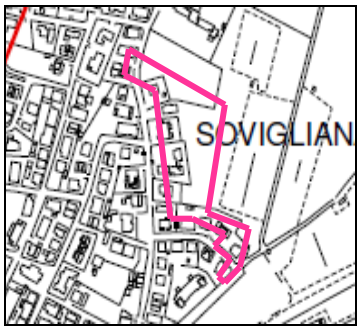
PROGETTO NORMA N. 6 Quartiere ecologico Via Grocco – Via Alfieri		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I. 1 areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità idraulica**: F.1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica	G3 substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma **Fattibilità geologica**: F.3 In sede di predisposizione del piano attuativo si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo. Le sistemazioni delle aree verdi dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 6 Quartiere ecologico Via Grocco – Via Alfieri		
	Tematiche	**Valutazione**
	contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 metri (Z3). Le misure HVSR riportate nella carta delle MOPS mostrano ampiezze di picco comprese tra 1,1 e 2,0 e frequenze di picco comprese tra 7,5 e 10,0 hz. (HVSR 18bis) che potrebbero indicare il passaggio tra i depositi alluvionali poco consistenti superficiali e i depositi marini pliocenici sottostanti (Z2 e Z3). **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con le microzone Z2 e Z3 nella carta delle MOPS.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e parte in Classe II	*Coerente per la Classe III, mentre per la Classe II da valutare in fase di PA*
	Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Nessuna	
	Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessuno	
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	
Il PN ricade parzialmente all'interno del Raggio più esterno di sicurezza dello stabilimento a rischio di incidente rilevante Colorobbia Spa		*Da valutare in fase di PA*

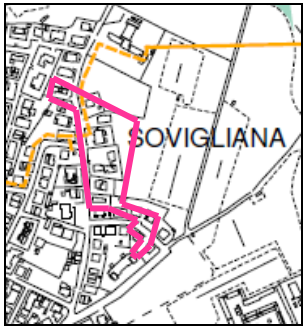
Figura 22. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



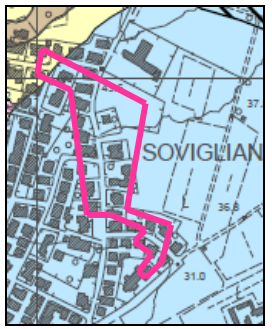
Aree critiche



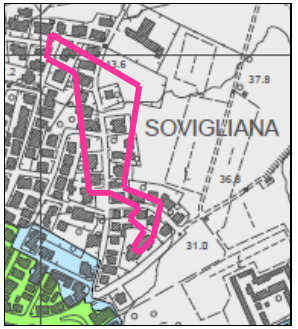
Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali



Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 7 – Fattoria di Sovigliana

Tabella 35. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

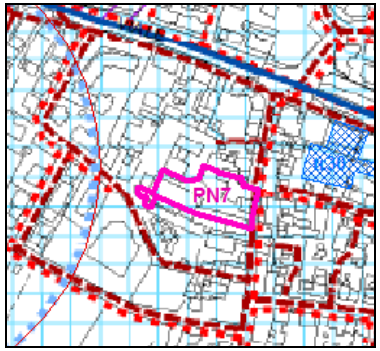
PN 7			
Superficie territoriale (mq)			2.856
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	1.311		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		1.671
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			
Intervento 1 *1. **Recupero e risanamento della villa-fattoria esistente**. Il complesso di valore storico testimoniale, compatibilmente con la salvaguardia e la conservazione delle sue caratteristiche architettoniche, potrà essere utilizzato per ospitare residenze e funzioni connesse (negozi, pubblici esercizi, uffici);* *2. **Demolizione di un manufatto** (tettoia) e sistemazione degli spazi scoperti d'uso pubblico circostanti, all'interno del quale dovranno essere conservati gli elementi caratterizzanti della pavimentazione esistente.* *Intervento 2* *1. **Demolizione con ricostruzione dell'edificio** perpendicolare a Via Empolese, che potrà essere utilizzato per ospitare residenze e funzioni connesse (negozi, uffici, servizi e pubblici esercizi);* *2. **Sistemazione degli spazi scoperti d'uso pubblico** che andranno a formare la piazza interna e dell'accesso pedonale dal cancello su Via Empolese* *Intervento 3* *1. **Recupero e ristrutturazione** della Tabaccaia. La volumetria dell'edificio potrà essere utilizzata in parte per ospitare i parcheggi di pertinenza dell'intero intervento, residenze e uffici;* *2. **Demolizione** del manufatto che blocca l'accesso da Via della Commenda;* *3. **Sistemazione del giardinetto** e degli spazi scoperti d'uso pubblico, compreso il completamento del parcheggio accessibile da Via Boncompagni.*			

Tabella 36. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

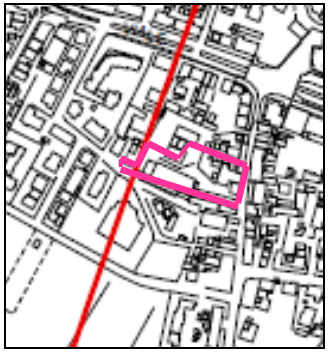
PROGETTO NORMA N. 7 Fattoria di Sovigliana		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.3. area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione per eventi di piena con un Tr duecentennale, classificata anche nel P.A.I. in zona P.I.3. **Fattibilità idraulica**: F.3 Gli edifici esistenti soggetti a ristrutturazione, poiché già collocati all'interno di aree urbanizzate, sono classificabili in F 3. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con Tr di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 m s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per la realizzazione di parcheggi a raso di superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla normativa del PAI si applica l'art.7 delle NTA dove, in	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 7 Fattoria di Sovigliana		
Tematiche		**Valutazione**
	particolare, l'intervento proposto trova legittimazione al comma j).	
Pericolosità geologica	G 3. substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma **Fattibilità geologica**: F.3 In sede di predisposizione del piano attuativo si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Edificio vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e smi	*Da valutare in fase di PA*
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve	Nessuna	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Nessuno	
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

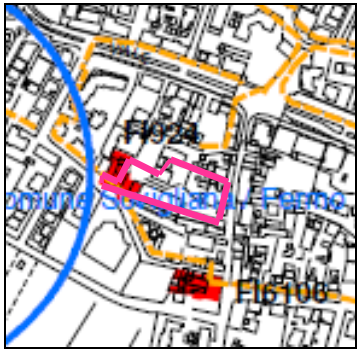
Figura 23. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



Aree critiche

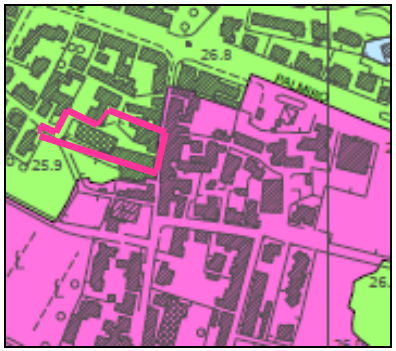


Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali

Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 8 - Via Galilei – Via Marconi

Tabella 37. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

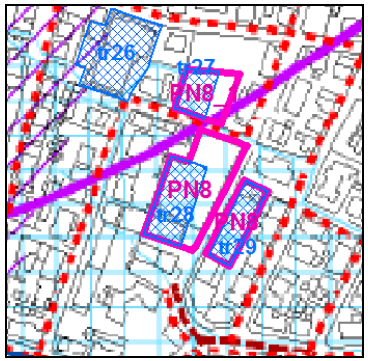
PN 8			
Superficie territoriale (mq)			5.774
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	2.196		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		2.724
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			
Intervento 1 *1. **Realizzazione di un nuovo edificio** destinato a **residenza**, collocato all'interno di un lotto in Via Marconi;* *2. **Sistemazione di una parte del giardino** alberato e degli spazi scoperti pubblici e d'uso pubblico.* *Intervento 2* *1. **Demolizione di un capannone** esistente;* *2. **Realizzazione di tre nuovi edifici destinati a residenza*** *3. **Sistemazione della nuova piazza** (area pavimentata) e dell'altra parte del giardino all'angolo con Via Marconi;* *4. **Realizzazione** della fascia di **parcheggi pubblici** lungo strada.* *Intervento 3* *1. **Demolizione del capannone** esistente (che copre quasi interamente l'area);* *2. **Realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza**, costituito da un corpo di fabbrica (lineare o con elementi a corte, due piani fuori terra) parallelo a Via Galilei;* *3. Sistemazione del **marciapiedi** e degli spazi scoperti pubblici e d'uso pubblico*			

Tabella 38. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

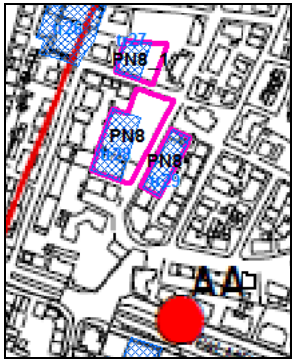
PROGETTO NORMA N. 8 Via Galilei – Via Marconi		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.3. area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione per eventi di piena con un Tr duecentennale, classificata anche nel P.A.I. in zona P.I.3, per gli interventi 2 e 3. L'intervento 1 ricade in zona I.2 e P.I.2. **Fattibilità Idraulica**: F.2 e F.3: Per la realizzazione dell'intervento 1, data la vicinanza all'area soggetta a problematiche idrauliche, pur non dovendo realizzare condizioni di sicurezza per eventi duecentennali, è da valutare l'adozione di accorgimenti progettuali volti alla difesa da eventuali fenomeni di ristagno delle acque (F.2). Per gli interventi di nuova edificazione 2 e 3, poiché già collocati all'interno di aree urbanizzate, sono classificabili in fattibilità 3. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 m s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per la realizzazione di parcheggi a raso di superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 8 Via Galilei – Via Marconi		
	Tematiche	**Valutazione**
	normativa del PAI si applica l'art.7 delle NTA dove, in particolare, l'intervento proposto trova legittimazione al comma m).	
Pericolosità geologica	G 3. substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma **Fattibilità geologica**: F.3 In sede di predisposizione del PA si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 m (Z3). **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica	Classe III	
	Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000	Nessuna	
	Interferenze infrastrutturali	
Presenza di elettrodotti	Nessuno	
Presenza pozzi e/o sorgenti	Nessuno	
Il PN ricade all'interno del Raggio più esterno di sicurezza dello stabilimento a rischio di incidente rilevante Colorobbia Spa		*Da valutare in fase di PA*

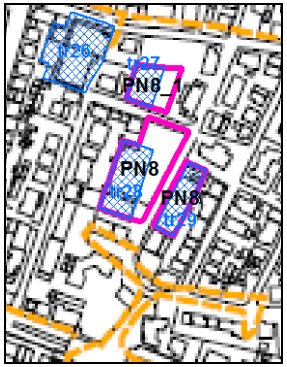
Figura 24. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



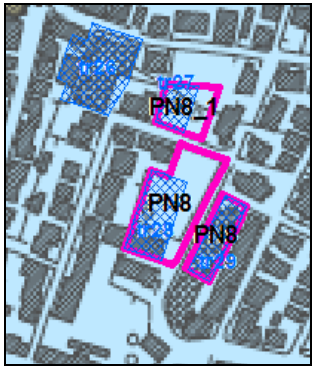
Aree critiche



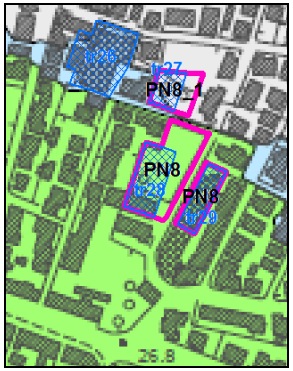
Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali



Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

PROGETTO NORMA 9 - Corte di Spicchio 1

Tabella 39. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

PN 9			
Superficie territoriale (mq)			12.161
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	5.876		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		3.247
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			

Intervento 1

*1. **realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza**;*

*2. **realizzazione e sistemazione degli spazi scoperti** (pavimentati e non);*

*3. **sistemazione del piazzale** passante e del parcheggio alberato con accesso da Via dei Lanzi-Via 2 Giugno;*

*4. **riqualificazione** e sistemazione di Via dei Lanzi*

Intervento 2

*1. **demolizione di un capannone** esistente;*

*2. realizzazione del sistema di distribuzione (strada senza uscita, con accesso da Via 2 Giugno), dei **parcheggi pubblici** e degli spazi connessi (marciapiedi, bande verdi);*

*3. **realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza**;*

*4. **realizzazione e sistemazione degli spazi scoperti** (pavimentati e non), compresi l'ampio giardino collocato al di sotto del piazzale-parcheggio e il tratto del percorso pedonale di connessione affiancato da un filare di alberi (da/verso Via 2 Giugno, Via Collodi-Via Bargellini) e degli spazi scoperti d'uso pubblico. L'insieme degli spazi scoperti d'uso pubblico è collegato-attraversato da due lunghi filari di alberi, che sottolineano le principali geometrie del progetto e danno continuità al suo impianto;*

Intervento 3:

*1. **recupero e ristrutturazione** dell'edificio esistente collocato sul Lungarno Gramsci. La volumetria dell'edificio potrà essere utilizzata per ospitare residenze e funzioni connesse;*

*2. **demolizione di un manufatto** addossato al fronte interno e sistemazione degli spazi scoperti d'uso pubblico circostanti (che andranno a far parte della nuova sequenza di piazze e larghi pavimentati);*

3. sistemazione e apertura del percorso pedonale di accesso alla piazza dal Lungarno;

*4. realizzazione del sistema di distribuzione (strada senza uscita, con accesso dal Lungarno), dei **parcheggi pubblici e** degli spazi connessi (pavimentati e non).*

Intervento 4

*1. **demolizione di capannoni** e manufatti esistenti (posti tra il Lungarno e Via dei Lanzi);*

*2. **realizzazione** della **nuova viabilità** di accesso all'area (dall'incrocio con il Lungarno Gramsci a Via dei Lanzi) e sistemazione degli spazi connessi (marciapiedi e parcheggi);*

*3. **realizzazione** di un **nuovo edificio destinato a residenza**;*

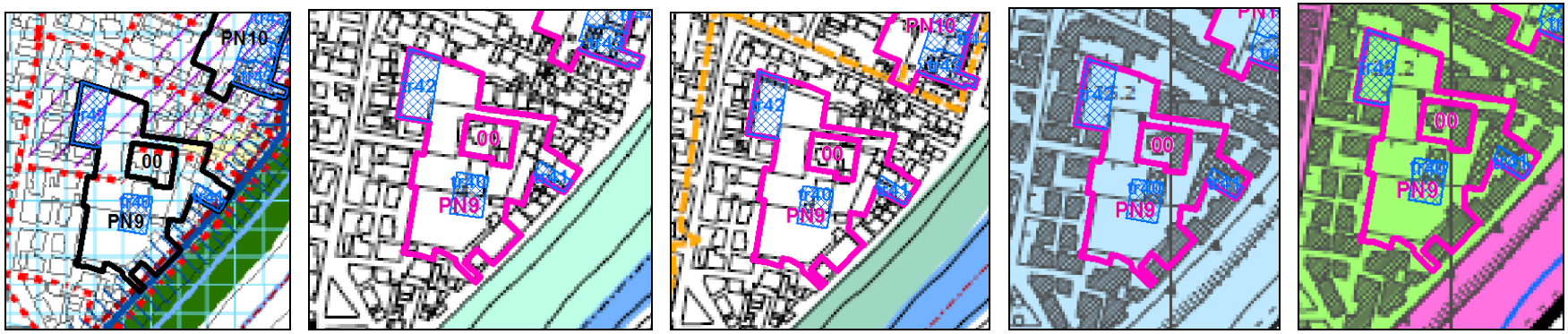
*4. **recupero e ristrutturazione** dell'edificio esistente collocato nella parte interna. La volumetria dell'edificio potrà essere utilizzata per ospitare residenze e funzioni connesse (negozi, uffici, servizi e pubblici esercizi), organizzando il sistema degli accessi dalla piazza interna;*

*5. **sistemazione della nuova piazza** e degli spazi scoperti d'uso pubblico circostanti (che andranno a far parte della nuova sequenza di piazze e larghi pavimentati).*

Tabella 40. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

PROGETTO NORMA N. 9 Corte di Spicchio 1		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.3. area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione per eventi di piena con un Tr duecentennale, classificata anche nel P.A.I. in zona P.I.3. **Fattibilità Idraulica:** F.3 Tutti gli interventi di nuova edificazione e ristrutturazione poiché già collocati all'interno di aree urbanizzate, sono classificabili in fattibilità 3. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con Tr di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 m s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo caso possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per la realizzazione di parcheggi a raso di superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla normativa del PAI si applica l'art.7 delle NTA dove, in particolare, l'intervento proposto trova legittimazione ai commi j) e m).	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità geologica	G 3. substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma **Fattibilità geologica**: F.3 In sede di predisposizione del piano attuativo si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione degli interventi è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 m (Z3) **Fattibilità sismica**: F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III e presenza della Fascia di pertinenza dalle infrastrutture viarie DPR 142/2004	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000	Nessuna	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Nessuna	
Presenza di pozzi e/o sorgenti	Nessuno	

Figura 25. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



Aree critiche | *Vincoli regionali e provinciali* | *Vincoli statali* | *Pericolosità geologica (ultimo agg.to)* | *Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)*

PROGETTO NORMA 10 - Corte di Spicchio 2

Tabella 41. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso

PN 10			
Superficie territoriale (mq)			6.016
Servizi e spazi pubblici o d'uso pubblico	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Spazi scoperti	2.514		-
Servizi ed attrezzature	-		-
Residenza ed attività economiche	**Area (min) mq**	**Slp (min) mq**	
Residenza	-		3.079
Terziario	-		-
Interventi previsti - Dettaglio			

Intervento 1

1. ***demolizione di capannoni*** *e manufatti esistenti;*
2. ***realizzazione e sistemazione degli spazi scoperti*** *(pavimentati e non);*
3. ***realizzazione dei parcheggi pubblici*** *e degli spazi connessi (marciapiedi, bande verdi) con accesso da Via Levi;*
4. ***realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza*** *(o meglio di una sua parte, se l'intervento viene realizzato in due lotti);*
5. ***sistemazione degli spazi scoperti*** *di pertinenza retrostanti, verde e parcheggi privati, con accesso da Via della Chiesa.*

Intervento 2

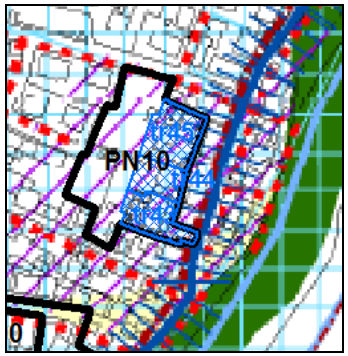
1. ***demolizione*** *del mulino, dei silos e altri manufatti esistenti (zona angolo interno Via Giusti-Lungarno);*
2. ***realizzazione e sistemazione degli spazi scoperti*** *(pavimentati e non);*
3. ***realizzazione dei parcheggi pubblici*** *e degli spazi connessi (marciapiedi, bande verdi) con accesso da Via Levi;*
4. ***realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza****;*
5. ***realizzazione di un nuovo edificio destinato a residenza,*** *costituito da un corpo di fabbrica sviluppato in altezza (una torre idealmente perpendicolare all'Arno, sei piani fuori terra, che s'inserisce nel nuovo profilo di "landmarks" urbani previsti dal piano) e collocato in modo da formare un angolo con l'altro edificio (descritto al punto precedente);*
6. ***sistemazione degli spazi scoperti*** *di pertinenza retrostanti, verde e parcheggi privati, con accesso da Via della Chiesa e dal Lungarno;*
7. *sistemazione e apertura del percorso di accesso dal Lungarno e degli spazi verdi connessi.*

Tabella 42. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma

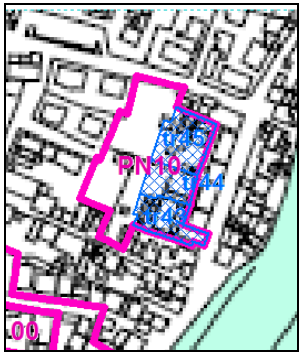
PROGETTO NORMA N. 10 Corte di Spicchio 2		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.3. area soggetta all'accumulo delle acque di esondazione per eventi di piena con un Tr duecentennale, classificata anche nel P.A.I. in zona P.I.3 **Fattibilità Idraulica**: F 3 Tutti gli interventi di nuova edificazione e ristrutturazione poiché già collocati all'interno di aree urbanizzate, sono classificabili in fattibilità 3. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con Tr di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 m s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per la realizzazione di parcheggi a raso di	*Da valutare in fase di PA*

PROGETTO NORMA N. 10 Corte di Spicchio 2		
Tematiche		**Valutazione**
	superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla normativa del PAI si applica l'art.7 delle NTA dove, in particolare, l'intervento proposto trova legittimazione ai commi j) e m).	
Pericolosità geologica	G 3. substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma. **Fattibilità geologica**: F3: In sede di predisposizione del piano attuativo si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione degli interventi è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 metri (Z3). **Fattibilità sismica:** F.3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV e presenza della Fascia di pertinenza dalle infrastrutture viarie DPR 142/2004	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve	Nessuna	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto media tensione tronco in cavo interrato	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti	Nessuno	

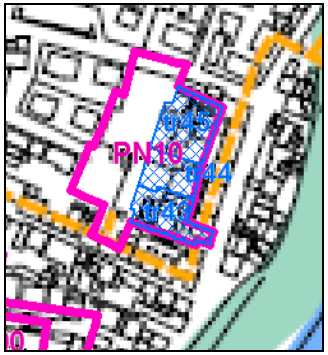
Figura 26. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale



Aree critiche

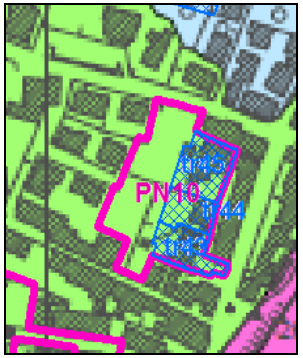


Vincoli regionali e provinciali



Vincoli statali

Pericolosità geologica (ultimo agg.to)



Pericolosità idraulica (ultimo agg.to)

Analisi per tipologia di interventi

Le *Categorie di intervento* che caratterizzano le aree interessate da PN possono essere raggruppate nelle seguenti quattro macrocategorie:

- Conservazione (*co*, *cs*, *cv*[13]);
- Mantenimento (*ma*);
- Adeguamento (*ad*);
- Trasformazione (*tr*).

Le *Categorie di intervento,* in generale, si possono riferire ad: **Interventi sugli spazi aperti** e ad **Interventi sugli edifici**, secondo quanto stabilito dalle NTA del RU; i primi interessano specifiche parti del territorio e i materiali costitutivi che le caratterizzano (manufatti, impianti e vegetazione in essi compresi)[14], i secondi fanno capo alle parti edificate o da edificare del territorio comunale ed ai manufatti che le caratterizzano.

Come definito all'interno delle NTA del RU, a ciascuna *Categoria di intervento* corrispondono delle *Tipologie di intervento compatibili*, nonché degli *Interventi* possibili indicati nelle tabelle di seguito riportate con differenziazione tra Interventi sugli edifici ed Interventi negli spazi aperti.

Tabella 43. Schema guida degli interventi sugli edifici

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
Conservazione	**co**	**Mo**: Manutenzione ordinaria	*Opere interne*: **a1**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di pavimentazioni e di rivestimenti; **a2**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di intonaci e di tinteggiature; **a3**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di infissi e serramenti; **a4**- consolidamento e riparazione di pareti non portanti e di controsoffittature; **a5**- riparazione e sostituzione degli impianti tecnologici esistenti (idraulico, elettrico, fognario, di riscaldamento, di ventilazione), senza creazione di nuovi volumi e superfici e senza modifiche degli elementi strutturali o di parti significative dell'edificio; **a6**- riparazione e sostituzione di sistemi di protezione (di materiali e di elementi di isolamento e impermeabilizzazione); **a7**- eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di rampe o ascensori esterni, oppure di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio. *Opere esterne*: **a7**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di intonaci, di rivestimenti e di superfici murarie faccia a vista; **a8**- pulitura e rifacimento di coloriture; **a9**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi decorativi; **a10**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi delimitanti le aperture;

[13] Cv: Spazi aperti di valore storico e di notevole qualità ambientale e paesaggistica da tutelare, considerati Invarianti strutturali.

[14] NTA del RU, Art. 36, com. 3: *gli spazi aperti inclusi entro l'area perimetrata di un edificio sono soggetti alle categorie di intervento previste per l'edificio stesso*.

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			a11- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di infissi e serramenti e di sistemi di oscuramento; **a12**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di ringhiere e inferriate; **a13**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi non strutturali della copertura; **a14**- riparazione e sostituzione di sistemi di protezione antintrusione; **a15**- riparazione di sistemazioni esterne (recinzioni, muri di sostegno ecc.).
		Ms: Manutenzione straordinaria	*Opere interne*: **b1**- riparazione e consolidamento di fondazioni e di strutture verticali portanti, continue e puntiformi, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b2**- realizzazione di aperture nelle strutture verticali interne (apertura e chiusura di porte); piane o voltate, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b3-** riparazione e consolidamento di strutture orizzontali, piane o voltate, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti **b4**- riparazione e consolidamento di strutture di copertura, a falde inclinate o piane, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b5**- riparazione e consolidamento di strutture di collegamento verticale (scale, rampe, ascensori, montacarichi), con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b6**- sostituzione, realizzazione o demolizione di pareti non portanti e di controsoffittature, con l'utilizzo di tecnologie leggere (laterizio forato, cartongesso, incannucciato); **b7**- realizzazione e integrazione dei servizi igienico-sanitari e degli impianti tecnologici esistenti; **b8**- installazione di impianti tecnologici di tipo solare e di pompe di calore destinati alla produzione di acqua e di aria calda, a integrazione dell'impianto idro-sanitario esistente; **b9**- realizzazione di sistemi di protezione antintrusione. *Opere esterne*: **b10**- sostituzione e realizzazione di intonaci e rivestimenti; **b11**- sostituzione e realizzazione di coloriture; **b12**- sostituzione e realizzazione di elementi decorativi; **b13**- sostituzione di elementi delimitanti le aperture (soglie, davanzali, stipiti e architravi); **b14**- sostituzione e realizzazione di infissi e serramenti e di sistemi di oscuramento; **b15**- realizzazione di doppi infissi; **b16**- sostituzione e realizzazione di ringhiere e inferriate; **b17**- sostituzione e realizzazione di elementi non strutturali della copertura (grondaie, canne fumarie, ecc.); **b18**- riparazione e consolidamento di strutture di collegamento verticale (scale, rampe); **b19**- riparazione e consolidamento degli elementi costituenti porticati e logge; **b20**- realizzazione di sistemi di protezione antintrusione; **b21**- realizzazione o modifica di sistemazioni esterne (recinzioni, muri di sostegno); **b22**- realizzazione di vespai, scannafossi e simili, isolamenti termo-acustici ed altre impermeabilizzazioni.
		Rc1: Restauro e risanamento conservativo per gli edifici notificati ai sensi del D.Lgs. 42/2004	**c1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **c2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali e delle strutture di copertura; **c3**- realizzazione di elementi interni di collegamento verticale, impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **c4**- installazione di impianti tecnologici; **c5**- modifiche distributive interne, anche con la riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti;

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			c6- riapertura di porte e finestre esterne tamponate, senza modifica di forma, dimensioni e posizione; **c7**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **c8**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità.
		Mo	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
	cs	**Rc2**: Restauro e risanamento conservativo per gli edifici nei quali l'istanza conservativa resta importante ma sono ammesse alterazioni di alcuni elementi ai fini del risanamento e del recupero	**d1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **d2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **d3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **d4**- installazione di impianti tecnologici; **d5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **d6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate, senza modifica di forma, dimensioni e posizione; **d7**- realizzazione di nuove aperture, eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, per esigenze igienico-sanitarie legate a variazioni di destinazione d'uso o a variazioni distributive interne, nel rispetto di posizione, forma e proporzioni delle aperture esistenti e nel rispetto delle regole dell'impaginato architettonico del prospetto; **d8**- modifica delle aperture esistenti, eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, nel rispetto di posizione, forma e proporzioni delle stesse e nel rispetto delle regole dell'impaginato architettonico del prospetto; **d9**- modifica delle aperture limitatamente ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto) nel rispetto dei caratteri architettonici della facciata e della riconoscibilità tipologica dell'edificio; **d10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura; **d11**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **d12**- realizzazione di elementi esterni di collegamento verticale (scale), eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, nel rispetto di proporzioni e caratteri dell'impianto architettonico; **d13**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità
Mantenimento	**ma**	**Mo**:	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Ri1: Ristrutturazione edilizia per edifici dove è possibile recuperare re alcuni elementi mediante ripristino di materiali e tecniche compatibili con il valore storico-architettonico	**e1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **e2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **e3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne (soppalchi) e di elementi di collegamento verticale interni (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **e4**- installazione di impianti tecnologici; **e5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **e6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate; **e7**- realizzazione di nuove aperture, anche in funzione di una possibile riorganizzazione dell'impaginato architettonico dei prospetti; **e8**- modifica delle aperture esistenti, anche in funzione di una possibile riorganizzazione dell'impaginato architettonico dei prospetti; **e9**- modifica delle aperture ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto) nel rispetto dei caratteri architettonici della facciata e della riconoscibilità tipologica dell'edificio; **e10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			e11- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **e12**- realizzazione di elementi esterni di collegamento verticale (scale), nel rispetto di proporzioni e caratteri dell'impianto architettonico; **e13**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità; **e14**- eliminazione di elementi strutturali inappropriati al carattere originario dell'edificio, quali strutture in laterocemento (solai e coperture), scale interne o esterne in c.a. e sostituzione dei medesimi con elementi compatibili per materiali e tecniche; **e15**- eliminazione di elementi accessori, impiantistici o di finitura incongrui e incompatibili con il carattere originario dell'edificio e sostituzione dei medesimi con elementi appropriati; **e16**- degli interventi previsti al comma 2 dell'art. 79 della L.R. 1/2005, sono ammessi quelli di cui al punto d), n.2.
		Ri2: Ristrutturazione edilizia per edifici realizzati con sistemi costruttivi moderni e per quelli di scarso valore storico-architettonico	**f1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **f2**- consolidamento, sostituzione e modifica delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **f3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne e di elementi di collegamento verticale interni (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **f4**- installazione di impianti tecnologici; **f5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative; **f6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate; **f7**- realizzazione di nuove aperture; **f8**- modifica delle aperture esistenti; **f9**- modifica delle aperture ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto); **f10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura; **f11**- consolidamento, sostituzione e realizzazione di porticati e logge; **f12**- realizzazione di elementi di collegamento verticale esterni (scale); **f13**- realizzazione di balconi e terrazze; **f14**- degli interventi previsti al comma 2 dell'art. 79 della L.R. 1/2005, sono ammessi quelli di cui al: punto d), n.1, 2, 3; punto e).
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2	*Vedi quanto già definito*
Adeguamento	**ad**	**Mo**:	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Ri1	*Vedi quanto già definito*
		Ri2	*Vedi quanto già definito*
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2	*Vedi quanto già definito*
		Am: Ampliamento	Gli interventi consistono nell'aggiunta di volumi nuovi a quelli esistenti e comportano un aumento di superficie di pavimento, netta e lorda, dell'edificio
		Se: Sostituzione edilizia	Gli interventi consistono nella demolizione con ricostruzione di volumi esistenti (…). La sostituzione può comportare la demolizione totale o parziale di un edificio e la sua ricostruzione
Trasformazione	**tr**	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Se	*Vedi quanto già definito*
		D: Demolizione senza ricostruzione	

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
		Ne: Nuova edificazione	
		Ru: Ristrutturazione urbanistica. Gli interventi consistono in un insieme di interventi (compresa la demolizione parziale o totale degli edifici esistenti, con e senza ricostruzione).	**i2**- modifica o trasformazione della suddivisione dei lotti; **i3**- modifica o trasformazione dei tracciati stradali; **i4**- modifica o trasformazione complessiva del rapporto tra spazi edificati e non; **i5**- modifica o trasformazione del rapporto tra spazio pubblico e privato.

Fonte: NTA del RU

Tabella 44. Schema guida degli interventi sugli Spazi aperti

Categorie di intervento	Sigla	Interventi sugli spazi aperti
Conservazione	**co,cs,cv**	Insieme di opere finalizzate a conservare l'esistente consentendo destinazioni d'uso ad esso compatibili. Operazioni prevalenti: ▪ conservazione e ripristino degli spazi aperti che presentano specifiche peculiarità naturalistiche, boschi e arbusteti, aree agricole di pregio; ▪ recupero e ripristino delle aree terrazzate; restauro e ripristino di parchi, giardini e aree destinate a verde pubblico, con sostituzione e integrazione degli impianti tecnici esistenti, dei manufatti, degli impianti vegetazionali.
Mantenimento	**mc,ma**	Insieme di opere finalizzato alla riconfigurazione formale e funzionale, nel rispetto dell'impianto e dei caratteri originari. Operazioni prevalenti: ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario), con soluzioni finalizzate al risparmio energetico; ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti); ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica delle pavimentazioni; ▪ eliminazione di elementi incongrui (pensiline, tettoie, verande, abbaini, baracche, costruzioni precarie, ecc.); ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica della rete di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie (canali, cunette, canalette, tombini, drenaggi superficiali) con soluzioni finalizzate all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione), nonché delle opere di consolidamento dei terreni in pendio e delle scarpate (ciglionature, terrazzamenti); ▪ realizzazione di parcheggi a raso (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione di spazi per il gioco e la sosta (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti vegetazionali.
Adeguamento	**ad**	Gli interventi di adeguamento riferiti agli spazi aperti consistono in un insieme sistematico di opere finalizzato alla riqualificazione ed al miglioramento delle loro condizioni d'uso. Operazioni prevalenti: ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario) e dei sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie, con soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti) e spazi pavimentati; ▪ realizzazione di parcheggi a raso (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione di spazi per il gioco e la sosta (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti vegetazionali.
Trasformazione	**tr**	Gli interventi di trasformazione riferiti agli spazi aperti consistono in un insieme sistematico di opere finalizzato alla modifica della loro struttura, con nuove

Categorie di intervento	Sigla	Interventi sugli spazi aperti
		sistemazioni e destinazioni d'uso. Operazioni prevalenti: ▪ realizzazione di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario) e dei sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie, con soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione); ▪ realizzazione di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti), spazi pavimentati ed elementi di arredo; ▪ realizzazione di nuovi impianti vegetazionali con specie arboree, arbustive, tappezzanti ed erbacee autoctone, comunque nel rispetto delle presenze vegetazionali e delle caratteristiche paesistiche del contesto.

Fonte: NTA del RU

Infine per ciascun "*Intervento*" sono mostrate, per singola matrice ambientale, le possibili ***interferenze generabili*** in termini di pressione ambientale (*Bassa, Alta, Nulla "-"*), allo scopo di fornire elementi utili al rispetto della fattibilità ambientale durante le successive fasi di pianificazione attuativa che coinvolgeranno le aree suddette.

È necessario sottolineare che in sede di una valutazione di maggior dettaglio le possibili pressioni ambientali dovranno essere lette in relazione alle caratteristiche sito specifiche delle aree; la matrice seguente, di conseguenza, rappresenta una valutazione di carattere generale tarata, in linea generale, sulle modalità operative previste da ciascun intervento.

Tabella 45. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili sugli edifici

Cat.	Tipologia	Intervento	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Conservazione/Mantenimento/Adeguamento/Trasformazione	Manutenzione ordinaria (Mo)	a1	Bassa	-	Bassa	-	-
		a2	-	-	-	Bassa	-
		a3	-	-	-	Bassa	-
		a4	-	Bassa	Bassa	-	-
		a5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		a6	-	-	Bassa	-	-
		a7	-	-	Bassa	-	-
		a8	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	-
		a9	-	-	-	Bassa	-
		a10	-	Bassa	Bassa	-	-
		a11	-	-	Bassa	-	-
		a12	-	-	Bassa	-	-
		a13	-	-	Bassa	Bassa	-
		a14	-	-	-	-	-
		a15	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
	Manutenzione straordinaria (Ms)	b1	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b2	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b3	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b4	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b5	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b6	-	Bassa	Bassa	-	-
		b7	Bassa	Bassa	-	-	-
		b8	Bassa	-	Alta	-	-
		b9	-	-	-	-	-
		b10	-	-	-	Alta	-
		b11	-	-	-	Alta	-
		b12	-	-	-	Alta	-
		b13	-	Bassa	-	-	-
		b14	-	-	-	Alta	-
		b15	-	-	-	-	-
		b16	-	Bassa	-	-	-
		b17	Bassa	Bassa	-	-	-
		b18	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b19	-	Bassa	-	-	-
		b20	-	-	-	-	-
		b21	-	Alta	Bassa	Bassa	-
		b22	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
Conservazione/Mantenimento/Adeguamento	Restauro e risan. cons. (Rc1)	c1	Alta	Alta	Alta	-	-
		c2	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		c3	-	Bassa	Bassa	-	-
		c4	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		c5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		c6	-	-	Bassa	-	-
		c7	-	Bassa	Bassa	-	-
		c8	-	-	Alta-	Alta	-

Cat.	Tipologia	Intervento	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
	Restauro e risan. cons.(Rc2)	d1	Alta	Alta	Alta	-	-
		d2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		d3	-	Alta	Alta	-	-
		d4	Bassa	-	Alta	-	-
		d5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		d6	-	-	Bassa	-	-
		d7	-	-	Bassa	-	-
		d8	-	-	-	-	-
		d9	-	-	Bassa	-	-
		d10	-	-	Bassa	Bassa	-
		d11	-	Bassa	Bassa	-	-
		d12	-	Bassa	Bassa	-	-
		d13	-	-	Bassa	Alta	-
Mantenimento/Adeguamento	Ristrutturazione edilizia (Ri1)	e1	Alta	Alta	Alta	-	-
		e2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		e3	-	Alta	Alta	-	-
		e4	Bassa	-	Alta	-	-
		e5	Alta	Alta	Alta	-	-
		e6	-	-	Bassa	Alta	-
		e7	-	-	Bassa	Alta	-
		e8	-	-	-	Alta	-
		e9	-	-	Bassa	Alta	-
		e10	-	-	Bassa	Alta	-
		e11	Bassa	Alta	Alta	Alta	-
		e12	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e13	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e14	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e15	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e16	Alta	Alta	Alta	Alta	-
	Ristrutturazione edilizia (Ri2)	f1	Alta	Alta	Alta	-	-
		f2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		f3	-	Alta	Alta	-	-
		f4	Bassa	-	Alta	-	-
		f5	Alta	Alta	Alta	-	-
		f6	-	-	Bassa	Alta	-
		f7	-	-	Bassa	Alta	-
		f8	-	-	-	Alta	-
		f9	-	-	Bassa	Alta	-
		f10	-	-	Bassa	Alta	-
		f11	Bassa	Alta	Alta	Alta	-
		f12	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		f13	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		f14	Alta	Alta	Alta	Alta	-
Trasform.	Ristrutturazione urb. (Ru)	i2	Alta	Alta	Alta	Bassa	-
		i3	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		i4	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
		i5	Bassa	Bassa	Alta	Bassa	-

Cat.	Tipologia	Intervento	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
	Demolizione senza ricostr. (D)	-	Bassa	Alta	Alta	Bassa	Bassa
	Nuova edificazione (Ne)	-	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Adeg.	**Ampliamento (Am)**	-	Alta	Alta	Alta	Alta	
Adeg./ Trasf.	**Sostituzione edilizia (Se)**	-	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	

Tabella 46. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili negli spazi aperti

Tipologia	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Conservazione	-	-	-	Bassa	Bassa
Mantenimento	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
Adeguamento	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Alta
Trasformazione	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Alta

In conclusione si ricorda che per le valutazioni effettuate in cui è stata rilevata una possibile interferenza generabile "Alta" si rimanda, in sede di Piano Attuativo, ad una valutazione di dettaglio per la tematica di riferimento da effettuare all'interno dello *Studio di fattibilità ambientale* previsto per i Piani Attuativi ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e smi e DPR n. 207/2010 e smi, art. 27.

b) Aree soggette a Piano Attuativo contenenti le aree di trasformazione

Analisi localizzativa

L'analisi delle interferenze/criticità delle aree destinate a **Piano Attuativo (PA)** contenenti **interventi di trasformazione (Tr)** è stata svolta, in questo caso, attraverso raggruppamenti sulla base delle UTOE di appartenenza. Mediante tale indagine si vogliono fornire gli strumenti necessari a dettare eventuali limiti/indirizzi e condizioni di sostenibilità ambientale rivolti alle previsioni degli interventi verso cui i singoli PA saranno destinati.

Nello specifico le aree soggette a Piano Attuativo comprendenti interventi di trasformazione (Tr) indagate sono di seguito definite.

Tabella 47. Corrispondenza tra UTOE, aree soggette a PA e Tr

UTOE	PA	Subsistema	Categ. di intervento[15]	N. Tr	Schema direttore*
1 - Vinci	35	L1 Centri civici	tr	4	SD6
	50	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	-	SD6
		V.4.2 Corridoio torrente Streda	tr	9	
3 - Sovigliana	19	V6.3 Il Parco agricolo di Spicchio-Sovigliana	tr	33	SD3
	20	R2 Città in aggiunta	tr	34	SD3
		R2 Città in aggiunta	tr	35	SD3
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	-	
		R2 Città in aggiunta	-		
	21	R2 Città in aggiunta	tr	46	-
		L1 Centri civici	-	-	SD2
		R2 Città in aggiunta	-	-	-
	22	R2 Città in aggiunta	tr	36	SD3
		R2 Città in aggiunta	-	-	
		V4.4 Corridoio rio dei Morticini	-	-	
	23	L1 Centri civici	tr	30	-
		R1 Città storica	-	-	SD1
	24	R2 Città in aggiunta	tr	39	-
	25	R2 Città in aggiunta	tr	31	SD2
		M5 Strade di organizzazione e accesso	cv	-	
		M6 Strade, sentieri e spazi tutelati	-	-	
		R2 Città in aggiunta	-	-	
		V6.5 Parchi urbani liberi e attrezzati	-	-	
	26	L2 Attrezzature urbane e territoriali	tr	38	SD2
	28	P2 Aree industriali e artigianali	tr	19	SD4
		P2 Aree industriali e artigianali	tr	20	
		L2 Attrezzature urbane e territoriali	tr	21	
		L2 Attrezzature urbane e territoriali	-	-	
		M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	-	
		P2 Aree industriali e artigianali	-	-	
		V4.2 Corridoio torrente Streda	-	-	

[15] Conservazione: co, ca, cs; Mantenimento: mc, ma, mr; Adeguamento: ad, ar; Trasformazione: tr

UTOE	PA	Subsistema	Categ. di intervento[15]	N. Tr	Schema direttore*
4 - Le frazioni	3	P2 Aree industriali e artigianali	tr	59	SD5
		P2 Aree industriali e artigianali	ar	-	
		M5 Strade di organizzazione e accesso	-	-	
		M6 Strade, sentieri e spazi tutelati	cv	-	
		P2 Aree industriali e artigianali	-	-	
		V4.3 Corridoio rio di S. Ansano	-	-	
	4	P2 Aree industriali e artigianali	tr	60	SD5
		M6 Strade, sentieri e spazi tutelati	cv	-	
	9	L1 Centri civici	tr	49	SD8
		L1 Centri civici	-	-	
		M1 Strade di attraversamento	cv	-	
	10	P2 Aree industriali e artigianali	tr	48	-
		P2 Aree industriali e artigianali	-	-	-
	11	R2 Città in aggiunta	tr	51	-
		R2 Città in aggiunta	ar	-	-
		M1 Strade di attraversamento	cv	-	-
		V6.5 Parchi urbani liberi e attrezzati	-	-	-
	12	R2 Città in aggiunta	tr	53	-
		R2 Città in aggiunta	tr	54	-
		R2 Città in aggiunta	-	-	-
	31	R2 Città in aggiunta	tr	55	-
		R2 Città in aggiunta	-	-	-
	32	R1 Città storica	tr	56	-
		R1 Città storica	-	-	-
	33	R3 Città degli interventi unitari	tr	58	-
		R3 Città degli interventi unitari	-	-	-
		V6.5 Parchi urbani liberi e attrezzati	-	-	-
5 - Nuclei	16	R4 Nuclei rurali	co	-	SD8
			tr	69	-
	18	R4 Nuclei rurali	tr	68	-
6 – Territorio rurale	7	V2.6 Aree di pendio e di fondovalle	tr	71	SD5
		V4.3 Corridoio rio di S. Antonio			
	8	V2.6 Aree di pendio e di fondovalle	tr	72	-
		V2.6 Aree di pendio e di fondovalle	-	-	

**Definizione degli Schemi Direttori sulla base dei contenuti delle NTA riferite al PS comunale:*
Schema Direttore 1: Il fiume, la città e gli affacci;
Schema Direttore 2: I luoghi di connessione tra i tessuti urbani di Sovigliana e Spicchio;
Schema Direttore 3: Il Parco agricolo di Spicchio – Sovigliana;
Schema Direttore 4: La connessione di Streda;
Schema Direttore 5: La connessione territoriale di S. Ansano;
Schema Direttore 6: Le centralità urbane e le diramazioni territoriali di Vinci capoluogo;
Schema Direttore 8: Le percorrenze dei paesaggi Vinciani

Gli estratti cartografici riportati si riferiscono alle *Tavole delle criticità* (Tav. B 10.1) allegate al PS vigente, mentre le informazioni contenute nelle tabelle sono estrapolate dalla consultazione delle *ulteriori cartografie* tematiche sempre a supporto del PS. Per ciascuna area sono di seguito analizzati gli eventuali elementi di criticità/vantaggi localizzativi secondo tre tematiche principali:

- Aspetti territoriali;
- Vincolistica presente nell'area;
- Interferenze infrastrutturali.

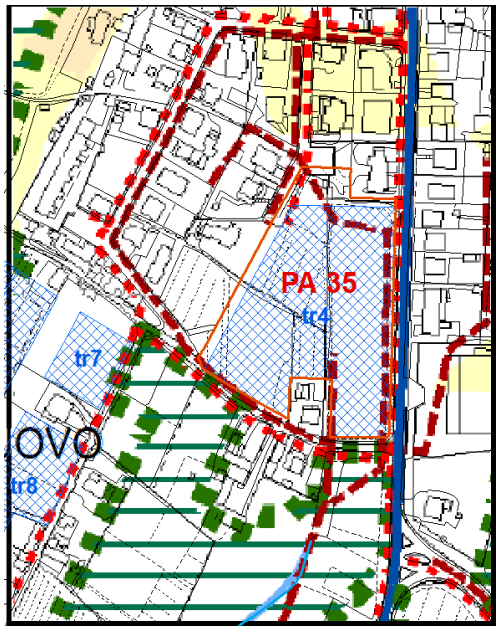
La Classe di Pericolosità viene riportata esclusivamente per le aree ricadenti in Classe di pericolosità 4.

Tabella 48. Valutazione localizzativa

UTOE N. 1 Vinci (PA n. 35 - 50)		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità Idraulica (PA 50-Tr 9)	I.2/I.3/I.4: areale soggetto ad allagamenti per Tr trentennali, duecentennali e superiore ai 200 anni secondo l'andamento della pendenza dalla strada al fondovalle del torrente Streda. **Fattibilità Idraulica** F.3/F.4: In relazione alla pericolosità dell'area il nuovo edificio ed il relativo parcheggio dovrà essere realizzato esternamente ambiti di pericolosità I.4 sui quali gravano i vincoli all'inedificabilità della L.R.21/12. Nell'areale interessato da pericolosità elevata (I.3) si potranno realizzare le strutture previste a condizione che sia dimostrato il superamento delle condizioni di rischio idraulico rispetto al battente idraulico atteso per gli eventi con Tr di 200 anni senza aggravio del carico idraulico nelle aree limitrofe. In questa zona il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua variabile da 40,50 a 41,00 metri s.l.m. per l'evento duecentennale.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità geologica (PA 50-Tr 9)	G.1: substrato pianeggiante senza fattori predisponenti alla formazione di processi morfo evolutivi, costituito prevalentemente da terreni argillosi e limosi. **Fattibilità geologica** F2: L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo. Le sistemazioni delle aree verdi dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 50-Tr 9)	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 50 m. La misura di microtremore effettuata poco più a monte (HVSR 29) evidenzia un massimo risonante a 0,7 hz con un alto contrasto di impedenza (A0=3,07) e un picco significativo a frequenze più alte (7,73 hz) con basso contrasto di impedenza (A0=2,31) che può essere interpretato come il passaggio dai depositi alluvionali poco consistenti di superficie, di spessore intorno ai 20 m, ai depositi marini pliocenici sottostanti, caratterizzati da un maggior grado di consistenza ed addensamento (Z3 e Z5 nella carta delle MOPS). **Fattibilità sismica** F3: In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 e Z5 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III	*Da valutare in fase di PA*
Vincolistica presente nell'area		

UTOE N. 1 Vinci (PA n. 35 - 50)		
Tematiche		**Valutazione**
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	PA2:Elettrodotto media tensione tronco di cavo interrato	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuna	

- Presenza della rete fognaria
- Presenza della rete acquedottistica



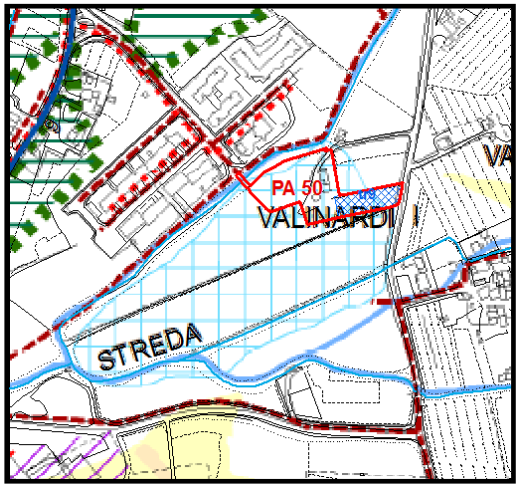
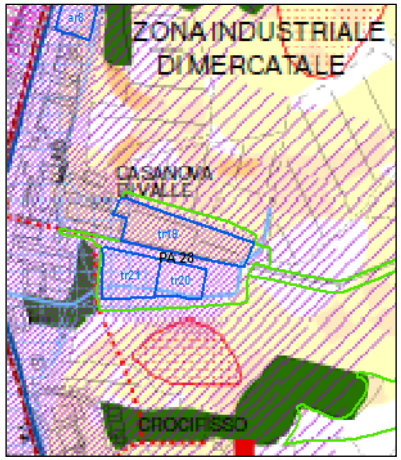


Tabella 49. Valutazione localizzativa

UTOE N. 3 Spicchio, Sovigliana, Mercatale (PA n. 19-20-21-22-23-24-25-26-28)		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità Idraulica (PA 23-Tr 30)	I.3 e I.4: areale soggetto ad allagamenti per Tr trentennali (area libera) e duecentennali (area edificabile). **Fattibilità idraulica** F.3/F.4 Nell'area caratterizzata dalla pericolosità I.4 ad oggi libera da edificazione gravano i vincoli all'inedificabilità della L.R.21/12; l'intervento relativo all'ampliamento dovrà svilupparsi verso il fronte sul V.le Togliatti. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con Tr di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza in quanto si ricade all'interno di aree già urbanizzate. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 m s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo caso possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per l'eventuale realizzazione di parcheggi a raso di superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla normativa del PAI si applica l'art.7 delle NTA dove, in particolare, l'intervento proposto trova legittimazione al com. m).	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità geologica (PA 23-Tr 30)	G.3: substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma. **Fattibilità geologica** F3 In sede di predisposizione del PA si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione degli interventi è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 23-Tr 30)	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 m (Z3). **Fattibilità sismica** F3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità Idraulica (PA 24-Tr 39)	I.3 e I.4: areale soggetto ad allagamenti per Tr trentennali, dove si demoliscono i capannoni, e duecentennali dove si interviene con il rialzamento dell'edificio esistente. **Fattibilità idraulica** F.3/F.4 Nell'area caratterizzata dalla pericolosità I.4 gravano i vincoli all'inedificabilità della L.R.21/12; l'intervento di recupero delle volumetrie demolite dovrà svilupparsi nell'area sud a pericolsoità I.3. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con Tr di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza in quanto si ricade all'interno di aree già urbanizzate. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 metri s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo caso possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per l'eventuale realizzazione di parcheggi a raso di superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla normativa del PAI si applica l'art.7 delle norme di attuazione dove, in particolare, l'intervento proposto trova	*Da valutare in fase di PA*

UTOE N. 3 Spicchio, Sovigliana, Mercatale (PA n. 19-20-21-22-23-24-25-26-28)		
Tematiche		**Valutazione**
	legittimazione al comma k).	
Pericolosità geologica (PA 24-Tr 39)	G.3: substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma. **Fattibilità geologica** F3 In sede di predisposizione del PA si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione degli interventi è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 24-Tr 39)	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 metri (Z3). **Fattibilità sismica** F3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità Idraulica (PA 25-Tr 31)	I.3 e I.4: areale soggetto ad allagamenti per Tr trentennali nell'area libera da edificazioni, e duecentennali dove si prevede la realizzazione del nuovo edificio. **Fattibilità idraulica** F.3/F.4 Nell'area caratterizzata dalla pericolosità I.4 gravano i vincoli all'inedificabilità della L.R.21/12; l'intervento di nuova edificazione dovrà svilupparsi nell'area sud a pericolosità I.3. In questo caso la messa in sicurezza rispetto ad eventi con Tr di 200 anni può essere conseguita rispetto al battente idraulico atteso e/o mediante sistemi di autosicurezza in quanto si ricade all'interno di aree già urbanizzate. Nel primo caso il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua di 27,3 metri s.l.m. per l'evento duecentennale. Nel secondo caso possono essere adottate soluzioni alternative quali l'adozione di porte e/o finestre a tenuta stagna, parti a comune, locali accessori e/o vani tecnici isolati idraulicamente, nel rispetto delle seguenti condizioni: sia dimostrata l'assenza o l'eliminazione di pericolosità per le persone ed i beni; sia dimostrato che gli interventi non determinano aumento della pericolosità idraulica in altre aree. Per l'eventuale realizzazione di parcheggi a raso di superficie inferiore a 500 mq e/o i parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime di legge non saranno da realizzare specifici interventi di messa in sicurezza. In riferimento alla normativa del PAI si applica l'art.7 delle norme di attuazione dove, in particolare, l'intervento proposto trova legittimazione al comma m).	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità geologica (PA 25-Tr 31)	G.3: substrato costituito dai depositi alluvionali recenti non soggetti alle dinamiche morfoevolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma. **Fattibilità geologica** F3 In sede di predisposizione del PA si dovrà procedere alla verifica della effettiva presenza delle condizioni minime per il verificarsi del fenomeno della liquefazione secondo quanto indicato al punto 7.11.3.4.2 delle NTC 2008. L'attuazione degli interventi è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 25-Tr 31)	S.3: area caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile sia di liquefazione dinamica sia di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 100 m (Z3). **Fattibilità sismica** F3 In sede di redazione del PA si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe II (PA 19)	*Da valutare in*

UTOE N. 3 Spicchio, Sovigliana, Mercatale (PA n. 19-20-21-22-23-24-25-26-28)		
Tematiche		**Valutazione**
	Classe III (PA 20-22-24-25-23) Classe IV (PA 21-26-23) Classe VI (PA 28) Fascia di pertinenza acustica dalle infrastrutture stradali (PA 21-24-23)	*fase di PA*
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto media tensione tronco di cavo interrato	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	



- Presenza della rete acquedottistica (PA 28)

Aree Tr
Aree PA

- Presenza della rete acquedottistica (PA 21–22 -23 – 24 – 25 - 26)
- Presenza della rete fognaria (PA 21 – 22 – 23 – 24 – 25 - 26)
- Tracciati stradali con alta velocità (PA 24)

Aree Tr
Aree PA

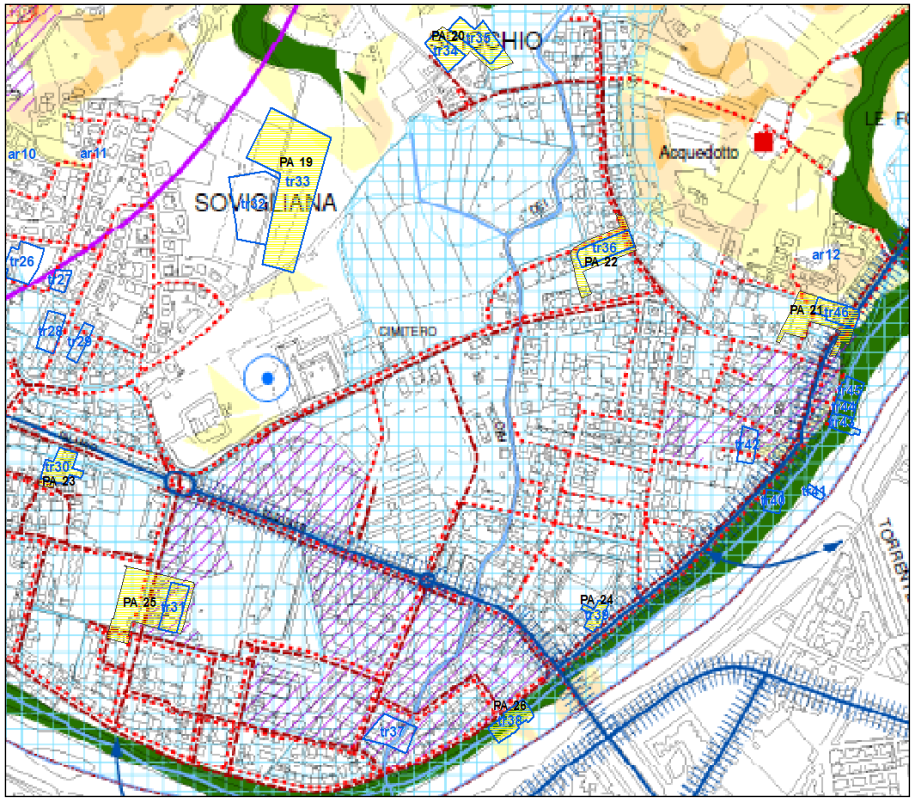


Tabella 50. Valutazione localizzativa

UTOE N. 4: Apparita, Stella, Toiano, S. Ansano (PA n. 8-9-10-11-12-31-32-33-3-4)		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità Idraulica (PA 31-Tr 55)	I.1:areale non soggetto alle dinamiche fluviali. **Fattibilità idraulica** F1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica (PA 31-Tr 55)	G.3/G.4: substrato costituito da terreni argillosi, limosi e detritici a prevalente matrice argillosa disposti su versanti con pendenza superiore al 15%. Nella zona si segnala un movimento superficiale di soliflusso che interessa il versante sottostante e il cui limite, che comprende anche la zona di influenza, si estende per metà della zona di intervento. **Fattibilità geologica** F.3/F.4 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla verifica della stabilità generale del versante oltre alla individuazione degli areali e degli spessori effettivamente interessati dal movimento di soliflusso per mezzo di una specifica campagna geognostica basata su sondaggi profondi al fine di individuare la necessità dell'adozione di opere strutturali per la stabilizzazione. La nuova edificazione dovrà comunque attestarsi verso la strada di crinale, esternamente all'areale soggetto a soliflusso. Per la realizzazione del parcheggio si dovrà valutare la stabilità del versante e individuare le opere di stabilizzazione.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 31-Tr 55)	S.3 l'area di intervento risulta esterna alla carta delle MOPS, tuttavia in riferimento all'analogia delle caratteristiche del substrato geologico con le microzone sismiche già individuate, si può assimilare alla microzona Z6 caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 50 m. **Fattibilità sismica** F.3/F.4 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z6 nella carta delle MOPS, oltre ad una indagine geognostica e geofisica finalizzata alla determinazione dei parametri di rottura del terreno anche in condizioni dinamiche e cicliche.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità Idraulica (PA 32-Tr 56)	I.1:areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità Idraulica** F1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica (PA 32-Tr 56)	G.3/G.4: substrato costituito da terreni argillosi, limosi e detritici a prevalente matrice argillosa disposti su versanti con pendenza superiore al 15%. Nella zona si segnala un movimento superficiale di soliflusso che interessa il versante sottostante e il cui limite, che comprende anche la zona di influenza, si estende verso l'abitato che si sviluppa lungo la strada. **Fattibilità geologica** F.3/F.4 Il nuovo edificio che recupera le volumetrie esistenti andrà realizzato verso la strada in posizione stabile e distante dal movimento di soliflusso. In sede di redazione del piano attuativo si dovranno effettuare specifiche indagini geologico-tecniche previste dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzate anche alla individuazione degli areali e degli spessori effettivamente interessati dal movimento di soliflusso per l'areale destinato al parcheggio.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 32-Tr 56)	S.3: l'area di intervento risulta esterna alla carta delle MOPS, tuttavia in riferimento all'analogia delle caratteristiche del substrato geologico con le microzone sismiche già individuate, si può assimilare alla microzona Z6 caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 50 m. **Fattibilità sismica** F.3/F.4 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW e/o prove sismiche in foro, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi	*Da valutare in fase di PA*

UTOE N. 4: Apparita, Stella, Toiano, S. Ansano (PA n. 8-9-10-11-12-31-32-33-3-4)		
Tematiche		**Valutazione**
	sepolti già indicati con la microzona Z6 nella carta delle MOPS.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe IV: PA 10 Classe III: PA 3-4-8-9-10-11-12-31-32-33 Fascia di pertinenza acustica dalle infrastrutture stradali (PA 8-9-10–11-31-32-33)	*Da valutare in fase di PA*
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto media tensione tronco aereo e media tensione tronco interrato (PA 8-9)	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	

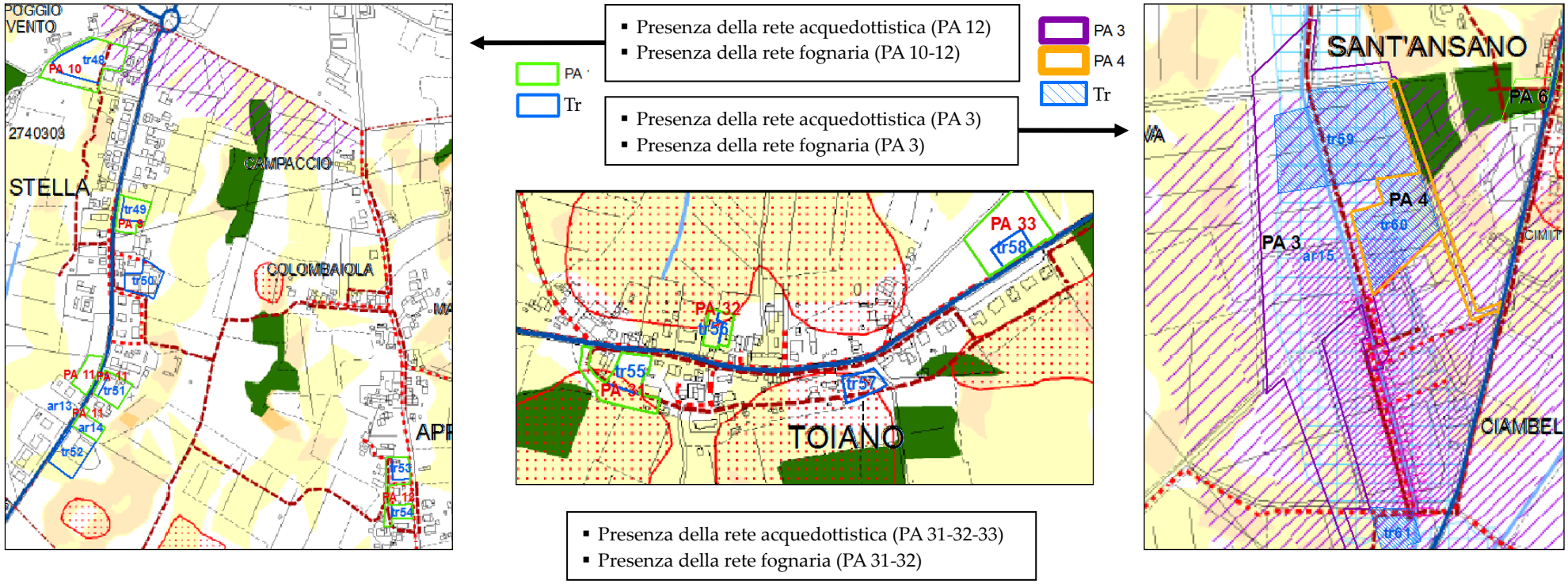
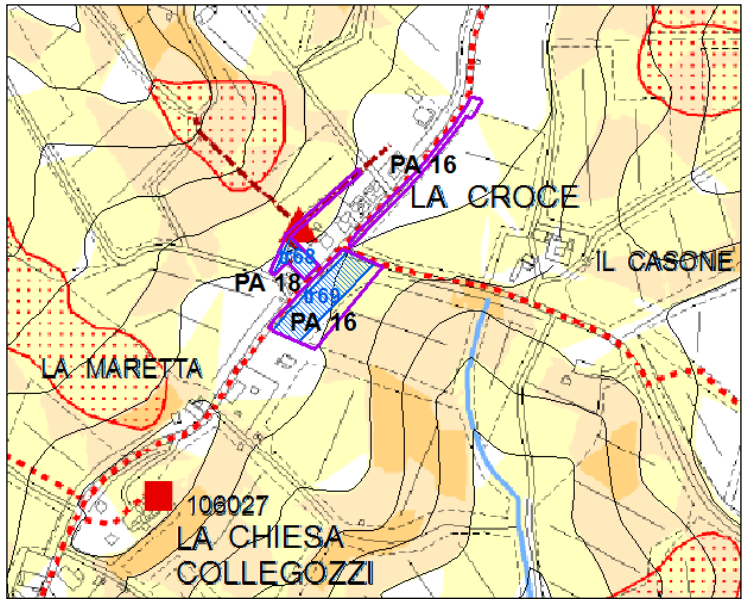


Tabella 51. Valutazione localizzativa

UTOE N. 5 Nuclei: PA 16 e PA 18		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III	*Da valutare in fase di PA*
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto media tensione tronco aereo	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuno	
Entrambi i PA rientrano nel raggio di 10 Km dall'Osservatorio San Giuseppe Montespertoli . LR 39/2005 , Art. 34, com. 1, Lett. b		



- Presenza della rete acquedottistica
- Presenza di un depuratore (PA 18)

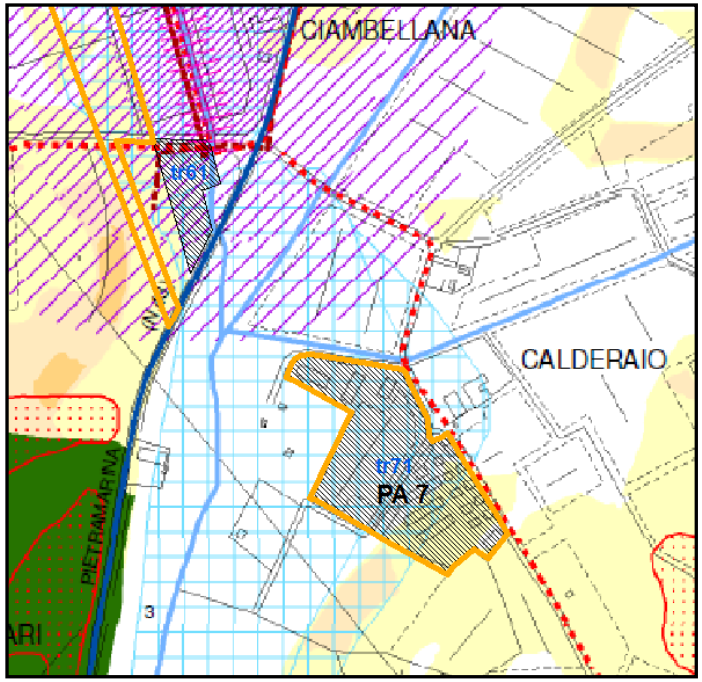
PA

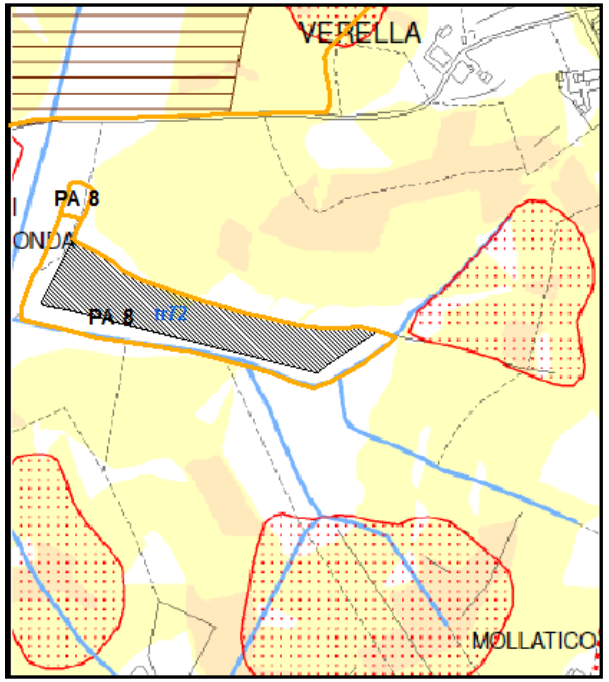
Tr

Tabella 52. Valutazione localizzativa

UTOE N. 6 Territorio rurale (PA n. 7 - 8)		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità Idraulica (PA 7-Tr 71)	I.4/3/2/1: il vasto areale su cui insiste il PA è interessato dalle acque di esondazione per eventi trentennali e duecentennali per la porzione relativa al fondovalle e pericolosità media e bassa per la zona dove sono presenti gli attuali capannoni in disuso situati verso il crinale. **Fattibilità idraulica** F4/F.3 In relazione alla pericolosità dell'area si dovrà contenere la sistemazione degli impianti tecnologici entro la zona rilevata esterna agli ambiti di pericolosità I.4 sui quali gravano i vincoli all'inedificabilità della L.R.21/12. Per poter intervenire in questo areale occorrerà preventivamente mettere in sicurezza il corso d'acqua mediante specifiche opere di regimazione idraulica. Nell'areale interessato da pericolosità elevata si potranno realizzare le strutture previste a condizione che sia dimostrato il superamento delle condizioni di rischio idraulico rispetto al battente idraulico atteso per gli eventi con Tr di 200 anni senza aggravio del carico idraulico nelle aree limitrofe. In questa zona il battente idraulico medio è da considerare rispetto ad un'altezza d'acqua variabile da 37,10 a 37,60 m s.l.m. per l'evento duecentennale.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità geologica (PA 7-Tr 71)	G.3: substrato costituito in parte da terreni prevalentemente argilloso-sabbiosi del fondovalle del rio di Sant'Ansano non soggetti alle dinamiche morfo evolutive ma potenzialmente soggetti ad assestamenti differenziali per gli effetti di eventuali fenomeni di liquefazione di lenti di sabbie sotto falda in caso di un forte sisma; in parte da terreni argillosi dei rilievi collinari dove la maggior pendenza determina un aumento della possibilità di innesco di processi morfo evolutivi. **Fattibilità geologica** F3 L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) finalizzati anche alla verifica della stabilità del versante in relazione alla disposizione dei nuovi impianti tecnologici rispetto all'andamento della pendenza. Le sistemazioni del parco dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica (PA 7-Tr 71)	S.3 L'area di intervento risulta esterna alla carta delle MOPS, tuttavia in riferimento all'analogia delle caratteristiche del substrato geologico con le microzone sismiche già individuate per l'area di Sant'Ansano, si può assimilare alla microzona Z3 caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 70 m. **Fattibilità sismica** F3 In sede di redazione del piano attuativo si dovrà procedere alla realizzazione di una campagna geofisica costituita da profili sismici a rifrazione e/o profili MASW, finalizzata a definire gli spessori, le geometrie e le velocità sismiche dei litotipi sepolti già indicati con la microzona Z3 nella carta delle MOPS.	*Da valutare in fase di PA*
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III (PA 7 – 8)– IV (PA 7) – V (PA 7) Fascia di pertinenza acustica dalle infrastrutture stradali (PA 7)	*Da valutare in fase di PA*
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Nessuno	
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Nessuno	
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Nessuno	
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Nessuna	

▪ Presenza della rete acquedottistica





PA

Tr

In ultimo, si è scelto di effettuare un'analisi di dettaglio relativa al *PA 14: Campo da Golf Bellosguardo*, seppur non interessato dalla presenza di aree di trasformazioni, in ragione sia delle dimensioni dell'ambito nonché della tipologia di intervento previsto dal Piano Attuativo.

Con DGC n. 81 del 11/06/2013 il Comune di Vinci ha dato avvio al procedimento di formazione della Variante al PRG ai sensi dell'art. 15 della L.R. 1/2005 e s.m.i. e contestuale avvio del procedimento di VAS ai sensi dell'art. 7 della L.R. 10/2010 e s.m.i.; l'obiettivo è quello di rendere le previsioni in essere del PRG conformi alle strategie del PS, relativamente all'area attraverso una variante al P.R.G., e attuative mediante contestuale Piano Attuativo. Il PRG vigente prevede la realizzazione di un campo di golf a 18 buche e servizi, mentre il PS ne ***riduce le dimensioni prevedendo un campo di golf inferiore a 18 buche***, e servizi connessi e uso degli edifici esistenti per foresteria e ricettività con gestione comunque unitaria.

La variante prevede, fermo restando la classificazione agricola dell'ambito, come, prescritto dagli artt. 51-56 del PS, una destinazione funzionale sportiva-ricreativa con campo di golf "*finalizzata alla realizzazione di un campo da golf, con annessi servizi legati allo svolgimento dell'attività golfistica comunque inferiore a 18 buche (spogliatoi, servizi igienici, depositi per macchinari e attrezzature, pubblici esercizi).*" (cfr. art. 56 Statuto P.S.) conformemente al PS che ha individuato l'area in modo specifico con la sigla *Ambito V5.5 – L'area sportiva ricreativa del golf di Bellosguardo* con la disciplina di cui all'art. 56 dello Statuto del Territorio.

La superficie interessante il campo di golf risulta di mq. 32.000 circa, per le i servizi di supporto quali la club-house, bar-ristorante, servizi e magazzini ecc.., il dimensionamento massimo previsto, escluso gli edifici esistenti, è di una S.L.P. di mq. 1.210 fuori terra oltre ai locali interrati pari a mq. 1.060 di S.L.P., e tettoie e porticati per mq. 541 di S.L.P. anche funzionali all'attività sportiva, per una complessiva S.L.P. di mq.

La variante prevede anche alcune modifiche normative per le aree V28 e il riuso dei locali esistenti fino ad un massimo di mq. 1.000 ai fini di foresteria, turistico-ricettivo, servizi e piscina.

Per quanto riguarda l'aspetto puramente localizzativo, di seguito sono riportati i principali fattori di criticità/vantaggi secondo il perimetro previsto dalla Variante al PRG comunale.

Tabella 53. Valutazione localizzativa

PA n. 14		
Tematiche		**Valutazione**
Aspetti territoriali		
Pericolosità idraulica	I.1:areale non soggetto alle dinamiche fluviali **Fattibilità idraulica** F1 Non ci sono condizioni specifiche per l'attuazione degli interventi previsti, oltre alle prescrizioni dettate nell'art.153 delle NTA del R.U.	
Pericolosità geologica	G.2/3/4: substrato costituito prevalentemente da terreni argillosi e limosi disposti su versanti a pendenza variabile dove sono presenti fenomeni gravitativi attivi e quiescenti che non interessano l'edificio storico della Villa posto sul crinale. **Fattibilità geologica** F. 2/3/4: Mentre la fattibilità dell'intervento di tipo conservativo sulla Villa non è condizionata da particolari prescrizioni gli interventi che riguardano il campo da golf saranno legati alla sistemazione dei terreni in frana, qualora siano interessati dai percorsi di gioco, ed alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale. Nel caso di movimenti di terra con alterazione significativa dei profili dei versanti si dovranno condurre indagini geognostiche specifiche mirate alla verifica della stabilità dei terreni nella nuova configurazione morfologica. In generale, tutte le sistemazioni dei terreni dovranno seguire quanto prescritto nell'art.153 delle NTA del R.U.	*Da valutare in fase di PA*
Pericolosità sismica	S.2/3/4: l'area di intervento risulta esterna alla carta delle MOPS, tuttavia in riferimento all'analogia delle caratteristiche del substrato geologico con le microzone sismiche già individuate, si può assimilare alla microzona Z6 caratterizzata da un substrato potenzialmente suscettibile di amplificazioni locali per l'esistenza di un contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido la cui profondità è stimabile, in via preliminare, oltre i 70 m. Per le are in frana attiva la pericolosità è molto elevata in ragione della possibilità di rimobilitazione dei terreni in occasione di un evento tellurico. **Fattibilità sismica** F.2/3/4: Nel caso di movimenti di terra con alterazione significativa dei profili dei versanti si	*Da valutare in fase di PA*

PA n. 14		
Tematiche		**Valutazione**
	dovranno condurre indagini geognostiche e geofisiche specifiche mirate alla determinazione dei parametri di rottura del terreno anche in condizioni dinamiche e cicliche.	
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe III nonché una porzione ricadente nella Fascia di pertinenza acustica dalle infrastrutture stradali	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici	Invariante strutturale del PTCP: area di protezione paesistica Art. 12 (PTCP)	*Da valutare in fase di PA*
Vincoli archeologici e/o beni tutelati	Aree ed edifici di interesse storico, artistico ed ambientale (PTCP e PIT)	*Da valutare in fase di PA*
Interferenze infrastrutturali		
Presenza di elettrodotti	Elettrodotto media tensione tronco aereo	*Da valutare in fase di PA*
Presenza di pozzi e/o sorgenti a scopo idropotabile e relativa fascia di rispetto	Reticolo idrografico delle acque pubbliche	*Da valutare in fase di PA*

Analisi per tipologia di interventi

Le *Categorie di intervento* presenti nelle aree soggette a PA + Tr sono riconducibili ai seguenti macrogruppi:

- Conservazione: (*cv*)
- Mantenimento (*ma*);
- Adeguamento: (*ar*)
- Trasformazione (*Tr*).

Le *Categorie di intervento*, in generale, si possono riferire ad: **Interventi sugli spazi aperti** e ad **Interventi sugli edifici**, secondo quanto stabilito dalle NTA del RU; i primi interessano specifiche parti del territorio e ai materiali costitutivi che le caratterizzano (manufatti, impianti e vegetazione in essi compresi)[16], i secondi fanno capo alle parti edificate o da edificare del territorio comunale ed ai manufatti che le caratterizzano.

Come definito all'interno delle NTA del RU, a ciascuna *Categoria di intervento* corrispondono delle *Tipologie di intervento compatibili*, nonché degli *Interventi* possibili indicati nelle tabelle di seguito riportate con differenziazione tra Interventi sugli edifici ed Interventi negli spazi aperti.

Tabella 54. Schema guida degli interventi sugli edifici

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
Mantenimento	**ma**	**Mo**: Manutenzione ordinaria	*Opere interne*: **a1**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di pavimentazioni e di rivestimenti; **a2**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di intonaci e di tinteggiature; **a3**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di infissi e serramenti; **a4**- consolidamento e riparazione di pareti non portanti e di controsoffittature; **a5**- riparazione e sostituzione degli impianti tecnologici esistenti (idraulico, elettrico, fognario, di riscaldamento, di ventilazione), senza creazione di nuovi volumi e superfici e senza modifiche degli elementi strutturali o di parti significative dell'edificio; **a6**- riparazione e sostituzione di sistemi di protezione (di materiali e di elementi di isolamento e impermeabilizzazione); **a7**- eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di rampe o ascensori esterni, oppure di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio. *Opere esterne*: **a7**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di intonaci, di rivestimenti e di superfici murarie faccia a vista; **a8**- pulitura e rifacimento di coloriture; **a9**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi decorativi; **a10**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi delimitanti le aperture; **a11**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di infissi e serramenti e di sistemi di oscuramento; **a12**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di ringhiere e inferriate; **a13**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi non strutturali della copertura; **a14**- riparazione e sostituzione di sistemi di protezione antintrusione; **a15**- riparazione di sistemazioni esterne (recinzioni, muri di sostegno ecc.).

[16] NTA del RU, Art. 36, com. 3: *gli spazi aperti inclusi entro l'area perimetrata di un edificio sono soggetti alle categorie di intervento previste per l'edificio stesso*.

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
		Ms: Manutenzione straordinaria	*Opere interne*: **b1**- riparazione e consolidamento di fondazioni e di strutture verticali portanti, continue e puntiformi, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b2**- realizzazione di aperture nelle strutture verticali interne (apertura e chiusura di porte); piane o voltate, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b3-** riparazione e consolidamento di strutture orizzontali, piane o voltate, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti **b4**- riparazione e consolidamento di strutture di copertura, a falde inclinate o piane, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b5**- riparazione e consolidamento di strutture di collegamento verticale (scale, rampe, ascensori, montacarichi), con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b6**- sostituzione, realizzazione o demolizione di pareti non portanti e di controsoffittature, con l'utilizzo di tecnologie leggere (laterizio forato, cartongesso, incannucciato); **b7**- realizzazione e integrazione dei servizi igienico-sanitari e degli impianti tecnologici esistenti; **b8**- installazione di impianti tecnologici di tipo solare e di pompe di calore destinati alla produzione di acqua e di aria calda, a integrazione dell'impianto idro-sanitario esistente; **b9**- realizzazione di sistemi di protezione antintrusione. *Opere esterne*: **b10**- sostituzione e realizzazione di intonaci e rivestimenti; **b11**- sostituzione e realizzazione di coloriture; **b12**- sostituzione e realizzazione di elementi decorativi; **b13**- sostituzione di elementi delimitanti le aperture (soglie, davanzali, stipiti e architravi); **b14**- sostituzione e realizzazione di infissi e serramenti e di sistemi di oscuramento; **b15**- realizzazione di doppi infissi; **b16**- sostituzione e realizzazione di ringhiere e inferriate; **b17**- sostituzione e realizzazione di elementi non strutturali della copertura (grondaie, canne fumarie, ecc.); **b18**- riparazione e consolidamento di strutture di collegamento verticale (scale, rampe); **b19**- riparazione e consolidamento degli elementi costituenti porticati e logge; **b20**- realizzazione di sistemi di protezione antintrusione; **b21**- realizzazione o modifica di sistemazioni esterne (recinzioni, muri di sostegno); **b22**- realizzazione di vespai, scannafossi e simili, isolamenti termo-acustici ed altre impermeabilizzazioni.
		Ri1: Ristrutturazione edilizia per edifici dove è possibile recuperare alcuni elementi mediante ripristino di materiali e tecniche compatibili con il valore storico-architettonico	**e1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **e2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **e3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne (soppalchi) e di elementi di collegamento verticale interni (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **e4**- installazione di impianti tecnologici; **e5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **e6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate; **e7**- realizzazione di nuove aperture, anche in funzione di una possibile riorganizzazione dell'impaginato architettonico dei prospetti; **e8**- modifica delle aperture esistenti, anche in funzione di una possibile riorganizzazione dell'impaginato architettonico dei prospetti; **e9**- modifica delle aperture ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto) nel rispetto dei caratteri architettonici della facciata e della riconoscibilità tipologica dell'edificio; **e10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			e11- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **e12**- realizzazione di elementi esterni di collegamento verticale (scale), nel rispetto di proporzioni e caratteri dell'impianto architettonico; **e13**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità; **e14**- eliminazione di elementi strutturali inappropriati al carattere originario dell'edificio, quali strutture in laterocemento (solai e coperture), scale interne o esterne in c.a. e sostituzione dei medesimi con elementi compatibili per materiali e tecniche; **e15**- eliminazione di elementi accessori, impiantistici o di finitura incongrui e incompatibili con il carattere originario dell'edificio e sostituzione dei medesimi con elementi appropriati; **e16**- degli interventi previsti al comma 2 dell'art. 79 della L.R. 1/2005, sono ammessi quelli di cui al punto d), n.2.
		Ri2: Ristrutturazione edilizia per edifici realizzati con sistemi costruttivi moderni e per quelli di scarso valore storico-architettonico	**f1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **f2**- consolidamento, sostituzione e modifica delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **f3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne e di elementi di collegamento verticale interni (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **f4**- installazione di impianti tecnologici; **f5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative; **f6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate; **f7**- realizzazione di nuove aperture; **f8**- modifica delle aperture esistenti; **f9**- modifica delle aperture ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto); **f10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura; **f11**- consolidamento, sostituzione e realizzazione di porticati e logge; **f12**- realizzazione di elementi di collegamento verticale esterni (scale); **f13**- realizzazione di balconi e terrazze; **f14**- degli interventi previsti al comma 2 dell'art. 79 della L.R. 1/2005, sono ammessi quelli di cui al: punto d), n.1, 2, 3; punto e).
		Rc1: Restauro e risanamento conservativo per gli edifici notificati ai sensi del D.Lgs. 42/2004	**c1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **c2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali e delle strutture di copertura; **c3**- realizzazione di elementi interni di collegamento verticale, impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **c4**- installazione di impianti tecnologici; **c5**- modifiche distributive interne, anche con la riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **c6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate, senza modifica di forma, dimensioni e posizione; **c7**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **c8**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità.
		Rc2: Restauro e risanamento conservativo per gli edifici nei quali l'istanza conservativa resta importante ma sono ammesse alterazioni di alcuni elementi ai fini del risanamento e del recupero	**d1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **d2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **d3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **d4**- installazione di impianti tecnologici; **d5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **d6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate, senza modifica di forma, dimensioni e posizione; **d7**- realizzazione di nuove aperture, eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, per esigenze igienico-sanitarie legate a variazioni di destinazione d'uso o a variazioni distributive interne, nel rispetto di posizione, forma e proporzioni delle aperture esistenti e nel rispetto

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			delle regole dell'impaginato architettonico del prospetto; **d8**- modifica delle aperture esistenti, eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, nel rispetto di posizione, forma e proporzioni delle stesse e nel rispetto delle regole dell'impaginato architettonico del prospetto; **d9**- modifica delle aperture limitatamente ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto) nel rispetto dei caratteri architettonici della facciata e della riconoscibilità tipologica dell'edificio; **d10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura; **d11**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **d12**- realizzazione di elementi esterni di collegamento verticale (scale), eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, nel rispetto di proporzioni e caratteri dell'impianto architettonico; **d13**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità
Adeguamento	**ar**	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Se: Sostituzione edilizia	Gli interventi consistono nella demolizione con ricostruzione di volumi esistenti (…). La sostituzione può comportare la demolizione totale o parziale di un edificio e la sua ricostruzione
		D: Demolizione senza ricostruzione	*Vedi quanto già definito*
		Ne: Nuova edificazione	**-**
Trasformazione	**tr**	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Se	*Vedi quanto già definito*
		D	*Vedi quanto già definito*
		Ne	*Vedi quanto già definito*
		Ru: Ristrutturazione urbanistica. Gli interventi consistono in un insieme di interventi (compresa la demolizione parziale o totale degli edifici esistenti, con e senza ricostruzione).	**i2**- modifica o trasformazione della suddivisione dei lotti; **i3**- modifica o trasformazione dei tracciati stradali; **i4**- modifica o trasformazione complessiva del rapporto tra spazi edificati e non; **i5**- modifica o trasformazione del rapporto tra spazio pubblico e privato.

Fonte: NTA del RU

Tabella 55. Schema guida degli interventi sugli Spazi aperti

Categorie di intervento	Sigla	Interventi sugli spazi aperti
Conservazione	**co,cs,cv**	Insieme di opere finalizzate a conservare l'esistente consentendo destinazioni d'uso ad esso compatibili. Operazioni prevalenti: ▪ conservazione e ripristino degli spazi aperti che presentano specifiche peculiarità naturalistiche, boschi e arbusteti, aree agricole di pregio; ▪ recupero e ripristino delle aree terrazzate; restauro e ripristino di parchi, giardini e aree destinate a verde pubblico, con sostituzione e integrazione degli impianti tecnici esistenti, dei manufatti, degli impianti vegetazionali.
Mantenimento	**mc,ma**	Insieme di opere finalizzato alla riconfigurazione formale e funzionale, nel rispetto dell'impianto e dei caratteri originari. Operazioni prevalenti: ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario), con soluzioni

Categorie di intervento	Sigla	Interventi sugli spazi aperti
		finalizzate al risparmio energetico; ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti); ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica delle pavimentazioni; ▪ eliminazione di elementi incongrui (pensiline, tettoie, verande, abbaini, baracche, costruzioni precarie, ecc.); ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica della rete di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie (canali, cunette, canalette, tombini, drenaggi superficiali) con soluzioni finalizzate all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione), nonché delle opere di consolidamento dei terreni in pendio e delle scarpate (ciglionature, terrazzamenti); ▪ realizzazione di parcheggi a raso (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione di spazi per il gioco e la sosta (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti vegetazionali.
Adeguamento	**ad**	Gli interventi di adeguamento riferiti agli spazi aperti consistono in un insieme sistematico di opere finalizzato alla riqualificazione ed al miglioramento delle loro condizioni d'uso. Operazioni prevalenti: ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario) e dei sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie, con soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti) e spazi pavimentati; ▪ realizzazione di parcheggi a raso (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione di spazi per il gioco e la sosta (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti vegetazionali.
Trasformazione	**tr**	Gli interventi di trasformazione riferiti agli spazi aperti consistono in un insieme sistematico di opere finalizzato alla modifica della loro struttura, con nuove sistemazioni e destinazioni d'uso. Operazioni prevalenti: ▪ realizzazione di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario) e dei sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie, con soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione); ▪ realizzazione di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti), spazi pavimentati ed elementi di arredo; ▪ realizzazione di nuovi impianti vegetazionali con specie arboree, arbustive, tappezzanti ed erbacee autoctone, comunque nel rispetto delle presenze vegetazionali e delle caratteristiche paesistiche del contesto.

Fonte: NTA del RU

Infine per ciascun "*Intervento*" sono mostrate, per singola matrice ambientale, le possibili ***interferenze generabili*** in termini di pressione ambientale (Bassa, Alta, Nulla "-"), allo scopo di fornire elementi utili al rispetto della fattibilità ambientale durante le successive fasi di pianificazione attuativa che coinvolgeranno le aree suddette.

È necessario sottolineare, comunque, che in sede di una valutazione di maggior dettaglio le possibili pressioni ambientali dovranno essere lette in relazione alle caratteristiche sito specifiche delle aree; la matrice seguente, di conseguenza, rappresenta una valutazione di carattere generale tarata, in linea generale, sulle modalità operative previste da ciascun intervento.

Tabella 56. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili sugli edifici

Cat.	Tipologia	Interv.	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Mantenimento/Trasformazione/Adeguamento	Manutenzione ordinaria (Mo)	a1	Bassa	-	Bassa	-	-
		a2	-	-	-	Bassa	-
		a3	-	-	-	Bassa	-
		a4	-	Bassa	Bassa	-	-
		a5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		a6	-	-	Bassa	-	-
		a7	-	-	Bassa	-	-
		a8	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	-
		a9	-	-	-	Bassa	-
		a10	-	Bassa	Bassa	-	-
		a11	-	-	Bassa	-	-
		a12	-	-	Bassa	-	-
		a13	-	-	Bassa	Bassa	-
		a14	-	-	-	-	-
		a15	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
	Manutenzione straordinaria (Ms)	b1	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b2	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b3	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b4	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b5	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b6	-	Bassa	Bassa	-	-
		b7	Bassa	Bassa	-	-	-
		b8	Bassa	-	Alta	-	-
		b9	-	-	-	-	-
		b10	-	-	-	Alta	-
		b11	-	-	-	Alta	-
		b12	-	-	-	Alta	-
		b13	-	Bassa	-	-	-
		b14	-	-	-	Alta	-
		b15	-	-	-	-	-
		b16	-	Bassa	-	-	-
		b17	Bassa	Bassa	-	-	-
		b18	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b19	-	Bassa	-	-	-
		b20	-	-	-	-	-
		b21	-	Alta	Bassa	Bassa	-
		b22	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
Mantenimento	Ristrut. edilizia (Ri1)	e1	Alta	Alta	Alta	-	-
		e2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		e3	-	Alta	Alta	-	-
		e4	Bassa	-	Alta	-	-
		e5	Alta	Alta	Alta	-	-
		e6	-	-	Bassa	Alta	-

Cat.	Tipologia	Interv.	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
		e7	-	-	Bassa	Alta	-
		e8	-	-	-	Alta	-
		e9	-	-	Bassa	Alta	-
		e10	-	-	Bassa	Alta	-
		e11	Bassa	Alta	Alta	Alta	-
		e12	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e13	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e14	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e15	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e16	Alta	Alta	Alta	Alta	-
	Ristrutt. edilizia (Ri2)	f1	Alta	Alta	Alta	-	-
		f2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		f3	-	Alta	Alta	-	-
		f4	Bassa	-	Alta	-	-
		f5	Alta	Alta	Alta	-	-
		f6	-	-	Bassa	Alta	-
		f7	-	-	Bassa	Alta	-
		f8	-	-	-	Alta	-
		f9	-	-	Bassa	Alta	-
		f10	-	-	Bassa	Alta	-
		f11	Bassa	Alta	Alta	Alta	-
		f12	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		f13	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		f14	Alta	Alta	Alta	Alta	-
	Restauro e risa. conservativo (Rc1)	c1	Alta	Alta	Alta	-	-
		c2	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		c3	-	Bassa	Bassa	-	-
		c4	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		c5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		c6	-	-	Bassa	-	-
		c7	-	Bassa	Bassa	-	-
		c8	-	-	Alta-	Alta	-
	Restauro e risanamento conservativo (Rc2)	d1	Alta	Alta	Alta	-	-
		d2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		d3	-	Alta	Alta	-	-
		d4	Bassa	-	Alta	-	-
		d5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		d6	-	-	Bassa	-	-
		d7	-	-	Bassa	-	-
		d8	-	-	-	-	-
		d9	-	-	Bassa	-	-
		d10	-	-	Bassa	Bassa	-
		d11	-	Bassa	Bassa	-	-
		d12	-	Bassa	Bassa	-	-
		d13	-	-	Bassa	Alta	-
Trasformazione/ Adeguamento	Ristrut. Urb.(Ru)	i2	Alta	Alta	Alta	Bassa	-
		i3	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		i4	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
		i5	Bassa	Bassa	Alta	Bassa	-
	Sostituzione edilizia (Se)	-	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	-
	Demol. senza ricostruzione (D)	-	Bassa	Alta	Alta	Bassa	Bassa
	Nuova edificazione (Ne)	-	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Tabella 57. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili negli spazi aperti

Tipologia	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Conservazione	-	-	-	Bassa	Bassa
Mantenimento	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
Adeguamento	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Alta
Trasformazione	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Alta

In conclusione si ricorda che per le valutazioni effettuate in cui è stata rilevata una possibile interferenza generabile "Alta" si rimanda, in sede di Piano Attuativo, ad una valutazione di dettaglio per la tematica di riferimento da effettuare all'interno dello *Studio di fattibilità ambientale* previsto per i Piani Attuativi ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e smi e DPR n. 207/2010 e smi, art. 27.

c) *Piani Attuativi (PA)*

Analisi per tipologia di interventi

In ultimo sono definite, nella matrice seguente, le caratteristiche delle aree soggette a ***Piano Attuativo*** (PA) ma non comprendenti aree di trasformazione. Nella tabella oltre alle aree soggette a PA sono state riportate anche le zone denominate dal RU "PX", ossia aree interessate da un insieme coordinato di interventi strategici previsti negli Schemi Direttori del PS e che dovranno essere sottoposte all'elaborazione di un Progetto Norma (di iniziativa pubblica) in relazione agli obiettivi ed ai contenuti degli Schemi Direttori che li comprendono.

Tabella 58. Aree soggette a Piano Attuativo

UTOE	PA	Subsistema	Categorie di intervento[17]	Schema direttore*
1 - Vinci	PA 1	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	SD6
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD6
	PA 2	L3 Attrezzature turistiche	co	SD6
			cs	SD6
	PX 6	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD6
		R1 Città storica	cv	SD6
		V6.1 Le valli verdi di Vinci	ad	SD6
			cv	SD6
			-	SD6
	PX 7	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD6
		V6.1 Le valli verdi di Vinci	cv	SD6
			-	SD6
	PX 8	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD6
		V5.4 Il percorso di Anchiano	cv	SD6
2 - Vitolini	PA 39	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD10
			-	SD7
		V5.3 I luoghi dell'acqua: il sistema dei mulini di Vitolini e Vinci	cv	SD10
			-	SD10
			-	SD10
3 - Sovigliana	PX 2	L1 Centri civici	-	SD 2
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	SD 1
		R3 Città degli interventi unitari	-	SD 1
		V4.5 Corridoio Fiume Arno	-	SD 1
	PX 3	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD 3
		V6.3 Il parco agricolo di Spicchio-Sovigliana	cv	SD 3

[17] Conservazione: co,ca,cs; Mantenimento: mc,ma,mr; Adeguamento: ad,ar; Trasformazione: tr

UTOE	PA	Subsistema	Categorie di intervento[17]	Schema direttore*
			-	SD 3
			-	SD 3
4 - Frazioni	PA 5	L3 Attrezzature turistiche	co	SD8
	PA 6	L1 Centri civici	cv	SD8
			-	SD8
				SD8
		L3 Attrezzature turistiche	cs	SD8
			-	SD8
		V3 Aree periurbane di transizione	-	-
		V6.5 Parchi urbani liberi e attrezzati	cv	SD8
	PA 8	L1 Centri civici	-	SD8
5 -Nuclei	PA 43	V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	-	SD10
6 – Territorio rurale	PA 13	V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD9
	PA 14	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	-	SD9
		V2.5 Aree di crinale di salvaguardia	-	SD9
		V2.6 Aree di pendio e di fondovalle	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD4
			-	SD9
			-	SD 4
			-	SD9
		V5.5 L'area sportiva ricreativa del golf di Bellosguardo	-	SD9
			-	SD9
	PA 15	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD4
		M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD9
		V2.5 Aree di crinale di salvaguardia	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD4
	PA 17	V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD9
	PA 27	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD4
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD4
	PA 29	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD4
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD4
	PA 30	L3 Attrezzature turistiche	ma	SD8
			mc	SD8
			-	SD8
			-	SD8
		M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD8
	PA 34	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD8
		V2.5 Aree di crinale di salvaguardia	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD8
	PA 36	L3 Attrezzature turistiche	cv	SD8
			mc	SD8
	PA 37	L3 Attrezzature turistiche	cs	SD8
			cv	SD8
			mr	SD8
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	-
		V4.1 Corridoio torrente Vincio	cv	-
	PA 38	L3 Attrezzature turistiche	cv	SD8
		L3 Attrezzature turistiche	mr	
		L3 Attrezzature turistiche	cv	
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	
		V4.1 Corridoio torrente Vincio	cv	

UTOE	PA	Subsistema	Categorie di intervento[17]	Schema direttore*
	PA 40	V2.8 Aree agricole con centri turistico e ricettivi	-	SD8
	PA 41	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD8
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD8
	PA 42	M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD10
			cv	SD8
		V1 Riserva di biodiversità del Montalbano	cv	SD10
			cv	SD8
			cv	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	-	SD8
	PA 43	V2.2 Aree collinari terrazzate parcellizzate	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD10
	PA 45	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	-
		V2.1 Aree collinari terrazzate	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD 10
	PA 46	L3 Attrezzature turistiche	cs	SD 10
			cv	
			mr	
		M4 Strade della rete dei collegamenti locali	-	SD 10
			-	SD 8
		V2.1 Aree collinari terrazzate	-	-
		V2.8 Aree agricole con centri turistici e ricettivi	cv	SD 10
			cv	SD 8
	PA 47	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	-
		V5.3 I luoghi dell'acqua: il sistema dei mulini di Vitolini e Vinci	cv	SD 10
	PA 48	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD 10
		V5.3 I luoghi dell'acqua: il sistema dei mulini di Vitolini e Vinci	cv	SD 10
	PA 49	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	SD 10
		V5.3 I luoghi dell'acqua: il sistema dei mulini di Vitolini e Vinci	cv	SD 10
	PA 51	L3 Attrezzature turistiche	co	SD 10
			cs	SD 10
		M4 Strade della rete dei collegamenti locali	cv	SD 10
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD 10
		V5.2 Parco del Barco Mediceo	cv	SD 10
	PX 1	L3 Attrezzature turistiche	co	SD 9
			cs	SD 9
			ma	SD 9
			mr	SD 9
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD 9
		V2.5 Aree di crinale di salvaguardia	cv	-
			-	-
			-	-
		V2.6 Aree di pendio e di fondovalle	cv	-
			-	-
	PX 4	V5.6 Il parco faunistico naturalistico di S. Donato	-	SD 9
	PX 5	V5.8 Centro di equitazione del Vincio	cv	SD8
	PX 8	M6 Strade sentieri e spazi tutelati	-	SD6
		V4.2 Corridoio torrente Streda	-	-
		V5.4 Il percorso di Anchiano	ad	SD6
			cv	SD6
	PX9	L3 Attrezzature turistiche	cv	SD10
		M6 Strade sentieri e spazi tutelati	cv	SD10
	PX10	V1 Riserva di biodiversità del Montalbano	cv	SD10
		V5.2 Parco del Barco Mediceo	cv	SD10
	PX11	V5.1 Area attrezzata Le Croci	-	

** Definizione degli Schemi Direttori sulla base dei contenuti delle NTA riferite al PS comunale:*
Schema Direttore 1: Il fiume, la città e gli affacci;
Schema Direttore 2: I luoghi di connessione tra i tessuti urbani di Sovigliana e Spicchio;

Schema Direttore 3: Il Parco agricolo di Spicchio – Sovigliana;
Schema Direttore 4: La connessione di Streda;
Schema Direttore 6: Le centralità urbane e le diramazioni territoriali di Vinci capoluogo;
Schema Direttore 7: Le centralità urbane di Vitolini dal castello alle recenti espansioni;
Schema Direttore 8: Le percorrenze dei paesaggi Vinciani;
Schema Direttore 9: Il nuovo accesso di Vinci capoluogo;
Schema Direttore 10: Dentro e fuori il muro del Barco Mediceo.

Le *Categorie di intervento* pocanzi esplicitate possono essere raggruppate nelle seguenti tre macrocategorie:

- Conservazione (*cv, co, cs*);
- Mantenimento (*mc, mr, ma*);
- Adeguamento (*ad*).

Le *Categorie di intervento,* in generale, si possono riferire ad: **Interventi sugli spazi aperti** e ad **Interventi sugli edifici**, secondo quanto stabilito dalle NTA del RU; i primi interessano specifiche parti del territorio e ai materiali costitutivi che le caratterizzano (manufatti, impianti e vegetazione in essi compresi)[18], i secondi fanno capo alle parti edificate o da edificare del territorio comunale ed ai manufatti che le caratterizzano.

Come definito all'interno delle NTA del RU, a ciascuna *Categoria di intervento* corrispondono delle *Tipologie di intervento compatibili*, nonché degli *Interventi* possibili indicati nelle tabelle di seguito riportate con differenziazione tra Interventi sugli edifici ed Interventi negli spazi aperti.

[18] NTA del RU, Art. 36, com. 3: *gli spazi aperti inclusi entro l'area perimetrata di un edificio sono soggetti alle categorie di intervento previste per l'edificio stesso*.

Tabella 59. Schema guida degli interventi sugli edifici

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
Conservazione	**co**	**Mo**: Manutenzione ordinaria	*Opere interne*: **a1**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di pavimentazioni e di rivestimenti; **a2**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di intonaci e di tinteggiature; **a3**- pulitura, protezione, riparazione e sostituzione di infissi e serramenti; **a4**- consolidamento e riparazione di pareti non portanti e di controsoffittature; **a5**- riparazione e sostituzione degli impianti tecnologici esistenti (idraulico, elettrico, fognario, di riscaldamento, di ventilazione), senza creazione di nuovi volumi e superfici e senza modifiche degli elementi strutturali o di parti significative dell'edificio; **a6**- riparazione e sostituzione di sistemi di protezione (di materiali e di elementi di isolamento e impermeabilizzazione); **a7**- eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di rampe o ascensori esterni, oppure di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio. *Opere esterne*: **a7**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di intonaci, di rivestimenti e di superfici murarie faccia a vista; **a8**- pulitura e rifacimento di coloriture; **a9**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi decorativi; **a10**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi delimitanti le aperture; **a11**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di infissi e serramenti e di sistemi di oscuramento; **a12**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di ringhiere e inferriate; **a13**- pulitura, protezione, riparazione e consolidamento di elementi non strutturali della copertura; **a14**- riparazione e sostituzione di sistemi di protezione antintrusione; **a15**- riparazione di sistemazioni esterne (recinzioni, muri di sostegno ecc.).
		Ms: Manutenzione straordinaria	*Opere interne*: **b1**- riparazione e consolidamento di fondazioni e di strutture verticali portanti, continue e puntiformi, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b2**- realizzazione di aperture nelle strutture verticali interne (apertura e chiusura di porte); piane o voltate, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b3-** riparazione e consolidamento di strutture orizzontali, piane o voltate, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti **b4**- riparazione e consolidamento di strutture di copertura, a falde inclinate o piane, con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b5**- riparazione e consolidamento di strutture di collegamento verticale (scale, rampe, ascensori, montacarichi), con materiali e tecnologie compatibili con quelli esistenti; **b6**- sostituzione, realizzazione o demolizione di pareti non portanti e di controsoffittature, con l'utilizzo di tecnologie leggere (laterizio forato, cartongesso, incannucciato); **b7**- realizzazione e integrazione dei servizi igienico-sanitari e degli impianti tecnologici esistenti; **b8**- installazione di impianti tecnologici di tipo solare e di pompe di calore destinati alla produzione di acqua e di aria calda, a integrazione dell'impianto idro-sanitario esistente; **b9**- realizzazione di sistemi di protezione antintrusione. *Opere esterne*: **b10**- sostituzione e realizzazione di intonaci e rivestimenti; **b11**- sostituzione e realizzazione di coloriture; **b12**- sostituzione e realizzazione di elementi decorativi;

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			b13- sostituzione di elementi delimitanti le aperture (soglie, davanzali, stipiti e architravi); **b14**- sostituzione e realizzazione di infissi e serramenti e di sistemi di oscuramento; **b15**- realizzazione di doppi infissi; **b16**- sostituzione e realizzazione di ringhiere e inferriate; **b17**- sostituzione e realizzazione di elementi non strutturali della copertura (grondaie, canne fumarie, ecc.); **b18**- riparazione e consolidamento di strutture di collegamento verticale (scale, rampe); **b19**- riparazione e consolidamento degli elementi costituenti porticati e logge; **b20**- realizzazione di sistemi di protezione antintrusione; **b21**- realizzazione o modifica di sistemazioni esterne (recinzioni, muri di sostegno); **b22**- realizzazione di vespai, scannafossi e simili, isolamenti termo-acustici ed altre impermeabilizzazioni.
		Rc1: Restauro e risanamento conservativo per gli edifici notificati ai sensi del D.Lgs. 42/2004	**c1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **c2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali e delle strutture di copertura; **c3**- realizzazione di elementi interni di collegamento verticale, impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **c4**- installazione di impianti tecnologici; **c5**- modifiche distributive interne, anche con la riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **c6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate, senza modifica di forma, dimensioni e posizione; **c7**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **c8**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità.
	cs	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2: Restauro e risanamento conservativo per gli edifici nei quali l'istanza conservativa resta importante ma sono ammesse alterazioni di alcuni elementi ai fini del risanamento e del recupero	**d1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **d2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **d3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **d4**- installazione di impianti tecnologici; **d5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **d6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate, senza modifica di forma, dimensioni e posizione; **d7**- realizzazione di nuove aperture, eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, per esigenze igienico-sanitarie legate a variazioni di destinazione d'uso o a variazioni distributive interne, nel rispetto di posizione, forma e proporzioni delle aperture esistenti e nel rispetto delle regole dell'impaginato architettonico del prospetto; **d8**- modifica delle aperture esistenti, eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, nel rispetto di posizione, forma e proporzioni delle stesse e nel rispetto delle regole dell'impaginato architettonico del prospetto; **d9**- modifica delle aperture limitatamente ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto) nel rispetto dei caratteri architettonici della facciata e della riconoscibilità tipologica dell'edificio; **d10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura; **d11**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **d12**- realizzazione di elementi esterni di collegamento verticale (scale), eccetto che sui prospetti principali dell'edificio, nel rispetto di proporzioni e caratteri dell'impianto architettonico;

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			d13- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità
Mantenimento	**mc**	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Ri1: Ristrutturazione edilizia per edifici dove è possibile recuperare alcuni elementi mediante ripristino di materiali e tecniche compatibili con il valore storico-architettonico	**e1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **e2**- consolidamento e sostituzione delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **e3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne (soppalchi) e di elementi di collegamento verticale interni (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **e4**- installazione di impianti tecnologici; **e5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative, che non comportino variazioni nelle quote degli orizzontamenti esistenti; **e6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate; **e7**- realizzazione di nuove aperture, anche in funzione di una possibile riorganizzazione dell'impaginato architettonico dei prospetti; **e8**- modifica delle aperture esistenti, anche in funzione di una possibile riorganizzazione dell'impaginato architettonico dei prospetti; **e9**- modifica delle aperture ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto) nel rispetto dei caratteri architettonici della facciata e della riconoscibilità tipologica dell'edificio; **e10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura **e11**- consolidamento e sostituzione degli elementi costituenti porticati e logge; **e12**- realizzazione di elementi esterni di collegamento verticale (scale), nel rispetto di proporzioni e caratteri dell'impianto architettonico; **e13**- eliminazione di elementi e parti che alterino l'edificio, compromettendone stabilità, fruibilità e riconoscibilità; **e14**- eliminazione di elementi strutturali inappropriati al carattere originario dell'edificio, quali strutture in laterocemento (solai e coperture), scale interne o esterne in c.a. e sostituzione dei medesimi con elementi compatibili per materiali e tecniche; **e15**- eliminazione di elementi accessori, impiantistici o di finitura incongrui e incompatibili con il carattere originario dell'edificio e sostituzione dei medesimi con elementi appropriati; **e16**- degli interventi previsti al comma 2 dell'art. 79 della L.R. 1/2005, sono ammessi quelli di cui al punto d), n.2.
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2	*Vedi quanto già definito*
	ma	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Ri1	*Vedi quanto già definito*
		Ri2: Ristrutturazione edilizia per edifici realizzati con sistemi costruttivi moderni e per quelli di scarso valore storico-architettonico	**f1**- consolidamento delle strutture di fondazione; **f2**- consolidamento, sostituzione e modifica delle strutture verticali, delle strutture orizzontali, delle strutture di copertura; **f3**- realizzazione di strutture orizzontali piane interne e di elementi di collegamento verticale interni (scale), impiegando tecnologie leggere che garantiscano il minimo incremento di carico sulle strutture contigue; **f4**- installazione di impianti tecnologici; **f5**- modifiche distributive interne, anche con riorganizzazione delle unità abitative; **f6**- riapertura di porte e finestre esterne tamponate; **f7**- realizzazione di nuove aperture; **f8**- modifica delle aperture esistenti;

Categorie di intervento	Sigla	Tipologie di intervento compatibili	Interventi sugli edifici
			f9- modifica delle aperture ai piani terreni per adeguamento all'inserimento di attività diverse (commerciali, di deposito, di rimessa auto); **f10**- realizzazione di lucernari nelle falde della copertura; **f11**- consolidamento, sostituzione e realizzazione di porticati e logge; **f12**- realizzazione di elementi di collegamento verticale esterni (scale); **f13**- realizzazione di balconi e terrazze; **f14**- degli interventi previsti al comma 2 dell'art. 79 della L.R. 1/2005, sono ammessi quelli di cui al: punto d), n.1, 2, 3; punto e).
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2	*Vedi quanto già definito*
		Mo	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
	mr	**Ri3:** Ricostruzione di ruderi	**g1**- affinché sia ammesso l'intervento di ricostruzione, deve essere prodotta una documentazione atta a dimostrare la consistenza originaria del fabbricato e a fornire indicazioni circa le caratteristiche costruttive e architettoniche del fabbricato medesimo; **g2**- la ricostruzione deve avvenire sul perimetro (sedime) del rudere, con la stessa volumetria e a partire dalla quota più bassa di calpestio esistente; **g3**- non sono ammesse strutture in laterocemento o in c.a.; **g4**- non è ammessa la realizzazione di balconi; Valgono inoltre le indicazioni contenute nel Capo IV "Interventi sugli edifici in muratura", in particolare per quanto concerne le "Disposizioni generali e divieti" relativi agli "Elementi strutturali" (art. 54, comma 1) e agli "Elementi di finitura" (art. 55, comma 1) contenuti nella Sezione A.
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2	*Vedi quanto già definito*
Adeguamento	**ad**	**Mo**	*Vedi quanto già definito*
		Ms	*Vedi quanto già definito*
		Ri1	*Vedi quanto già definito*
		Ri2	*Vedi quanto già definito*
		Am: Ampliamento	Gli interventi consistono nell'aggiunta di volumi nuovi a quelli esistenti e comportano un aumento di superficie di pavimento, netta e lorda, dell'edificio
		Se: Sostituzione edilizia	Gli interventi consistono nella demolizione con ricostruzione di volumi esistenti (…). La sostituzione può comportare la demolizione totale o parziale di un edificio e la sua ricostruzione
		Rc1	*Vedi quanto già definito*
		Rc2	*Vedi quanto già definito*

Fonte: NTA del RU

Tabella 60. Schema guida degli interventi sugli Spazi aperti

Categorie di intervento	Sigla	Interventi sugli spazi aperti
Conservazione	**co,cs,cv**	Insieme di opere finalizzate a conservare l'esistente consentendo destinazioni d'uso ad esso compatibili. Operazioni prevalenti: ▪ conservazione e ripristino degli spazi aperti che presentano specifiche peculiarità naturalistiche, boschi e arbusteti, aree agricole di pregio; ▪ recupero e ripristino delle aree terrazzate; restauro e ripristino di parchi, giardini e aree destinate a verde pubblico, con sostituzione e integrazione degli impianti tecnici esistenti, dei manufatti, degli impianti vegetazionali.
Mantenimento	**mc,ma**	Insieme di opere finalizzato alla riconfigurazione formale e funzionale, nel rispetto dell'impianto e dei caratteri originari. Operazioni prevalenti: ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario), con soluzioni finalizzate al risparmio energetico; ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti); ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica delle pavimentazioni; ▪ eliminazione di elementi incongrui (pensiline, tettoie, verande, abbaini, baracche, costruzioni precarie, ecc.); ▪ riparazione, sostituzione, installazione e modifica della rete di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie (canali, cunette, canalette, tombini, drenaggi superficiali) con soluzioni finalizzate all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione), nonché delle opere di consolidamento dei terreni in pendio e delle scarpate (ciglionature, terrazzamenti); ▪ realizzazione di parcheggi a raso (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione di spazi per il gioco e la sosta (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti vegetazionali.
Adeguamento	**ad**	Gli interventi di adeguamento riferiti agli spazi aperti consistono in un insieme sistematico di opere finalizzato alla riqualificazione ed al miglioramento delle loro condizioni d'uso. Operazioni prevalenti: ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario) e dei sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie, con soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti) e spazi pavimentati; ▪ realizzazione di parcheggi a raso (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione di spazi per il gioco e la sosta (con superficie permeabile o semi-permeabile); ▪ realizzazione, sostituzione e modifica di impianti vegetazionali.
Trasformazione	**tr**	Gli interventi di trasformazione riferiti agli spazi aperti consistono in un insieme sistematico di opere finalizzato alla modifica della loro struttura, con nuove sistemazioni e destinazioni d'uso. Operazioni prevalenti: ▪ realizzazione di impianti tecnici (idraulico, di drenaggio profondo, elettrico, illuminazione, fognario) e dei sistemi di convogliamento e smaltimento delle acque di superficie, con soluzioni finalizzate al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione); ▪ realizzazione di manufatti (vasche, fontane, chioschi, recinzioni, parapetti e muretti), spazi pavimentati ed elementi di arredo; ▪ realizzazione di nuovi impianti vegetazionali con specie arboree, arbustive, tappezzanti ed erbacee autoctone, comunque nel rispetto delle presenze vegetazionali e delle caratteristiche paesistiche del contesto.

Fonte: NTA del RU

Infine per ciascun "*Intervento*" sono mostrate, per singola matrice ambientale, le possibili ***interferenze generabili*** in termini di pressione ambientale (Bassa, Alta, Nulla "-"), allo scopo di fornire elementi utili al rispetto della fattibilità ambientale durante le successive fasi di pianificazione attuativa che coinvolgeranno le aree suddette.

È necessario sottolineare, comunque, che in sede di una valutazione di maggior dettaglio le possibili pressioni ambientali dovranno essere lette in relazione alle caratteristiche sito specifiche delle aree; la matrice seguente, di conseguenza, rappresenta una valutazione di carattere generale tarata, in linea generale, sulle modalità operative previste da ciascun intervento.

Tabella 61. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili sugli edifici

Cat.	Tipologia	Interv.	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Conservazione/Mantenimento/Adeguamento	Manutenzione ordinaria (Mo)	a1	Bassa	-	Bassa	-	-
		a2	-	-	-	Bassa	-
		a3	-	-	-	Bassa	-
		a4	-	Bassa	Bassa	-	-
		a5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		a6	-	-	Bassa	-	-
		a7	-	-	Bassa	-	-
		a8	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	-
		a9	-	-	-	Bassa	-
		a10	-	Bassa	Bassa	-	-
		a11	-	-	Bassa	-	-
		a12	-	-	Bassa	-	-
		a13	-	-	Bassa	Bassa	-
		a14	-	-	-	-	-
		a15	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
	Manutenzione straordinaria (Ms)	b1	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b2	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b3	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		b4	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b5	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b6	-	Bassa	Bassa	-	-
		b7	Bassa	Bassa	-	-	-
		b8	Bassa	-	Alta	-	-
		b9	-	-	-	-	-
		b10	-	-	-	Alta	-
		b11	-	-	-	Alta	-
		b12	-	-	-	Alta	-
		b13	-	Bassa	-	-	-
		b14	-	-	-	Alta	-
		b15	-	-	-	-	-
		b16	-	Bassa	-	-	-
		b17	Bassa	Bassa	-	-	-
		b18	-	Bassa	Bassa	Bassa	-
		b19	-	Bassa	-	-	-
		b20	-	-	-	-	-
		b21	-	Alta	Bassa	Bassa	-
		b22	Bassa	Bassa	Bassa	-	-

Cat.	Tipologia	Interv.	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Conservazione/Mantenimento	Restauro e risanamento conservativo (Rc1)	c1	Alta	Alta	Alta	-	-
		c2	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		c3	-	Bassa	Bassa	-	-
		c4	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		c5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		c6	-	-	Bassa	-	-
		c7	-	Bassa	Bassa	-	-
		c8	-	-	Alta-	Alta	-
	Restauro e risanamento conservativo (Rc2)	d1	Alta	Alta	Alta	-	-
		d2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		d3	-	Alta	Alta	-	-
		d4	Bassa	-	Alta	-	-
		d5	Bassa	Bassa	Bassa	-	-
		d6	-	-	Bassa	-	-
		d7	-	-	Bassa	-	-
		d8	-	-	-	-	-
		d9	-	-	Bassa	-	-
		d10	-	-	Bassa	Bassa	-
		d11	-	Bassa	Bassa	-	-
		d12	-	Bassa	Bassa	-	-
		d13	-	-	Bassa	Alta	-
Mantenimento/Adeguamento	Ristrutturazione edilizia (Ri1)	e1	Alta	Alta	Alta	-	-
		e2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		e3	-	Alta	Alta	-	-
		e4	Bassa	-	Alta	-	-
		e5	Alta	Alta	Alta	-	-
		e6	-	-	Bassa	Alta	-
		e7	-	-	Bassa	Alta	-
		e8	-	-	-	Alta	-
		e9	-	-	Bassa	Alta	-
		e10	-	-	Bassa	Alta	-
		e11	Bassa	Alta	Alta	Alta	-
		e12	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e13	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e14	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e15	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		e16	Alta	Alta	Alta	Alta	-
	Ristrutturazione edilizia (Ri2)	f1	Alta	Alta	Alta	-	-
		f2	Bassa	Bassa	Alta	-	-
		f3	-	Alta	Alta	-	-
		f4	Bassa	-	Alta	-	-
		f5	Alta	Alta	Alta	-	-
		f6	-	-	Bassa	Alta	-
		f7	-	-	Bassa	Alta	-
		f8	-	-	-	Alta	-
		f9	-	-	Bassa	Alta	-
		f10	-	-	Bassa	Alta	-

Cat.	Tipologia	Interv.	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
		f11	Bassa	Alta	Alta	Alta	-
		f12	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		f13	Alta	Alta	Alta	Alta	-
		f14	Alta	Alta	Alta	Alta	-
Mantenim.	**Ricostr. Ruderi (Ri3)**	**g1**	Bassa	Bassa	Alta	Alta	-
		g2	Bassa	Bassa	Alta	Alta	-
		g3	Bassa	Bassa	Alta	Alta	-
		g4	Bassa	Bassa	Alta	Alta	-
Adeguam.	**Ampliamento (Am)**	**-**	Alta	Alta	Alta	Alta	-
	Sostituzione edilizia (Se)	**-**	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	-

Tabella 62. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili negli spazi aperti

Tipologia	Acque superficiali e sotterranee	Suolo e sottosuolo	Aria e rumore	Paesaggio e Beni Culturali	Biodiversità
Conservazione	-	-	-	Bassa	Bassa
Mantenimento	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
Adeguamento	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Alta
Trasformazione	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Alta

In conclusione si ricorda che per le valutazioni effettuate in cui è stata rilevata una possibile interferenza generabile "Alta" si rimanda, in sede di Piano Attuativo, ad una valutazione di dettaglio per la tematica di riferimento da effettuare all'interno dello *Studio di fattibilità ambientale* previsto per i Piani Attuativi ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e smi e DPR n. 207/2010 e smi, art. 27.

5.2.3 LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI: COMPATIBILITÀ CON L'USO DELLE RISORSE

Una volta analizzato il *dimensionamento del Regolamento Urbanistico comunale*, nonché le *previsioni* del Piano, nella presente sezione si è proceduto a verificare e valutare *qualitativamente* la possibile incidenza degli interventi previsti dl Regolamento rispetto alle risorse ambientali coinvolte, evidenziando in maniera relazionale e multipla i sistemi funzionali interessati o intercettati dalla pianificazione.

La metodologia utilizzata prevede che gli interventi previsti dal RU siano valutati in maniera "*preventiva*", ossia prendendo in considerazione:

- il dimensionamento delle previsioni (*Nuovo o Recupero*);
- le tipologie dei comparti interessati (*Residenziale, Produttivo, Commerciale/Direzionale*, ecc…).

In relazione a quanto elaborato per il PS, nel confermare l'adesione ai suoi principi, la formulazione del Regolamento Urbanistico di Vinci è frutto di un approccio di continuità.

Gli effetti correlati alle previsioni del RU possono essere prioritariamente ricondotti ***all'incremento previsto nello sfruttamento delle risorse ambientali*** direttamente discendente dall'aumento degli abitanti insediabili nel Comune a seguito della realizzazione degli interventi sino ad ora descritti.

In ragione di ciò, nei seguenti sotto paragrafi sono stati valutati i possibili impatti individuabili sulla base delle seguenti tematiche prioritarie:

- approvvigionamento idrico, reflui e depurazione;
- inquinamento atmosferico e consumo di energia.

Per ciascuna componente l'analisi prevede una stima indicativa in termini di utilizzo delle risorse di volta in volta indagata e dettagliata per:

- ***Progetti Norma***;
- aree soggette a trasformazione (***Tr***);
- ***Altro*** (intese come aree minori presenti sul territorio).

È bene comunque ricordare che le stime dei consumi effettuate nella presente sezione assumono un carattere *indicativo e di indirizzo* in quanto fondate su supposizioni di base, di volta in volta esplicitate, suscettibili in quanto tali, di modifiche e variazioni anche rispetto alle tecnologie e ad eventuali interventi mitigativi che possono essere previsti in una fase di progettazione di dettaglio; per le stime di dettaglio si rimanda, dunque, alle valutazioni che saranno effettuate in fase di Piano Attuativo per ciascun ambito di riferimento.

5.2.3.1 Approvvigionamento idrico, reflui e depurazione

In merito alla stima dei ***fabbisogni idrici riconducibili al consumo umano*** l'approccio metodologico utilizzato è di tipo analitico, allo scopo di ***determinare i possibili consumi in funzione delle differenti destinazioni d'uso delle superfici in progetto*** (residenziale, commerciale, direzionale, ricettivo, funzioni pubbliche).

Per meglio comprendere le valutazioni effettuate si riportano le risultanze emerse dall'analisi del quadro conoscitivo redatto per la procedura di VAS del PS.

Il Comune di Vinci appartiene all'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Valdarno inferiore per il servizio idrico integrato; la gestione dei servizi idrici (acquedotto, fognatura e depurazione) è svolta da Acque Spa.

Tabella 63. Fonti di approvvigionamento ATO 2 (al 31/12/2005)

Fonte di approvvigionamento	Volume prelevato 10^6 mc/anno	%	N. punti di prelievo	Volume medio prelevato 10^6 mc/anno
Sorgenti	8.47	10.2	277	0.031
Pozzi	69.56	83.9	531	0.131
Acque superficiali	4.85	5.9	20	0.243
Totale	**82.88**	**100.0**	**828**	**0.100**

Fonte: Piano di Ambito ottimale ATO anno 2006

Le portate medie annue prelevate sono quindi di 0,99 l/s da ciascuna sorgente, 4,22 l/s da ciascun pozzo, 5,61 l/s da ciascuna presa d'acqua superficiale.

Tabella 64. La rete fognaria (al 31/12/2005)

Ente gestore	N. di Reti	Reti miste [Km]	Reti nere [Km]	Totale reti [Km]	N. di Collettori	Collettori [Km]	Totale reti e collettori [Km]	Popol. Servita	ml/ab. servito
ACQUE S.P.A.	321	1796	946	2846	193	371	3.217	663.649	4,8

Fonte: Piano di Ambito ottimale ATO anno 2006

Di seguito sono riportati i principali dati sul servizio acquedottistico del Comune di Vinci per l'ultimo anno di riferimento elaborato dal Piano di tutela delle acque dell'ATO 2.

Tabella 65. Principali dati sul servizio acquedottistico

Comune	Pop. Resid. 2004	Pop. Servita 2004	Volume uso domestico (mc/anno)	Volume altri usi	Dotazione lorda stimata (l/ab/g)	Dotazione netta stimata (l/ab/g)
Vinci	14.308	13.429	759.959	269.399	210	155
TOT ATO 2	**751.051**	**684.382**	**38.487.667**	**10.346.267**	**195**	**154**

(*) Ai fini del calcolo delle dotazioni, nei Volumi Fatturati non sono stati compresi i dati relativi alle perdite occulte, pari a 1.028.093 mc, né 3000 mc di acqua non potabile. Sono inseriti invece i dati relativi ai contatori piloti per un totale di mc pari a 774.979.

Il livello unitario di erogato domestico relativo all'intero ATO è di 154 l/ab/giorno; tale valore risulta compatibile con il limite minimo di 150 l/ab/giorno indicato dalla Legge 36/94; per il Comune di Vinci il livello erogato per uso domestico risulta pari a 155 l/ab/giorno.

La stima del probabile consumo delle risorse è stata effettuata mettendo in evidenza ciascuna UTOE, e suddivisa per i comparti previsti dal RU in analisi.

Per la determinazione del numero di abitanti equivalenti (con dotazione idrica netta stimata pari a ***155 l/ab/giorno*** definito sulla base della dotazione stimata per il Comune di Vinci all'interno del Piano d'Ambito di gestione delle acque) sono stati assunti, come riferimento, i seguenti dati di letteratura che prevedono:

- un abitante equivalente ogni mq. 35 di superficie utile lorda (o frazione) negli edifici di civile abitazione;
- un abitante equivalente ogni due posti letto in edifici alberghieri e simili;
- un abitante equivalente ogni cinque addetti in edifici destinati ad uffici, esercizi commerciali, industrie o laboratori che non producano acque reflue di lavorazione;
- 10 l/m² per attività commerciali (considerando il mix fra medie strutture di vendita ed esercizi di vicinato).

Alla base delle valutazioni effettuate è necessario, inoltre, specificare che la suddivisione tra destinazione *commerciale e direzionale* è stata eseguita supponendo una ripartizione tra le due che segue, in linea generale, le quantità massime ammissibili definite dal PS vigente, nel rispetto, comunque, del dimensionamento del RU oggetto di valutazione.

Per quanto riguarda, invece, il comparto *Industriale*, ad oggi non possono essere effettuate stime attendibili sui consumi idrici attesi in quanto strettamente dipendenti dalle tipologie di attività che andranno ad instaurarsi nel territorio; in ragione di ciò si rimanda ad una valutazione specifica in termini di fabbisogni effettivi al momento delle presentazioni dei singoli Piani Attuativi.

Le stime effettuate prevedono la valutazione dei: ***Consumi a scopo idropotabile*** (m³/giorno) e ***Portata richiesta nell'ora di punta*** (l/s) per i PN, le aree soggette a trasformazione (Tr) raggruppate per UTOE e le zone indicate con "Altro" (sempre per UTOE di appartenenza); in ultimo è stato valutato ***l'apporto*** in ***pubblica fognatura*** a livello totale.

Progetti Norma

Tabella 66. Stima dei consumi previsti per comparto per le aree PN*

PN	Residenziale		Ricettivo	
	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)
1	0,00	0,00	3,49	0,08
2	0,00	0,00	3,10	0,07
3	2,00	0,05	0,00	0,00
4	21,70	0,50	0,00	0,00
5	22,90	0,53	0,00	0,00
6	16,95	0,39	0,00	0,00
7	7,40	0,17	0,00	0,00
8	12,06	0,28	0,00	0,00
9	14,38	0,33	0,00	0,00
10	13,64	0,32	0,00	0,00
TOT	**111,03**	**2,57**	**6,59**	**0,15**

**All'interno della tabella non sono state riportate le stime relative al comparto commerciale e direzionale in quanto all'interno dei PN non sono previste superfici destinate a tali attività.*

Tenendo conto delle superfici relative alla **destinazione residenziale**, si calcola che il **consumo complessivo** legato a quanto previsto dal dimensionamento del RU per le **aree PN** ammonti a circa **111 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **2,57 l/s**.

Aree soggette a trasformazione (Tr)

Tabella 67. Stima dei consumi previsti per comparto per aree Tr

Tr	Residenziale		Commerciale*		Direzionale		Ricettivo	
	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)
UTOE 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTOE 2	4,12	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTOE 3	46,84	1,08	64,88	1,50	6,01	0,14	0,04	0,03
UTOE 4	25,52	0,59	0,00	0,00	0,33	0,01	0,00	0,00
UTOE 5	15,68	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTOE 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOT	**92,16**	**2,13**	**64,88**	**1,50**	**6,34**	**0,15**	**0,04**	**0,03**

**Sono considerate per il commerciale le medie strutture di vendita.*

Tenendo conto delle superfici relative alla **destinazione residenziale**, si calcola che il **consumo complessivo** legato a quanto previsto dal dimensionamento del RU per le **aree soggette a trasformazione (Tr)** ammonti a circa **92 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **2 l/s**.

Per le attività **commerciali** le stime del consumo idrico ammontano a circa **65 m³/giorno;** la **portata di punta** è invece pari a **1,50 l/s**. Il **direzionale** prevede, secondo le ipotesi effettuate, un consumo di circa **5,5 m³/giorno,** con una **portata di punta** pari **a 0,13 l/s**. Del tutto trascurabile risulta invece il fabbisogno idrico legato al comparto ricettivo**.**

Altro

Tabella 68. Stima dei consumi previsti per comparto per le aree minori

Altro	Residenziale		Commerciale*		Direzionale		Ricettivo	
	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)	Consumo (m³/giorno)	Portata di punta (l/s)
UTOE 1	0,00	0,00	20,00	0,46	1,24	0,03	0,23	0,19
UTOE 2	0,00	0,00	8,00	0,19	0,37	0,01	0,09	0,07
UTOE 3	0,00	0,00	164,80	3,81	0,00	0,00	0,13	0,10
UTOE 4	0,00	0,00	20,00	0,46	0,62	0,01	0,20	0,16
UTOE 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04
UTOE 6	31,00	0,72	0,00	0,00	2,23	0,05	0,83	0,67
TOT	**31,00**	**0,72**	**212,80**	**4,93**	**4,46**	**0,10**	**1,53**	**1,23**

**Sono considerate per il commerciale le medie strutture di vendita.*

Tenendo conto delle superfici relative alla **destinazione residenziale**, si calcola che il **consumo complessivo** legato a quanto previsto dal dimensionamento del RU per le **aree minori (Altro)** ammonti a circa **31 m³/giorno**. Considerando un coefficiente di punta orario pari a 2, la **portata richiesta nell'ora di massimo consumo** sarà dell'ordine dei **0,72 l/s**.

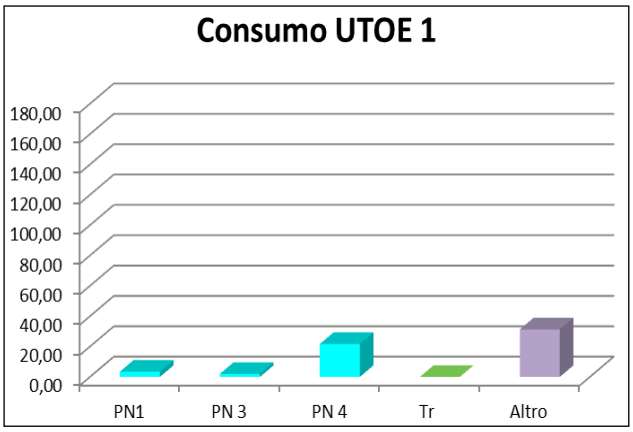
Per le attività **commerciali** le stime del consumo idrico ammontano a circa **212 m³/giorno;** la **portata di punta** è invece pari a **4,9 l/s**. Il **direzionale** prevede, secondo le ipotesi effettuate, un consumo di circa **4,5 m³/giorno,** con una **portata di punta** pari **a 0,10 l/s**. In ultimo il **ricettivo** genererebbe un consumo di circa **1,53 m³/giorno;** la **portata di punta** è invece pari a **1,23 l/s.**

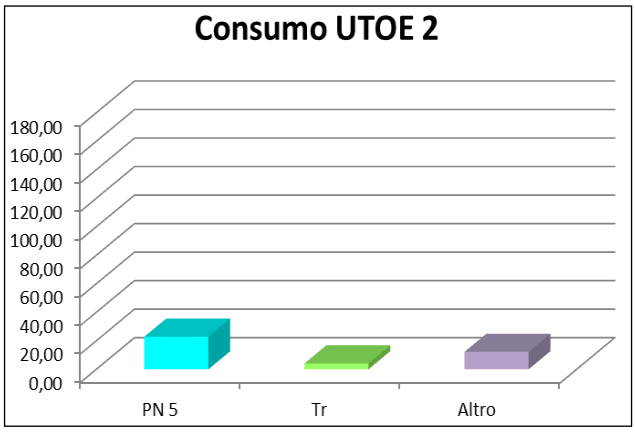
In sintesi, considerando **tutte le destinazioni** previste la stima relativa al **fabbisogno idrico** relativo all'attuazione delle previsioni del RU comunale è pari a circa **600 m³/giorno.**

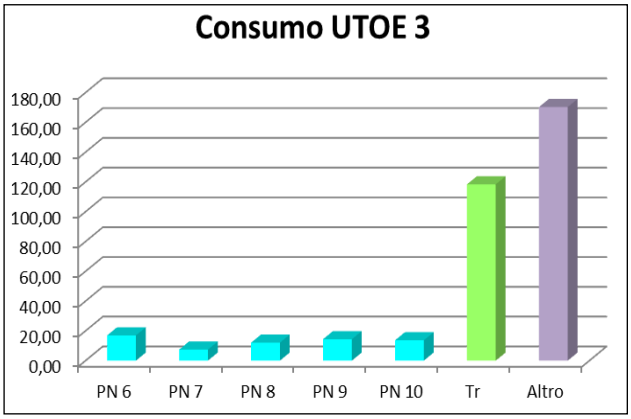
Per quanto riguarda la stima dei futuri **apporti in pubblica fognatura** si è proceduto sulla base dei calcoli condotti per il consumo idropotabile; in via preliminare, assumendo un coefficiente di afflusso in fognatura pari allo 0,8, si può stimare un **volume scaricato pari a circa 475 m³/giorno.**

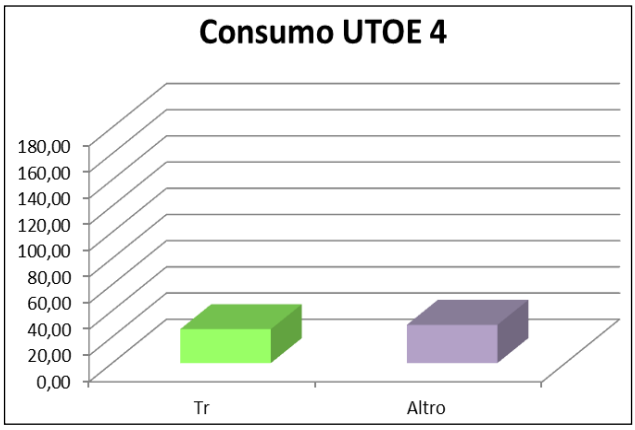
Nei grafici di seguito riportati sono mostrati i consumi previsti per singola UTOE, con dettaglio tra aree PN, aree Tr ed aree minori.

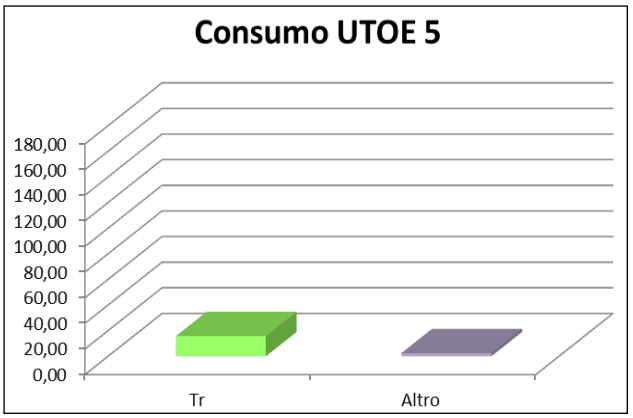
Figura 27. Consumi per singola UTOE espressi in metri cubi/giorno

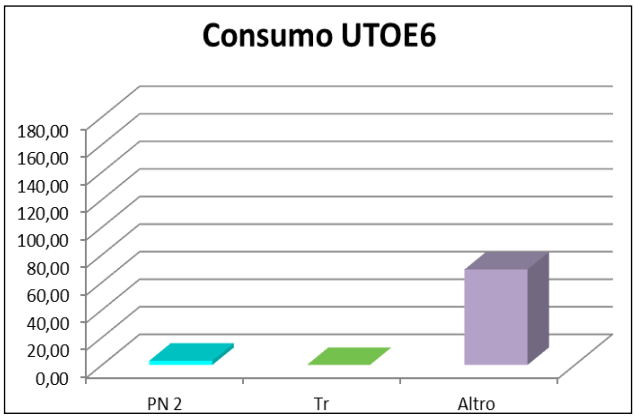












5.2.3.2 Inquinamento atmosferico e consumo di energia

Le principali emissioni in atmosfera correlate all'attuazione del Regolamento Urbanistico sono riconducibili essenzialmente ai seguenti due fattori :

- incremento delle emissioni da traffico veicolare (emissioni di ***tipo indiretto***);
- incremento delle emissioni da impianti di riscaldamento e condizionamento (emissioni di ***tipo diretto***);
- temporanea produzione di polveri nel corso delle fasi attuative degli interventi ammessi.

Allo scopo di valutare i possibili impatti, di tipo indiretto, generabili dal *traffico veicolare*, sulla base delle modifiche all'assetto viabilistico che si intenderanno apportare durante le successive fasi pianificatorie, si suggerisce, in sede dei singoli Piani Attuativi, di tenere in considerazione i possibili scenari emissivi correlati all'assetto prescelto e di procedere alla stima del rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi nei casi più significativi.

In merito agli impatti diretti, come affermato precedentemente, le principali tipologie di emissioni possono essere correlate all'utilizzo di *impianti di riscaldamento e condizionamento*.

In merito alle emissioni particellari legate alle fasi di cantiere dei vari interventi, nei casi più specifici si dovrà provvedere all'applicazione dei criteri indicati dalle Linee Guida ARPAT "*Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiale polverulenti*".

La stima dei **fabbisogni di energia elettrica** relativi all'attuazione del RU è stata effettuata considerando i consumi relativi alla:

- climatizzazione estiva;
- illuminazione;
- energia di processo (le utenze correlate al funzionamento dell'edificio in relazione alle attività che si svolgono al suo interno);
- riscaldamento ed acqua calda sanitaria (quest'ultimo successivamente impiegato per stima delle emissioni di CO_2 equivalente).

I valori parametrici presi a riferimento sono di seguito elencati e descritti:

- per la climatizzazione dei ***nuovi edifici***, il 66% del fabbisogno di energia utile limite previsto dal D.P.R. 59/09, con l'ipotesi cautelativa di impianto a pompe di calore aria-acqua con COP=2,7 ηel=0,46;
- per la climatizzazione degli ***edifici recuperati e gli ampliamenti***, il fabbisogno di energia utile limite previsto dal D.P.R. 59/09, con l'ipotesi cautelativa di impianto a pompe di calore aria-acqua con COP=2,7 ηel=0,46;
- per il fabbisogno di energia per ***l'illuminazione*** si è fatto riferimento alla Tab. 2, pag.232 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI – EDIZIONE 2009;
- per il fabbisogno dell'energia di ***processo*** si è fatto riferimento all'equazione 2, pag.230 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI – EDIZIONE 2009.

Nella tabella successiva sono esplicitati i consumi energetici stimati per singole destinazioni d'uso previste dal RU, differenziati tra Nuovo e Recupero e suddivise in tre macro gruppi:

- **Progetti Norma**;
- **Aree soggette a Trasformazione (Tr),** suddivise per UTOE di appartenenza;

- **Altro,** suddiviso per UTOE di appartenenza.

La valutazione dei consumi di energia elettrica è stata effettuata per i seguenti comparti: *Residenziale*, *Commerciale* (inteso come medie strutture di vendita) e *Direzionale*[19].

Per quanto riguarda, invece, il comparto *Industriale*, ad oggi non possono essere effettuate stime attendibili sui consumi energetici attesi in quanto essi risultano strettamente dipendenti dalle tipologie di attività che andranno ad instaurarsi nel territorio; in ragione di ciò si rimanda ad una valutazione specifica in termini di fabbisogni effettivi al momento delle presentazioni dei singoli progetti.

Progetti Norma

Tabella 69. Consumi energetici annuali stimati per comparto per i Progetti Norma

PN		Residenziale			Commerciale			Direzionale		
		Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo
		MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
1	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	9	3	6	0	0	0	0	0	0
4	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	98	32	63	0	0	0	0	0	0
5	Rec.	64	19	36	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	61	20	39	0	0	0	0	0	0
6	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	77	25	49	0	0	0	0	0	0
7	Rec.	50	15	29	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Rec.	82	25	47	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Rec.	97	30	56	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Rec.	92	28	53	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	**Recupero**	**385**	**117**	**221**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Nuovo	**245**	**79**	**158**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Dall'analisi dei dati emerge come i maggiori consumi energetici previsti per la climatizzazione estiva siano riconducibili al ***comparto residenziale*** e nello specifico alle porzioni soggette a ***recupero***, medesima considerazione vale per i consumi legati all'illuminazione e all'energia di processo.

Seguono, in termini di possibili consumi, quelli riconducibili all'energia di processo ed infine all'illuminazione; per entrambi i maggiori contributi sono sempre attribuibili alle quote soggette a recupero.

Aree soggette a trasformazione (Tr)

Tabella 70. Consumi energetici annuali stimati per comparto per le Tr

UTOE	Tr	Residenziale			Commerciale			Direzionale		
		Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo
		MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
1	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0

[19] Per il calcolo dei consumi suddivisi tra comparto *Commerciale* (medie strutture) e *Direzionale*, sono state assunte, quali superfici di riferimento, le quantità massime ammissibili ripartite nel rispetto di quanto definito nel dimensionamento del vigente PS comunale nel rispetto, comunque, del dimensionamento del RU oggetto di valutazione.

UTOE	Tr	Residenziale			Commerciale			Direzionale		
		Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo
		MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
2	Rec.	28	8	16	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Rec.	146	44	84	0	0	0	123	301	136
	Nuovo	114	37	74	130	788	270	0	0	0
4	Rec.	96	29	55	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	51	17	33	0	0	0	5	14	7
5	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	71	23	46	0	0	0	0	0	0
6	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	**Recupero**	**270**	**82**	**155**	**0**	**0**	**0**	**123**	**301**	**136**
	Nuovo	**236**	**77**	**152**	**130**	**788**	**270**	**5**	**14**	**7**

Per le aree soggette a trasformazione i maggiori consumi energetici legati alla climatizzazione estiva sono riconducibili al ***comparto residenziale***, e specificatamente alle aree soggette a recupero; i consumi legati all'illuminazione, invece, risultano principalmente derivanti dalle attività direzionali e commerciali.

Altro

Tabella 71. Consumi energetici annuali stimati per comparto per "Altro"

UTOE	Altro	Residenziale			Commerciale			Direzionale		
		Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo	Climatiz. estiva	Illum.	Energia di processo
		MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
1	Rec.	0	0	0	60	340	115	30	74	33
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Rec.	0	0	0	24	136	46	9	22	10
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Rec.	0	0	0	494	2.802	948	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Rec.	0	0	0	60	340	115	15	37	17
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Rec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Rec.	210	64	120	0	0	0	54	132	60
	Nuovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	**Recupero**	**210**	**64**	**120**	**638**	**3.618**	**1.224**	**108**	**265**	**120**
	Nuovo	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Per le aree minori i consumi energetici legati alla climatizzazione estiva derivano, prioritariamente, dalle ***attività commerciali***, così come per l'illuminazione e l'energia di processo.

Inoltre si è proceduto, rispettando la medesima suddivisione precedentemente impiegata, alla stima dei **fabbisogni di energia dediti al riscaldamento** ed **acqua calda sanitaria**.

Progetti Norma

Tabella 72. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria

PN		Residenziale	Commerciale	Direzionale
		MWh	MWh	MWh
1	Rec.	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
2	Rec.	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
3	Rec.	0	0	0
	Nuovo	11	0	0
4	Rec.	0	0	0
	Nuovo	123	0	0
5	Rec.	64	0	0
	Nuovo	76	0	0
6	Rec.	0	0	0
	Nuovo	96	0	0
7	Rec.	50	0	0
	Nuovo	0	0	0
8	Rec.	82	0	0
	Nuovo	0	0	0
9	Rec.	97	0	0
	Nuovo	0	0	0
10	Rec.	92	0	0
	Nuovo	0	0	0
TOTALE	**Recupero**	**385**	**0**	**0**
	Nuovo	**306**	**0**	**0**

Aree soggette a trasformazione (Tr)

Tabella 73. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria

UTOE	Tr	Residenziale	Commerciale	Direzionale
		MWh	MWh	MWh
1	Rec.	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
2	Rec.	28	0	0
	Nuovo	0	0	0
3	Rec.	146	0	123
	Nuovo	143	162	0
4	Rec.	96	0	0
	Nuovo	64	0	7
5	Rec.	0	0	0
	Nuovo	89	0	0
6	Rec.	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
TOTALE	**Recupero**	**270**	**0**	**123**
	Nuovo	**295**	**162**	**7**

Altro

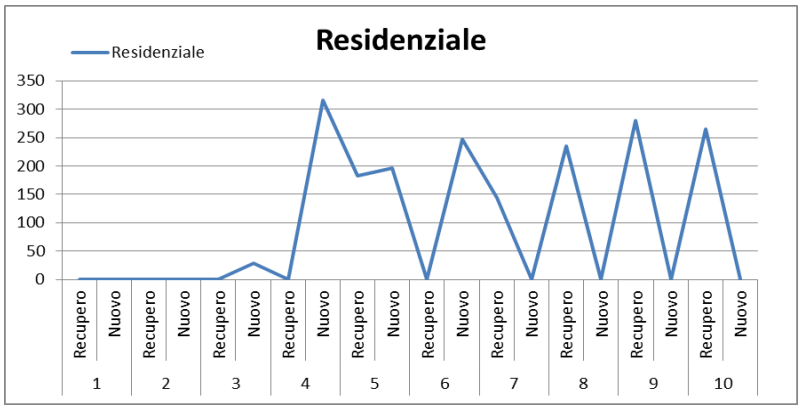
Tabella 74. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria

UTOE	Altro	Residenziale	Commerciale	Direzionale
		MWh	MWh	MWh
1	Rec.	0	60	30
	Nuovo	0	0	0
2	Rec.	0	24	0
	Nuovo	0	0	0
3	Rec.	0	494	0
	Nuovo	0	0	0
4	Rec.	0	60	15

UTOE	Altro	Residenziale	Commerciale	Direzionale
		MWh	MWh	MWh
	Nuovo	0	0	0
5	Rec.	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
6	Rec.	210	0	54
	Nuovo	0	0	0
TOTALE	**Recupero**	**210**	**638**	**108**
	Nuovo	**0**	**0**	**0**

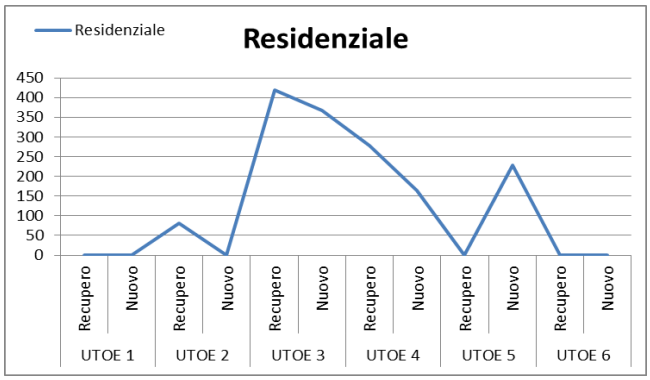
Alla luce di quanto fino ad ora stimato i **consumi totali energetici**[20] sono di seguito esplicitati attraverso una serie di rappresentazioni grafiche.

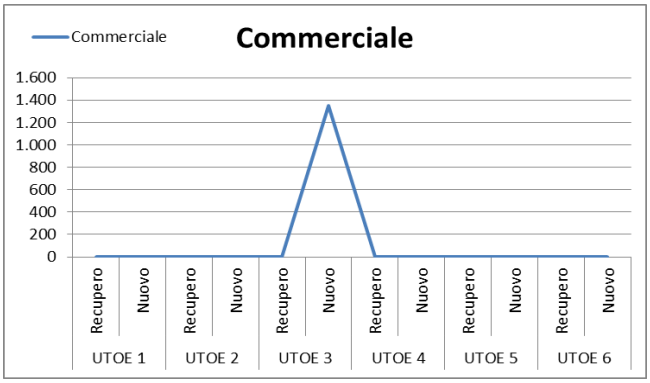
Figura 28. Consumi energetici annuali (MWh) totali per PN

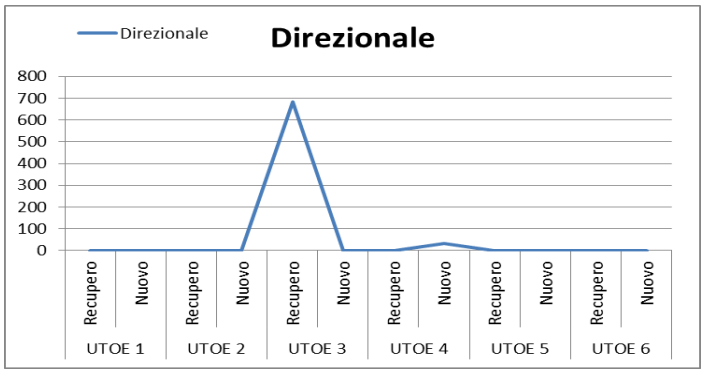


Nota: il comparto commerciale e direzionale non sono rappresentati in quanto nei PN non ci sono previsioni in nmerito.

Figura 29. Consumi energetici annuali (MWh) totali Tr

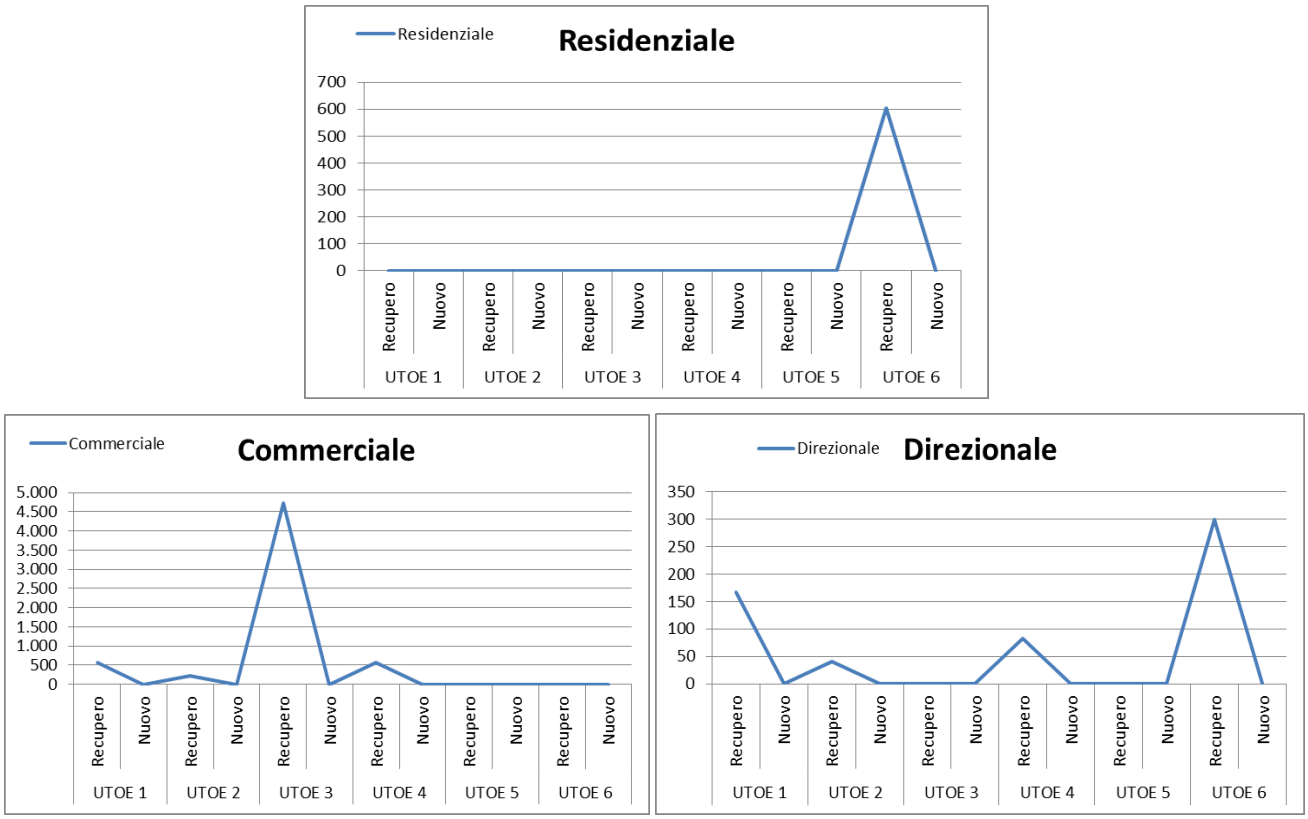






[20] Climatizzazione estiva + illuminazione + energia di processo + riscaldamento e ACS.

Figura 30. Consumi energetici annuali (MWh) totali Altro



In riferimento ai fabbisogni energetici previsti, alla luce di quanto riportato sopra, è stata effettuata una stima delle possibili **emissioni di CO_2 equivalente** correlate all'impiego di **riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria**.

Le stime sono state effettuate applicando la metodologia stabilita dal *Protocollo ITACA*[21] *Nazionale 2011* per il Comparto residenziale, Edifici commerciali ed uffici, versione maggio 2012 ultima versione disponibile.

Per il calcolo dell'indicatore è stata stimata la quantità di emissione di CO_2 equivalente annua prodotta per l'esercizio del comparto mediante la seguente formula:

$$B = \Sigma(Qdel,i * k,em,i)+[(\Sigma Qel,i - Qel,exp) * k,em,el]$$

Dove:

Qdel,i: energia fornita non elettrica per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

K,em,i: fattore di emissione della CO_2 del vettore energetico i-esimo utilizzato per la climatizzazione invernale e ACS ($KgCO_2$/KWh)

Qel,i: energia elettrica prelevata dalla rete per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

Qel, exp: energia elettrica annualmente esportata (KWh/mq)

[21] Protocollo ITACA: il Consiglio Direttivo di ITACA ha approvato il *Protocollo ITACA Nazionale 2011* per la valutazione della sostenibilità energetico e ambientale degli edifici. Il nuovo Protocollo porta a compimento un lavoro durato quasi un anno del GdL per l'Edilizia Sostenibile, con il supporto tecnico qualificato di ITC-CNR e iiSBE Italia. Nel gennaio 2002 si è costituito presso I.T.A.C.A un gruppo di lavoro interregionale che ha affrontato le tematiche della "edilizia sostenibile" confrontando le varie esperienze delle Regioni. Il gruppo ha predisposto un sistema per la valutazione della ecosostenibilità degli edifici, basato sui principi del metodo internazionale Green Building Challege (G.B.C.). La Regione Toscana ha partecipato attivamente ai lavori e oggi ha approvato le "*Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana*", che utilizza le principali schede messe a punto dal gruppo di lavoro suddetto, attribuendo ad esse il metodo di valutazione G.B.C.

K,em,el: fattore di emissione di CO_2 dell'energia elettrica ($KgCO_2/KWh$).

Il fattore di emissione di CO_2 utilizzato, dipendente dal combustibile impiegato, ed in questo caso il gas naturale, è pari a 0,1998 $KgCO_2/KWh$.

Applicando quanto descritto sino ad ora si ottengono i seguenti ***valori di emissione di CO_2 equivalente***.

Progetti Norma

Tabella 75. Emissioni annuali di CO_2 equivalente da impianti termici per i Progetti Norma (tCO_2/KWh)

PN		Residenziale	Commerciale	Direzionale
1	Recupero	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
2	Recupero	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
3	Recupero	0	0	0
	Nuovo	2	0	0
4	Recupero	0	0	0
	Nuovo	24	0	0
5	Recupero	13	0	0
	Nuovo	15	0	0
6	Recupero	0	0	0
	Nuovo	19	0	0
7	Recupero	10	0	0
	Nuovo	0	0	0
8	Recupero	16	0	0
	Nuovo	0	0	0
9	Recupero	19	0	0
	Nuovo	0	0	0
10	Recupero	18	0	0
	Nuovo	0	0	0

Con riferimento alle possibili emissioni di CO_2 equivalente da impianti termici, per le aree soggette a PN il Comparto residenziale risulta essere la "fonte emissiva" prioritaria, con un maggior quantitativo di emissioni (sommando sia il nuovo che il recupero) riconducibili al PN 5.

Aree soggette a trasformazione (Tr)

Tabella 76. Emissioni annuali di CO_2 equivalente da impianti termici per le Tr (tCO_2/KWh)

Tr		Residenziale	Commerciale	Direzionale
UTOE 1	Recupero	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
UTOE 2	Recupero	6	0	0
	Nuovo	0	0	0
UTOE 3	Recupero	29	0	25
	Nuovo	29	32	0
UTOE 4	Recupero	19	0	0
	Nuovo	13	0	1
UTOE 5	Recupero	0	0	0
	Nuovo	18	0	0
UTOE 6	Recupero	0	0	0
	Nuovo	0	0	0

Per le aree interessate da zone di trasformazione, l'UTOE a cui si può assegnare il maggior quantitativo di CO_2 equivalente emessa da impianti termici risulta essere (sempre considerando la somma tra nuovo e recupero) l'UTOE 3, comparto Residenziale.

Altro

Tabella 77. Emissioni annuali di CO_2 equivalente da impianti termici per Altro (tCO_2/KWh)

Altro		Residenziale	Commerciale	Direzionale
UTOE 1	Recupero	0	12	6
	Nuovo	0	0	0
UTOE 2	Recupero	0	5	0
	Nuovo	0	0	0
UTOE 3	Recupero	0	99	0
	Nuovo	0	0	0
UTOE 4	Recupero	0	12	3
	Nuovo	0	0	0
UTOE 5	Recupero	0	0	0
	Nuovo	0	0	0
UTOE 6	Recupero	42	0	11
	Nuovo	0	0	0

Infine, per le aree indicate con "Altro", il maggior contributo emissivo è riferibile all'UTOE 3, Comparto commerciale.

5.3 Opzione "Zero": valutazione dell'evoluzione dell'ambiente in assenza del RU

Per Opzione "Zero" non si intende un'alternativa alle disposizioni o alle proposte del RU, quanto, piuttosto, la situazione prevista in assenza dell'attuazione di questo.

Molto spesso tale opzione viene erroneamente interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, mentre durante la definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'Opzione "zero" devono essere prese in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi proposti da autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.

La costruzione del RU del Comune di Vinci nasce dal tentativo di stabilire un nuovo progetto per il territorio con strategie capaci di salvaguardare il patrimonio culturale esistente e definire una struttura di riferimento coerente, in grado di contenere e rappresentare gli elementi fondativi del Piano stesso.

Per valutare lo Scenario Zero è necessario ricordare quali sono le *problematiche* in gioco e gli *obiettivi generali* a cui si vuole tendere attraverso il Regolamento Urbanistico comunale di Vinci. Sin dalle fasi preliminari del procedimento sono state indicate una serie di criticità, a suo tempo affrontate nel PS in maniera generale, che dovrebbero trovare soluzione nel RU, quali:

> *1) il rapporto tra aree edificate, attività che si svolgono nel territorio con le acque sotterranee e superficiali,*
>
> *2) impermeabilizzazione dei suoli: il RU dovrebbe fornire per queste aree dei parametri qualitativi e quantitativi per il corretto dimensionamento del rapporto tra aree impermeabili e aree permeabili, incentivare la riduzione delle aree pavimentate e l'utilizzo di pavimentazioni permeabili nelle situazioni che non presentano potenziali conflitti, indicare modalità per la raccolta ed il filtraggio e lo smaltimento delle acque inquinate;*
>
> *3) situazioni di elevate densificazioni urbane: il RU, oltre a individuare azioni finalizzate a compensare gli impatti esistenti, dovrà assumere l'obiettivo di potenziare altre forme di collegamento tra le parti urbane con il resto del territorio e favorire il trasporto pubblico;*
>
> *4) discontinuità ambientali, identificabili nell'ansa dell'Arno nel territorio di Vinci, in gran parte occupata dalla struttura insediativa principale di Spicchio e Sovigliana: il RU, assumendo l'obiettivo della "continuità ecologica" dovrebbe indicare delle azioni finalizzate al potenziamento o riproposizione delle componenti ambientali biotiche e abiotiche, da effettuare lungo le principali connessioni ambientali;*
>
> *5) qualità ambientale, rischio ambientale e uso delle risorse nelle aree della produzione e dello stoccaggio, in relazione alle aree produttive caratterizzate da problematiche e tematiche ambientali diversificate presenti nel territorio di Vinci;*
>
> *6) alterazioni del paesaggio collinare e pedecollinare: il RU si dovrà porre l'obiettivo di recepire e definire per il contesto vinciano, operazioni ed interventi ammissibili e, se necessario, fornire indicazioni, linee criteri per la selezione e la realizzazione degli interventi ritenuti compatibili che riguardino elementi isolati, aree, tracciati, reti infrastrutturali e di servizio superficiali e sotterranee.*

Per quanto riguarda gli obiettivi posti, sin dalla fase di Scoping, alla base della redazione del RU, si ricordano:

- *fondare la sua legittimità sullo statuto del territorio, nel rispetto delle invarianti strutturali e di parti specifiche del territorio, attraverso la salvaguardia dei suoi "beni";*
- *predisporre specifiche norme, criteri e modalità di attuazione degli interventi previsti per il Sistema Ambientale, il Sistema della Residenza, il Sistema dei Luoghi Centrali, il Sistema della Produzione, il Sistema*

della Mobilità;

- *dettagliare le prescrizioni relative a Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in relazione alle categorie di intervento cui le diverse parti del territorio comunale dovranno sottostare, in termini di "conservazione", "mantenimento", "adeguamento", "trasformazione";*
- *individuare e disciplinare le aree da sottoporre a recupero e riqualificazione urbana, le infrastrutture da realizzare all'esterno dei centri abitati, le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (viabilità, parcheggi, spazi verdi, ecc.);*
- *identificare "materiali" e "trattamenti" per il progetto di suolo e indicare le loro caratteristiche;*
- *definire le regole, le norme e le prescrizioni necessarie a guidare il recupero, la trasformazione e la manutenzione di tessuti e spazi aperti, sviluppando in particolare le azioni e gli interventi connessi agli obiettivi proposti dagli schemi direttori, attraverso piani e progetti destinati ad orientare la riqualificazione e la salvaguardia di alcuni luoghi strategici della città e del territorio;*
- *calcolare gli standard urbani e territoriali, i servizi e le aree commerciali delle diverse UTOE, correlando gli aspetti quantitativi alle strategie di localizzazione/distribuzione delle attrezzature e degli spazi pubblici connesse al Sistema dei Luoghi Centrali e ai progetti degli schemi direttori.*

Alla luce di quanto ricordato è facile dedurre come uno scenario caratterizzato dall'evoluzione del territorio in assenza del RU (Scenario Zero) possa essere caratterizzato, in primis, da un mancato superamento delle criticità rilevate ed esistenti nel territorio comunale; inoltre, l'assenza di una pianificazione strategica razionalizzata e programmata comporterebbe, quasi inevitabilmente, una evoluzione del territorio comunale "incontrollata" senza garantire in maniera chiara uno sviluppo dello stesso nel rispetto della sostenibilità ambientale.

Inoltre, poiché tra le azioni previste dal RU comunale sono ricomprese la definizione di regole, norme e prescrizioni necessarie a guidare il recupero, la trasformazione e la manutenzione dei tessuti e spazi aperti nonché la salvaguardia di alcuni luoghi strategici della città e del territorio, una non implementazione del RU potrebbe generare interventi che, anche in maniera indiretta, potrebbero influenzare negativamente e compromettere le peculiarità territoriali nonché storiche del Comune.

6 Misure di mitigazione previste

Le misure di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che **ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento e della qualità complessiva dei luoghi**, o, quanto meno, deve **garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni**.

Le mitigazioni sono rappresentate, dunque, da quegli accorgimenti tecnici finalizzati a ridurre, limitare e contenere gli impatti prevedibili.

Le misure compensative sono relative agli interventi tecnici migliorativi dell'ambiente preesistente, che possono funzionare come compensazioni degli impatti residui, là dove questi non potranno essere ulteriormente mitigati in sede tecnica.

Di seguito sono indicate, in maniera schematica e sintetica, le principali misure di mitigazione previste suddivise per singola matrice ambientale di riferimento ed applicabili a seconda dei possibili interventi previsti; è necessario comunque ricordare che trattasi di indicazioni effettuate su scala comunale (ossia la scala di riferimento del RU), e che quindi, soprattutto per le aree che saranno soggette a pianificazione attuativa, necessitano di una rimodulazione nel momento in cui verranno applicate su scala di maggior dettaglio.

6.1 Acque superficiali e sotterranee

- L'ammissibilità degli interventi che possono prevedere forme di approvvigionamento idrico risulterà condizionata alla *verifica della compatibilità del bilancio complessivo dei consumi idrici* con le disponibilità reperibili o attivabili nell'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato.

  Dovrà essere dato atto, in fase di redazione del Piano Attuativo, anche in accordo con gli enti e organismi competenti, della disponibilità della risorsa e dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico.

- Nel caso di *nuovi insediamenti* derivanti da interventi di *nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica* si suggerisce di realizzare reti duali per il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento delle coperture, destinandole ad usi non pregiati (es.: alimentazione WC, irrigazione, etc…).

- Per i *nuovi insediamenti e/o modifiche delle destinazioni d'uso di insediamenti esistenti* che possono comportare incremento di produzione di reflui in zona servita dalla pubblica fognatura sarà necessario provvedere al relativo allaccio, previa valutazione del volume e delle caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione e del relativo impatto sul sistema fognario e depurativo.

  In tal caso dovrà essere dato atto, anche in accordo con gli Enti e organismi competenti, dell'adeguatezza della rete fognaria e della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente.

- Tutti gli interventi sulla rete fognaria dovranno evitare gli effetti negativi dovuti all'infiltrazione delle acque reflue sia sulla stabilità del terreno sia sulla qualità delle acque di falda[22].

[22] Parte V delle NTA del RU comunale. Art. 153.

- allo scopo di *salvaguardare* il *sistema idrogeologico*, per qualunque intervento che provochi consistenti variazioni morfologiche del suolo diverse dalle tradizionali lavorazioni agricole, comportanti sostanziali movimenti di terra, rialzamenti o variazioni di quota e/o modifiche significative della rete dei fossi o canali esistenti, dovrà essere opportunamente verificata, mediante analisi e studi specifici, la relativa ricaduta sull'assetto idrogeologico e sulla permeabilità del suolo. In particolare, tutti i tipi di impianti che presuppongono impermeabilizzazione del suolo dovranno essere realizzati con modalità atte a:
  - consentire una corretta regimazione delle acque superficiali limitando l'impermeabilizzazione del suolo; in particolare i materiali impiegati per le pavimentazioni, nelle aree non soggette alla salvaguardia delle acque sotterranee, dovranno favorire l'infiltrazione nel terreno e comunque la ritenzione temporanea delle acque meteoriche;
  - non alterare la funzionalità idraulica del contesto in cui si inseriscono, garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque di scorrimento superficiale;
  - non interrompere e/o impedire il deflusso superficiale dei fossi e dei canali nelle aree agricole, sia con opere definitive sia provvisorie, senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque di scorrimento intercettate[23].
- tutti i tipi di impianti artificiali dovranno essere realizzati in modo da *non alterare la funzionalità idraulica* del contesto in cui si inseriscono garantendo il mantenimento dell'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque superficiali.

6.2 Inquinamento atmosferico

- In fase di progettazione attuativa si raccomanda di tenere il più possibile a distanza gli edifici dalle potenziali fonti inquinanti (acustiche ed emissioni in aria) sia con la strada, potenziando il previsto verde di rispetto, sia con gli eventuali ambiti sportivi e ricreativi, adottando a livello di progetto esecutivo eventuali schermature di facciata come vetri antirumore.
- Al fine di mitigare gli effetti ambientali indotti sul sistema aria, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, si suggerisce di valutare:
  - i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalla trasformazione e la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistenti;
  - la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla: riduzione del traffico veicolare generato dalle trasformazioni; all'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo; all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale; al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili.
- Per le *trasformazioni di nuova edificazione* di manufatti destinati ad *attività produttive* che comportano emissioni inquinanti dovranno essere valutati gli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria tramite la stima, nei casi più significativi, delle concentrazioni in atmosfera degli inquinanti nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.
- In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi, dovrebbe essere valutata la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali: sistemi basati su energie rinnovabili.

[23] Parte V delle NTA del RU comunale. Art. 153.

6.3 Inquinamento acustico

- In sede attuativa gli interventi dovranno essere corredati di opportuni sistemi di mitigazione acustica sia attiva che passiva (barriere antirumore, ecc.) al fine di garantire il corretto clima acustico in funzione delle destinazioni d'uso previste e ad esse afferenti.
- Le scelte progettuali e tecniche che interesseranno gli edifici ospitanti le diverse funzioni dovranno porre attenzione a garantire l'adeguato rispetto del clima acustico interno alle strutture, soprattutto per la parte dedicata alle funzioni maggiormente sensibili.
- Dovrà essere garantita, per le nuove aree previste sia per la destinazione residenziale che per quella produttiva, la coerenza con il Piano di Classificazione Acustica comunale. Qualora le destinazioni previste non risultino compatibili con la zonizzazione vigente si dovrà provvedere ad una modifica del PCCA vigente.

6.4 Paesaggio e Beni tutelati

- In termini generali gli interventi edilizi dovranno rispondere ed adeguarsi ai caratteri formali del contesto, con particolare riferimento alle finiture delle facciate delle strutture da realizzarsi, in merito a materiali utilizzati.

  Gli edifici dovranno organizzarsi omogeneamente nello skyline dei rispettivi settori urbani e rispetto ai fronti degli edifici esistenti.
- Impiego di materiali ecosostenibili: per la realizzazione delle aree esterne è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili che devono rispettare le seguenti caratteristiche: ecologicità (prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute.
- Gli interventi edilizi, con particolare riferimento agli ambiti insediativi siti nel territorio rurale, dovranno rispondere a requisiti di corretto inserimento paesaggistico viste le peculiarità del territorio comunale per l'ambito agricolo.
- In sede di progettazione architettonica, porre particolare attenzione al contesto di riferimento, uso dei materiali, colori e tecniche costruttive tipiche dei luoghi.

6.5 Suolo e sottosuolo

- A fronte delle previsioni per il comparto residenziale e produttivo, si segnala la raccomandazione di limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando, ove possibile e compatibile, ampi spazi drenanti e utilizzando pavimentazioni permeabili.
- L'impermeabilizzazione accompagnata da raccolta e trattamento di acque di prima pioggia deve essere prevista in caso di possibilità di sversamenti di sostanze inquinanti ed in presenza di grandi aree pavimentate di parcheggio o di manovra.
- tutti gli *sbancamenti e gli scavi* in terreno sciolto e/o lapideo che comportino modificazioni permanenti e rilevanti della morfologia del terreno dovranno essere provvisti, a monte degli stessi, di adeguate opere di drenaggio per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche nella rete di scolo esistente.

  Il rinterro degli scavi e/o degli sbancamenti dovrà assicurare il ripristino della morfologia originaria e delle condizioni di stabilità delle pareti naturali, utilizzando materiali terrigeni simili a quelli esistenti in loco adeguatamente compattati e addensati, anche mediante tecniche di rinaturalizzazione guidata[24].

[24] Parte V delle NTA del RU comunale Art. 153

7 Misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento del Regolamento Urbanistico stesso, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti non previsti.

Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento estremamente utile per valutare la concreta attuazione del Regolamento ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi.

La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

- verificare modalità e tempi di attuazione del RU;
- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni del RU e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione del RU sulle componenti e sui tematismi ambientali.

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio è, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile del RU informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed, eventualmente, correggere in corso d'opera le scelte programmatiche, qualora si riscontrassero esiti attuativi difformi dai risultati attesi.

Le azioni di monitoraggio stabiliranno, dunque:

- lo stato di avanzamento procedurale circa gli impegni assunti nel RU;
- il grado di attuazione degli obiettivi del RU.

L'intero sistema è implementato tramite l'ausilio di un set di indicatori che consenta, nel caso del RU, una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo del RU sono stati individuati indicatori ambientali specifici.

Il monitoraggio previsto si articola in tre momenti valutativi distinti:

- la valutazione **ex – ante** (anno 2012);
- la valutazione **in itinere** (anno 2016);
- la valutazione **ex – post** (anno 2018).

Nello specifico, la valutazione **ex - ante** viene effettuata prima dell'approvazione del RU e si caratterizza come una valutazione che ha la funzione di supportare l'individuazione delle soluzioni e la definizione delle scelte di RU; inoltre tale valutazione consente di verificare le azioni, le strategie e le soluzioni adottate dal RU alla luce degli obiettivi in esso definiti.

La valutazione **in itinere** viene effettuata durante l'attuazione del RU e serve a verificare la correttezza delle previsioni effettuate e delle indicazioni date e quindi a modificare gli interventi in caso di necessità.

La valutazione **ex - post** sarà eseguita alla scadenza del RU e verifica il raggiungimento dei relativi obiettivi.

I risultati del monitoraggio saranno raccolti in **Report**, che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione dovrà emanare con una certa periodicità.

La struttura di tali Report dovrà contenere, in modo chiaro, i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati con relativa periodicità di aggiornamento;
- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;

- lo schema di monitoraggio adottato (fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- le difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio; le variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- i possibili interventi di modificazione del P/P per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- le procedure per il controllo di qualità adottate.

I Report saranno redatti con cadenza annuale per gli Indicatori di prestazione (in accordo con il monitoraggio previsto all'interno delle NTA del RU), allo scopo di verificare l'attuazione degli interventi previsti dal Regolamento, mentre durante i momenti valutativi relativi alle fasi *in itinere* ed *ex post* la reportistica da produrre prevedrà una valutazione sia degli Indicatori di prestazione che di contesto, nonché una analisi generale atta a descrivere l'andamento degli indicatori negli anni precedenti.

7.1 Gli Indicatori per il monitoraggio

Gli Indicatori selezionati per il Monitoraggio possono essere riconducibili a due tipologie principali:

- **Indicatori di prestazione** (Monitoraggio del RU), quali diretta espressione degli obiettivi di importanza prioritaria fissati dal RU. Questo set è significativo per comprendere se gli obiettivi che il Piano si da si stanno effettivamente raggiungendo;
- **indicatori di contesto** (Monitoraggio del Contesto), atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione del RU. Tale set si basa sul "Quadro Conoscitivo", realizzato inizialmente per connotare la situazione esistente e basato sui dati reperibili al momento.

Più in generale, gli indicatori consistono in parametri in grado di fornire, su un certo fenomeno, informazioni che altrimenti sarebbero difficilmente percepibili dall'osservazione dello stesso fenomeno nel suo complesso.

In altre parole, l'utilizzo di indicatori di valutazione permette di scomporre la complessità ambientale in elementi analizzabili e rappresentabili, fornendone una rappresentazione significativa degli aspetti ambientali considerati e dei loro trend evolutivi.

La selezione degli Indicatori ha come riferimento lo schema DPSIR (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*); tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:

- D: Determinanti (settori economici, attività umane);
- P: Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc.);
- S: Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- I: Impatti (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- R: Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Gli indicatori, inoltre, devono possedere le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;

- ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.

7.1.1 GLI INDICATORI DI PRESTAZIONE

Gli Indicatori proposti per il monitoraggio del RU (Indicatori di prestazione) svolgono il ruolo di descrizione dello stato di attuazione degli obiettivi prioritari definiti dal RU in analisi. Nella tabella riportata di seguito sono esplicitati tali Indicatori in relazione agli obiettivi del RU prefissati e descritti nelle apposite sezioni già trattate nel presente documento.

Tabella 78. Correlazione tra Obiettivi del RU ed Indicatori di prestazione

Obiettivi del RU	Azioni		Indicatori di prestazione	U.M.	DPSIR
OB 1: Fondare la legittimità del RU sullo *statuto del territorio*, nel rispetto delle invarianti strutturali e di parti specifiche del territorio, attraverso la salvaguardia dei suoi "beni"	**AZ 1**: Predisporre specifiche norme, criteri e modalità di attuazione degli interventi previsti per il *Sistema Ambientale*, il *Sistema della Residenza*, il *Sistema dei Luoghi Centrali*, il *Sistema della Produzione*, il *Sistema della Mobilità.*	Per il Sistema ambientale (V e sottosistemi)	Residenziale previsto negli edifici esistenti (realizzato)	mq	R
			Residenziale previsto nelle nuove edificazioni da realizzare attraverso il programma aziendale (realizzato)	mq	R
			Aree destinate al direzionale (realizzato)	mq	R
			Aree destinate ad attività private di servizio (realizzato)	mq	R
			Aree per attrezzature turistico-ricettive (realizzato)	mq	R
			Esercizi commerciali di vicinato	mq	R
		Per il sistema della Residenza (R e sottosistemi)	Aree destinate al Residenziale (realizzato)	mq	R
			Aree destinate al commercio di vicinato (realizzato)	mq	R
			Strade funzionali al sistema (realizzato)	Km	R
			Aree destinate ad attività terziarie (realizzato)	mq	R
		Per il Sistema dei luoghi centrali (L e sottosistemi)	Aree destinate a servizi ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico (realizzato)	mq	R
			Aree destinate ad attività terziarie (realizzato)	mq	R
			Strade funzionali al sistema (realizzato)	Km	R
		Per il sistema della Produzione (P e	Aree destinate ad attività industriali ed artigianali	mq	R

Obiettivi del RU	Azioni		Indicatori di prestazione	U.M.	DPSIR
		sottosistemi)	(realizzato)		
			Aree per attività all'ingrosso e depositi (realizzato)	mq	R
			Strade funzionali al sistema (realizzato)	Km	R
		Per il sistema della Mobilità (M e sottosistemi)	Strade della rete dei collegamenti locali (realizzato)	Km	R
			Strade di organizzazione ed accesso (realizzato)	Km	R
			Strade, sentieri e spazi tutelati (realizzato)	Km	R
			Strade di connessione e penetrazione (realizzato)	Km	R
	AZ 2: Definire le regole, le norme e le prescrizioni necessarie a guidare il **recupero, la trasformazione** e la **manutenzione** di tessuti e spazi aperti, sviluppando le azioni e gli interventi connessi agli obiettivi proposti dagli schemi direttori, attraverso piani e progetti destinati ad orientare la **riqualificazione e la salvaguardia di alcuni luoghi strategici** della città e del territorio		Tot Superfici delle aree destinate a recupero/riqualificazione	mq	P/R
			Percentuale delle aree recuperate/riqualificate rispetto alla superficie totale comunale	%	P/R
			Tot. Superfici delle aree destinate a trasformazione	mq	P/R
			Percentuale delle aree "trasformate" rispetto alla superficie totale comunale	%	P/R
	AZ 3: Calcolare gli **standard urbani** e **territoriali**, i **servizi** e le **aree commerciali** delle diverse UTOE, correlando gli aspetti quantitativi alle strategie di localizzazione/distribuzione delle attrezzature e degli spazi pubblici connesse al Sistema dei Luoghi Centrali e ai progetti degli schemi direttori		Superficie aree residenziali nelle diverse UTOE	mq	P/R
			Superficie aree per attività produttive e terziarie nelle diverse UTOE	mq	P/R
			Numero parcheggi pubblici.	Posti auto	D/R
			Numero di abitanti per UTOE	n. abitanti	D
OB 2: Individuare e disciplinare il *patrimonio storico e culturale*, i luoghi per i quali devono essere garantite *tutele particolari*	**AZ 4**: Individuare e disciplinare le aree da sottoporre a **recupero** e **riqualificazione urbana**, le **infrastrutture** da realizzare all'esterno dei centri abitati, le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (viabilità, parcheggi, spazi verdi, ecc.)		Lunghezza della rete viaria	Km	D/R
			Superficie degli spazi verdi in aree urbane	mq	D
			Numero parcheggi pubblici	Posti auto	D/R
	AZ 5: Dettagliare le prescrizioni relative a Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in relazione alle categorie di intervento cui le diverse parti del territorio comunale dovranno sottostare, in termini di "*conservazione*", "*mantenimento*", "*adeguamento*", "*trasformazione*"		Superficie delle aree destinate a conservazione	mq	R
			Superficie delle aree destinate a mantenimento	mq	R

Obiettivi del RU	Azioni	Indicatori di prestazione	U.M.	DPSIR
		Superficie delle aree destinate a adeguamento	mq	R
		Superficie delle aree destinate a trasformazione	mq	R
	AZ 6: Identificare "materiali" e "trattamenti" per il progetto di suolo e indicare le loro caratteristiche. (Il RU precisa le destinazioni d'uso e l'assetto morfologico delle aree sottoposte a previsioni particolareggiate comprese entro i perimetri dei "PN", per i quali individua e specifica modalità e strumenti di attuazione; vincola i progetti edilizi e i piani attuativi di aree, complessi e singoli edifici di rilevante valore storico ambientale aventi caratteristiche per essere considerati beni culturali).	Numero di Progetti Norma (PN) previsti	N.	R
		Superficie delle aree destinate a PN	mq	R
		Numero dei PN attuati	N.	R
		Superficie dei PN attuati	mq	R
		Numero di aree soggette a Piani Attuativi (PA)	N.	R
		Superficie delle aree destinate a PA	mq	R
		Numero di PA attuati	N.	R
		Superficie dei PA attuati	mq	R

7.1.2 GLI INDICATORI DI CONTESTO

Gli indicatori di contesto ambientale sono, solitamente, prodotti dai soggetti istituzionalmente preposti al controllo ed al monitoraggio ambientale e/o dagli uffici statistici e consentono di tenere sotto controllo l'evoluzione del contesto ambientale, risultante dell'insieme delle dinamiche attive sul territorio. Per la scelta del nucleo di indicatori per il monitoraggio del contesto ambientale, si è partiti da un quadro di riferimento di obiettivi di sostenibilità ambientale.

Nella tabella di seguito riportata sono elencati, per singola matrice ambientale di riferimento, gli Indicatori di contesto selezionati

Tabella 79. Correlazione tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Indicatori di contesto

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	DPSIR
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili	Numero di superamenti in 1 anno per NO_X	N.	S
		Numero di superamenti in 1 anno per SOx	N.	S
		Numero di superamenti della Soglia di informazione in 1 anno per O_3	N.	S
		Numero di superamenti della soglia di allarme in 1 anno per O_3	N.	S
		Numero di superamenti in 1 anno per PM_{10}	N.	S
		Emissioni di CO_2 equivalente	tCO_2/KWh	P
Rumore ed energia	OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.	S
	OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.	S
	OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio	Consumi energetici totali	KWh	D/P
		Consumi energetici per settore (residenziale/commerciale/direzionale/industriale)	KWh	D/P
	OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative	Emissioni di CO_2 equivalente	tCO_2/KWh	P
Risorse Idriche	OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione	Consumo idrico per scopi idropotabili	m^3/anno	D/P
		Consumo idrico per scopi idropotabili	m^3/abitanti anno	D/P
Suolo	OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali	Percentuale della popolazione servita dalla rete fognaria	% della popolazione sul tot. comunale	S/R
	OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	Superficie delle aree soggette a rischio idraulico	mq	S

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	DPSIR
	OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini idrici da utilizzare in caso di eventi	Numero di incendio e superficie percorsa dal fuoco	N.	P/S
	OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole	Superficie aree soggette a rischio idraulico	mq	S
	OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale	Superficie aree soggette a rischio idraulico	mq	S
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali	Superficie aree boscate	ha	S
	OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi	Superficie aree verdi	mq	S
Traffico e mobilità	OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici	Numero di parcheggi pubblici	N.	S
	OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica	Capacità ed estensione della rete infrastrutturale	Km di strade	D
	OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario	Volumi di traffico	N. auto	D
	OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati	Volumi di traffico	N. auto	D
	OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali	Volumi di traffico	N. auto	D
Rifiuti	OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Percentuale di raccolta differenziata rispetto al totale di rifiuto prodotto	%	R/P
		Rifiuti prodotti in totale	t/anno	R/P
Popolazione ed economia	OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi	Popolazione residente	N. abitanti l'anno	D
	OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale	Superficie destinata alle nuove aree commerciali ed artigianali	mq	D
	OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica	Numero posti letto	N. posti letto	D
		Presenze turistiche	N. presenze turistiche	D
	OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive	Numero attività produttive	N.	D

7.2 Il sistema di Monitoraggio

Alla luce di quanto detto sino ad ora, di seguito sono riportate le modalità e le tempistiche del monitoraggio previsto per il RU.

Tabella 80. Monitoraggio degli Indicatori di prestazione

Obiettivi del RU	Azioni		Indicatori di prestazione	U.M.	Valutazione		
					Ex ante	In itinere	Ex post
OB 1: Fondare la legittimità del RU sullo *statuto del territorio*, nel rispetto delle invarianti strutturali e di parti specifiche del territorio, attraverso la salvaguardia dei suoi "beni"	**AZ 1**: Predisporre specifiche norme, criteri e modalità di attuazione degli interventi previsti per il *Sistema Ambientale*, il *Sistema della Residenza*, il *Sistema dei Luoghi Centrali*, il *Sistema della Produzione*, il *Sistema della Mobilità.*	Per il Sistema ambientale (V e sottosistemi)	Residenziale previsto negli edifici esistenti (realizzato)	mq			
			Residenziale previsto nelle nuove edificazioni da realizzare attraverso il programma aziendale (realizzato)	mq			
			Aree destinate al direzionale (realizzato)	mq			
			Aree destinate ad attività private di servizio (realizzato)	mq			
			Aree per attrezzature turistico-ricettive (realizzato)	mq			
			Esercizi commerciali di vicinato	mq			
		Per il sistema della Residenza (R e sottosistemi)	Aree destinate al Residenziale (realizzato)	mq			
			Aree destinate al commercio di vicinato (realizzato)	mq			
			Strade funzionali al sistema (realizzato)	Km			
			Aree destinate ad attività terziarie (realizzato)	mq			
		Per il Sistema dei luoghi centrali (L e sottosistemi)	Aree destinate a servizi ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico (realizzato)	mq			
			Aree destinate ad attività terziarie (realizzato)	mq			
			Strade funzionali al sistema (realizzato)	Km			
		Per il sistema della Produzione (P e sottosistemi)	Aree destinate ad attività industriali ed artigianali (realizzato)	mq			

Obiettivi del RU	Azioni	Indicatori di prestazione	U.M.	Valutazione		
				Ex ante	In itinere	Ex post
		Aree per attività all'ingrosso e depositi (realizzato)	mq			
		Strade funzionali al sistema (realizzato)	Km			
		Strade della rete dei collegamenti locali (realizzato)	Km			
		Strade di organizzazione ed accesso (realizzato)	Km			
		Strade, sentieri e spazi tutelati (realizzato)	Km			
		Strade di connessione e penetrazione (realizzato)	Km			
	AZ 2: Definire le regole, le norme e le prescrizioni necessarie a guidare il **recupero, la trasformazione** e la **manutenzione** di tessuti e spazi aperti, sviluppando le azioni e gli interventi connessi agli obiettivi proposti dagli schemi direttori, attraverso piani e progetti destinati ad orientare la **riqualificazione e la salvaguardia di alcuni luoghi strategici** della città e del territorio	Tot Superfici delle aree destinate a recupero/riqualificazione	mq			
		Percentuale delle aree recuperate/riqualificate rispetto alla superficie totale comunale	%			
		Tot. Superfici delle aree destinate a trasformazione	mq			
		Percentuale delle aree "trasformate" rispetto alla superficie totale comunale	%			
	AZ 3: Calcolare gli **standard urbani** e **territoriali**, i **servizi** e le **aree commerciali** delle diverse UTOE, correlando gli aspetti quantitativi alle strategie di localizzazione/distribuzione delle attrezzature e degli spazi pubblici connesse al Sistema dei Luoghi Centrali e ai progetti degli schemi direttori	Superficie aree residenziali nelle diverse UTOE	mq			
		Superficie aree per attività produttive e terziarie nelle diverse UTOE	mq			
		Numero parcheggi pubblici.	Posti auto			
		Numero di abitanti per UTOE	n. abitanti			
OB 2: Individuare e disciplinare il *patrimonio storico e culturale*, i luoghi per i quali devono essere garantite *tutele*	**AZ 4**: Individuare e disciplinare le aree da sottoporre a **recupero** e **riqualificazione urbana**, le **infrastrutture** da realizzare all'esterno dei centri abitati, le aree destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (viabilità, parcheggi, spazi verdi, ecc.)	Lunghezza della rete viaria	Km			
		Superficie degli spazi verdi in aree urbane	mq			
		Numero parcheggi pubblici	Posti auto			
	AZ 5: Dettagliare le prescrizioni relative a Sistemi, Sottosistemi e Ambiti in	Superficie delle aree destinate a	mq			

Obiettivi del RU	Azioni	Indicatori di prestazione	U.M.	Valutazione		
				Ex ante	In itinere	Ex post
particolari	relazione alle categorie di intervento cui le diverse parti del territorio comunale dovranno sottostare, in termini di "*conservazione*", "*mantenimento*", "*adeguamento*", "*trasformazione*"	conservazione				
		Superficie delle aree destinate a mantenimento	mq			
		Superficie delle aree destinate a adeguamento	mq			
		Superficie delle aree destinate a trasformazione	mq			
	AZ 6: Identificare "materiali" e "trattamenti" per il progetto di suolo e indicare le loro caratteristiche. (Il RU precisa le destinazioni d'uso e l'assetto morfologico delle aree sottoposte a previsioni particolareggiate comprese entro i perimetri dei "PN", per i quali individua e specifica modalità e strumenti di attuazione; vincola i progetti edilizi e i piani attuativi di aree, complessi e singoli edifici di rilevante valore storico ambientale aventi caratteristiche per essere considerati beni culturali).	Numero di Progetti Norma (PN) previsti	N.			
		Superficie delle aree destinate a PN	mq			
		Numero dei PN attuati	N.			
		Superficie dei PN attuati	mq			
		Numero di aree soggette a Piani Attuativi (PA)	N.			
		Superficie delle aree destinate a PA	mq			
		Numero di PA attuati	N.			
		Superficie dei PA attuati	mq			

Tabella 81. Monitoraggio degli Indicatori di contesto

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	Valutazione		
				Ex ante	In itinere	Ex post
Aria e Cambiamenti Climatici	OB SA 1: Migliorare la qualità dell'aria in specie attraverso il miglioramento del sistema della viabilità e lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili	Numero di superamenti in 1 anno per NO_X	N.			
		Numero di superamenti in 1 anno per SOx	N.			
		Numero di superamenti della Soglia di informazione in 1 anno per O_3	N.			
		Numero di superamenti della soglia di allarme in 1 anno per O_3	N.			
		Numero di superamenti in 1 anno per PM_{10}	N.			
		Emissioni di CO_2 equivalente	tCO_2/KWh			
Rumore ed elettromagnetismo	OB SA 2: Migliorare il rapporto e limitare la contiguità tra aree residenziali e aree produttivo/industriali	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.			
	OB SA 3: Risanare eventuali criticità rinvenute dal Piano di classificazione acustica	Superamento dei limiti della normativa sull'inquinamento acustico	N.			
	OB SA 4: Incentivazione delle tecniche costruttive della bioedilizia sul territorio	Consumi energetici totali	KWh			
		Consumi energetici per settore (residenziale/commerciale/direzionale/industriale)	KWh			
	OB SA 5: Ridurre le emissioni di gas serra attraverso la diffusione di fonti energetiche alternative	Emissioni di CO_2 equivalente	tCO_2/KWh			
Risorse Idriche	OB SA 6: Riduzione dei consumi idrici, in specie attraverso la promozione di tecnologie per il risparmio idrico e di recupero e riutilizzo delle acque piovane per l'irrigazione	Consumo idrico per scopi idropotabili	m^3/anno			
		Consumo idrico per scopi idropotabili	m^3/abitanti anno			
Suolo	OB SA 7: Aumentare la copertura del servizio, in specie nei nuclei rurali	Percentuale della popolazione servita dalla rete fognaria	% della popolazione sul tot. comunale			
	OB SA 8: Limitare l'impermeabilizzazione del suolo, in specie nelle aree produttive	Superficie delle aree soggette a rischio idraulico	mq			
	OB SA 9: Riduzione del rischio incendi attraverso la previsioni di linee tagliafuoco nelle aree boscate e di una rete di bacini	Numero di incendio e superficie percorsa dal fuoco	N.			

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	Valutazione		
				Ex ante	In itinere	Ex post
	idrici da utilizzare in caso di eventi					
	OB SA 10: Migliorare il drenaggio delle aree agricole	Superficie aree soggette a rischio idraulico	mq			
	OB SA 11: Mitigazione del rischio idraulico attraverso il recupero delle aree perifluviali con finalità di riassetto paesaggistico e funzionale alla dinamica fluviale	Superficie aree soggette a rischio idraulico	mq			
Biodiversità e Aree Naturali Protette	OB SA 12: Inserimento di aree boscate per compensare la continuità tra aree produttive e residenziali	Superficie aree boscate	ha			
	OB SA 13: Potenziamento delle aree verdi	Superficie aree verdi	mq			
Traffico e mobilità	OB SA 14: Garantire la dotazione di standard per i parcheggi pubblici	Numero di parcheggi pubblici	N.			
	OB SA 15: Realizzazione di una rete di percorsi stradali per la fruizione turistica dell'intero territorio, attraverso il recupero delle strade di vicinato e la creazione di idonea segnaletica	Capacità ed estensione della rete infrastrutturale	Km di strade			
	OB SA 16: Assicurare la scorrevolezza ai flussi di traffico attraverso il miglioramento del sistema viario	Volumi di traffico	N. auto			
	OB SA 17: Ridurre l'utilizzo delle automobili nei centri urbani attraverso la previsione di fermate bus in tutti i nuclei abitati	Volumi di traffico	N. auto			
	OB SA 18: Eliminare il traffico e le automobili dai piccoli nuclei rurali	Volumi di traffico	N. auto			
Rifiuti	OB SA 19: Garantire a tutti i residenti la presenza di isole ecologiche attrezzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Percentuale di raccolta differenziata rispetto al totale di rifiuto prodotto	%			
		Rifiuti prodotti in totale	t/anno			
Popolazione ed economia	OB SA 20: Mantenere la funzione residenziale, in specie nei centri rurali, migliorandone la dotazione di servizi	Popolazione residente	N. abitanti l'anno			
	OB SA 21: Ottimizzare gli spazi a destinazione commerciale e artigianale	Superficie destinata alle nuove aree commerciali ed artigianali	mq			

Componenti ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatori di contesto	UM	Valutazione		
				Ex ante	In itinere	Ex post
	OB SA 22: Miglioramento del sistema ricettivo e della viabilità della ricettività turistica	Numero posti letto	N. posti letto			
		Presenze turistiche	N. presenze turistiche			
	OB SA 23: Mantenimento e razionalizzazione delle attività produttive	Numero attività produttive	N.			

7.3 Risorse e responsabilità del monitoraggio

Il Comune di Vinci, nella figura del ***Settore Uso ed assetto del territorio*** è il soggetto chiamato alla predisposizione ed all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

In tal senso il Comune si rende disponibile a perfezionare ed adattare, eventualmente in concertazione con gli Enti con competenze ambientali, il presente Piano di monitoraggio.

Il responsabile delle attività di monitoraggio del RU si occuperà di:

- raccogliere i dati e le informazioni relative agli indicatori di base, indicatori derivati, indicatori generali, reperendoli dalle specifiche fonti individuate;
- conservare e organizzare i dati sulla base della cadenza prefissata nel programma e nelle seguenti tempistiche;
- garantire le condizioni tecniche ed organizzative per lo svolgimento del monitoraggio ambientale;
- operare ai fini della corretta pubblicazione dei dati e degli esiti del monitoraggio nonchè della eventuale adozione di misure correttive, le quali saranno definite in collaborazione con l'Amministrazione comunale, in relazione alla valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale stesso.

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1. Area Parco del Montalbano sita nel Comune di Vinci 53
Figura 2. Invarianti strutturali del PTCP Valdarno Valdelsa 54
Figura 3. Tutela del territorio aperto: Aree fragili 56
Figura 4. Tutela del territorio aperto: Ambiti di reperimento per l'istituzione delle Aree Protette 58
Figura 5. Tutela del territorio aperto: Aree di protezione storico - ambientale 59
Figura 6. Tutela del territorio aperto: Aree sensibili 60
Figura 7. Classi di pericolosità geologica 71
Figura 8. Carta della pericolosità Idraulica 72
Figura 9. Piano di Classificazione Acustica del Comune di Vinci 74
Figura 10. Dimensionamento previsto dal RU comunale di Vinci per l'intero territorio (Slp in mq) 85
Figura 11. Dimensionamento previsto dal RU comunale di Vinci per UTOE (Slp in mq) 85
Figura 12. Legenda Carta delle criticità 88
Figura 13. Legenda Carta dei Vincoli regionali e provinciali 88
Figura 14. Legenda Carta dei Vincoli statali 89
Figura 15. Legenda Carta pericolosità geologica 89
Figura 16. Legenda Carta pericolosità idraulica 89
Figura 17. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 93
Figura 18. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 95
Figura 19. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 97
Figura 20. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 99
Figura 21. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 101
Figura 22. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 103
Figura 23. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 105
Figura 24. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 107
Figura 25. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 110
Figura 26. Localizzazione rispetto alle Tavole del Piano Strutturale 112
Figura 27. Consumi per singola UTOE espressi in metri cubi/giorno 159
Figura 28. Consumi energetici annuali (MWh) totali per PN 164
Figura 29. Consumi energetici annuali (MWh) totali Tr 164
Figura 30. Consumi energetici annuali (MWh) totali Altro 165

***

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1. Schema delle strategie, obiettivi ed azioni assunti dal RU di Vinci 21

Tabella 2. Principali obiettivi di sostenibilità ambientali di riferimento per il RU 25

Tabella 3. Valutazione di coerenza interna tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Azioni del Regolamento Urbanistico 28

Tabella 4. Conformità tra Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico 30

Tabella 5. Valutazione di Coerenza 36

Tabella 6. Valutazione di coerenza 42

Tabella 7. Valutazione di Coerenza 46

Tabella 8. Valutazione di Coerenza 50

Tabella 9. Valutazione di Coerenza 64

Tabella 10. Valutazione di Coerenza 67

Tabella 11. Valutazione di Coerenza 76

Tabella 12. Fragilità/criticità ambientali e risposta del RU attraverso l'attuazione degli Obiettivi di sostenibilità 78

Tabella 13. Legenda 80

Tabella 14. Valutazione tra risultati attesi dal RU e le differenti componenti ambientali di riferimento 81

Tabella 15. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati 82

Tabella 16. Valutazione qualitativa degli effetti 82

Tabella 17. Dimensionamento previsto dal PS. (Slp in mq) 83

Tabella 18. Dimensionamento previsto dal RU. (Slp in mq) 84

Tabella 19. Confronto dimensionamento tra PS e RU e Variazione percentuale. (Slp in mq) 84

Tabella 20. Legenda relativa alla valutazione espressa per ciascuna area secondo le caratteristiche localizzative 86

Tabella 21. Schema a matrice delle condizioni di fattibilità 87

Tabella 22. Corrispondenza tra UTOE, PN e aree Tr contenute 90

Tabella 23. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 92

Tabella 24. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 92

Tabella 25. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 94

Tabella 26. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 94

Tabella 27. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 96

Tabella 28. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 96

Tabella 29. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 98

Tabella 30. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 98

Tabella 31. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 100

Tabella 32. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 100

Tabella 33. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 102
Tabella 34. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 102
Tabella 35. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 104
Tabella 36. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 104
Tabella 37. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 106
Tabella 38. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 106
Tabella 39. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 108
Tabella 40. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 109
Tabella 41. Principali quantità previste per le diverse destinazioni d'uso 111
Tabella 42. Valutazione localizzativa per i Progetti Norma 111
Tabella 43. Schema guida degli interventi sugli edifici 113
Tabella 44. Schema guida degli interventi sugli Spazi aperti 117
Tabella 45. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili sugli edifici 119
Tabella 46. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili negli spazi aperti 121
Tabella 47. Corrispondenza tra UTOE, aree soggette a PA e Tr 122
Tabella 48. Valutazione localizzativa 124
Tabella 49. Valutazione localizzativa 126
Tabella 50. Valutazione localizzativa 128
Tabella 51. Valutazione localizzativa 131
Tabella 52. Valutazione localizzativa 131
Tabella 53. Valutazione localizzativa 134
Tabella 54. Schema guida degli interventi sugli edifici 136
Tabella 55. Schema guida degli interventi sugli Spazi aperti 139
Tabella 56. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili sugli edifici 141
Tabella 57. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili negli spazi aperti 143
Tabella 58. Aree soggette a Piano Attuativo 143
Tabella 59. Schema guida degli interventi sugli edifici 147
Tabella 60. Schema guida degli interventi sugli Spazi aperti 151
Tabella 61. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili sugli edifici 152
Tabella 62. Possibili pressioni ambientali in relazione agli interventi attuabili negli spazi aperti 154
Tabella 63. Fonti di approvvigionamento ATO 2 (al 31/12/2005) 156
Tabella 64. La rete fognaria (al 31/12/2005) 156
Tabella 65. Principali dati sul servizio acquedottistico 156
Tabella 66. Stima dei consumi previsti per comparto per le aree PN* 157
Tabella 67. Stima dei consumi previsti per comparto per aree Tr 158

Tabella 68. Stima dei consumi previsti per comparto per le aree minori 158
Tabella 69. Consumi energetici annuali stimati per comparto per i Progetti Norma 161
Tabella 70. Consumi energetici annuali stimati per comparto per le Tr 161
Tabella 71. Consumi energetici annuali stimati per comparto per "Altro" 162
Tabella 72. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria 163
Tabella 73. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria 163
Tabella 74. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria 163
Tabella 75. Emissioni annuali di CO_2 equivalente da impianti termici per i Progetti Norma (tCO_2/KWh) 166
Tabella 76. Emissioni annuali di CO_2 equivalente da impianti termici per le Tr (tCO_2/KWh) 166
Tabella 77. Emissioni annuali di CO_2 equivalente da impianti termici per Altro (tCO_2/KWh) 167
Tabella 78. Correlazione tra Obiettivi del RU ed Indicatori di prestazione 176
Tabella 79. Correlazione tra Obiettivi di sostenibilità ambientale ed Indicatori di contesto 179
Tabella 80. Monitoraggio degli Indicatori di prestazione 181
Tabella 81. Monitoraggio degli Indicatori di contesto 184

***