



**COMUNE DI MATERA**  
Provincia di MATERA

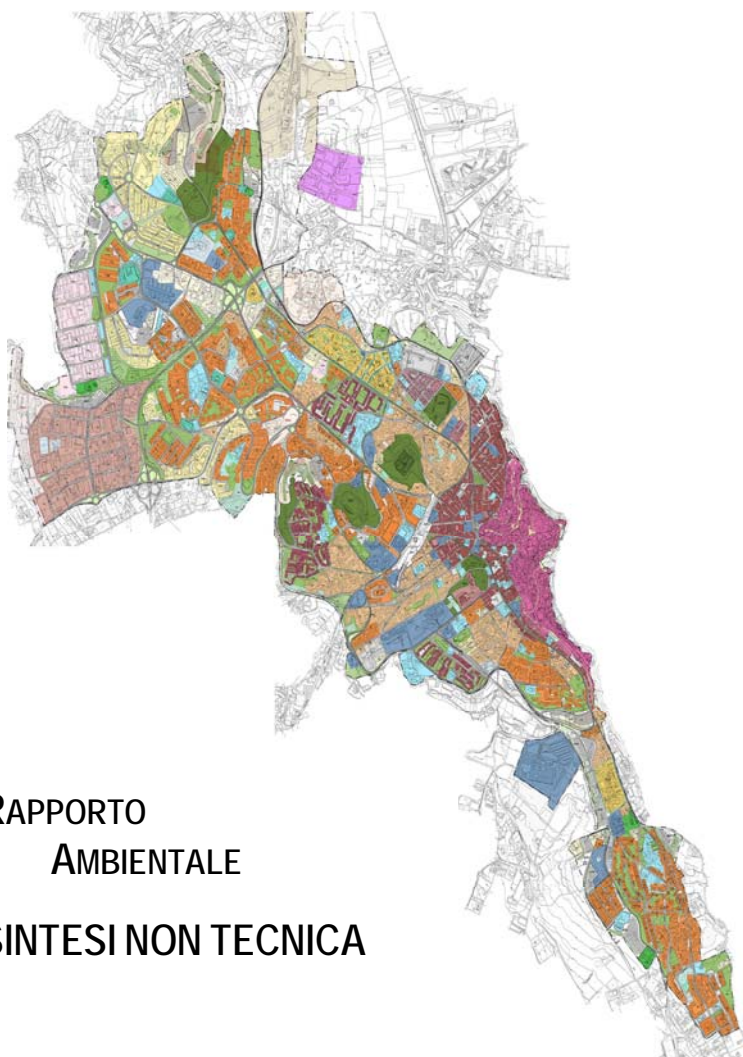


# VAS

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(D.LGS. N. 152/2006 E.S.M.I.)

### REGOLAMENTO URBANISTICO DELLA CITTÀ DI MATERA



**RAPPORTO  
AMBIENTALE  
SINTESI NON TECNICA**

OTTOBRE 2014

Rif:  
Geol. Michele Colasurdo  
cell. 333.4851027  
mail: [micolasu@tiscali.it](mailto:micolasu@tiscali.it)

Geol. Roberto Tommaselli  
cell. 349.7583295  
mail: [r.tommaselli@gmail.com](mailto:r.tommaselli@gmail.com)



**COMUNE DI MATERA**  
Provincia di MATERA



**VAS VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

AI SENSI DEL D.LGS. N. 152/2006 E.S.M.I.

**REGOLAMENTO URBANISTICO DELLA CITTÀ DI MATERA**

## **RAPPORTO AMBIENTALE SINTESI NON TECNICA**

**Gruppo di Lavoro:**

Dott. Geol Michele Colasurdo  
Dott. Geol Roberto Tommaselli

Rif:  
Geol. Michele Colasurdo  
cell. 333.4851027  
mail: [micolasu@tiscali.it](mailto:micolasu@tiscali.it)

Geol. Roberto Tommaselli  
cell. 349.7583295  
mail: [r.tommaselli@gmail.com](mailto:r.tommaselli@gmail.com)

## SOMMARIO

1.	PREMESSA .....	2
1.1.	INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	3
1.1.1.	NORMATIVA EUROPEA.....	3
1.1.2.	NORMATIVA NAZIONALE.....	4
1.2.	GLI OBIETTIVI DEL R.U. DI MATERA .....	5
1.3.	RISULTANZE DELL' ANALISI DI COERENZA.....	7
1.4.	DEFINIZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI SULL'AMBIENTE DA PARTE DEL REGOLAMENTO URBANISTICO .....	11
1.5.	STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE.....	17
1.6.	POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	18
1.7.	MISURE DI MITIGAZIONE.....	24
1.8.	MONITORAGGIO. ....	31
1.8.1.	PIANO DI MONITORAGGIO.....	33
1.9.	CONCLUSIONI.....	34

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

## 1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Matera, in qualità di Autorità Procedente, ha richiesto la pronuncia di Verifica di Assoggettabilità alla procedura di V.A.S., ai sensi dell'art. 12 del Dlgs n. 152/2006, per il "Regolamento Urbanistico" del Comune di Matera con nota registrata al protocollo dipartimentale al n. 146152/75AB in data 9 settembre 2013.

In data 11/10/2013, presso l'Ufficio regionale Compatibilità Ambientale, è stata tenuta una riunione operativa durante la quale, di concerto con l'Autorità Procedente, sono stati individuati i seguenti Enti, competenti in materia ambientale:

1. Regione Basilicata
  - Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità;
  - Urbanistica e Tutela del Paesaggio
  - Tutela della Natura
  - Ciclo dell'Acqua
  - Foreste e Tutela del Territorio
  - Geologico ed Attività Estrattive
  - Prevenzione e Controllo Ambientale
2. Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici della Basilicata - Direzione generale
3. Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata - Direzione generale
4. A.R.P.A.B. Sistemi informativi Territoriali (S.I.T.)
  - Ente Parco Regionale Archeologico Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano - Direzione generale
5. Provincia di Matera - Ufficio Pianificazione Territoriale
6. Azienda Sanitaria Locale di Matera - Direzione
  - Autorità Competente            Regione Basilicata
  - Autorità Procedente            Comune di Matera

Con determinazione dirigenziale n.19AB.2014 del 24.07.2014 è stato espresso parere di assoggettamento alla procedura di V.A.S..

Il presente documento rappresenta la Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale di VAS relativo al regolamento urbanistico del Comune di Matera.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera			
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera			
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0	Pag. 2

## 1.1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La VAS è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione. Sua finalità è quello di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

La VAS si accosta ad altri strumenti di valutazione ambientale, quale la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti e la Valutazione di incidenza, riferiti ai siti di Natura 2000, costituendo un sistema nel quale l'intero ciclo della decisione viene valutato nel suo compiersi.

### 1.1.1. NORMATIVA EUROPEA

La VAS è stata introdotta nell'Unione Europea con la Direttiva 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2004.

La direttiva 2001/42/CE, del Parlamento e del Consiglio Europeo, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, ha come obiettivo primo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.<sup>1</sup>

La direttiva 2001/42/CE, deve essere applicata a tutti i piani e programmi elaborati per il settore agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE o, per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.

La dir. 2001/42/CE (art. 3, item 1) individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare (ex art. 3, item 2, dir. 2001/42/CE), devono essere sistematicamente sottoposti a VAS "i piani e programmi elaborati nel settore agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/ 337/CEE" e tutti quei piani

<sup>1</sup> Ex articolo 1 Direttiva 2001/42/CE

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

e programmi "per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE".

### 1.1.2.           NORMATIVA NAZIONALE

**La Valutazione Ambientale Strategica** di piani e programmi "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

La Direttiva Europea di riferimento per la VAS è la 2001/42/CE del 27 Giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, ed è stata recepita a livello nazionale con il D.Lgs. n°152/2006, e ss.mm.ii., in cui si prevedono i seguenti passaggi:

- svolgimento di una verifica di assoggettabilità,
- elaborazione di un rapporto ambientale,
- realizzazione delle consultazioni,
- presa in considerazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni durante l'iter decisionale,
- messa a disposizione delle informazioni sulla decisione,
- monitoraggio.

La suddetta direttiva è stata recepita a livello nazionale con il D.Lgs. n°152/2006, "Norme in materia ambientale" in vigore dal 31 luglio 2007. Con il D.Lgs. n°4/2008, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., "Norme in materia ambientale", disciplina nella Parte Seconda le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)", costituisce per il nostro paese il formale recepimento della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 4

## 1.2. GLI OBIETTIVI DEL R.U. DI MATERA

Il RU 2013 di Matera si muove all'interno di un telaio di scelte localizzative, funzionali e normative integralmente già definite dal PRG'99, vigente dal 2007, opportunamente rinnovate in relazione alla nuova Legge Urbanistica Regionale e tenendo conto delle attenzioni verso alcuni temi specifici (sostenibilità ecologica, qualità ambientale, qualità urbana, etc.). In particolare il RU ha per la città esistente e prevista dal PRG'99 all'interno dello Spazio Urbano (Capoluogo), e limitate porzioni di questa comprese nello Spazio Extraurbano (Borghi e Asse Matera Nord). Nel suo insieme il RU riguarda gli insediamenti urbani esistenti o in corso di completamento, secondo previsioni urbanistiche vigenti del territorio comunale.

In ossequio ai principi della sostenibilità ambientale e della qualità urbana, le scelte progettuali ed il contenuto normativo del piano, da una parte favoriscono l'uso controllato delle risorse naturali per evitare il più possibile di raggiungere situazioni di rischio, di degrado o di irriproducibilità delle risorse stesse, ed il raggiungimento di livelli di qualità urbana sotto il profilo ecologico, morfologico, estetico, storico- artistico, dell'accessibilità e della mobilità, della qualità residenziale e della qualità insediativa; dall'altra intendono sostenere un ruolo pedagogico-culturale nei confronti degli abitanti nel senso di indirizzarli all'uso consapevole delle risorse come esito di una corretta lettura e valutazione dell'alta qualità insita nel territorio urbano materano.

Una seconda importante esigenza a cui il piano intende rispondere è quella di essere occasione e motore di trasparenza, partecipazione ed equità nei processi di trasformazione e d'uso del territorio. In altre parole di costituire la base di un rapporto di fiducia tra cittadini ed Amministrazione nel quale i cittadini concedono fiducia all'Amministrazione, in merito alla conduzione del processo di piano, e l'Amministrazione si impegna nell'essere operativa e nell'attivare concretamente, e nei tempi previsti, politiche ed azioni atte a governare secondo le regole condivise del piano, le trasformazioni, nella trasparenza e nell'equità.

Il rispetto di tali principi consente di mettere a punto con il Piano un insieme di regole, relative agli usi del suolo ed alla conformazione dei diritti e dei doveri delle proprietà immobiliari in materia di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio in grado di facilitare il dispiegarsi di politiche di sviluppo urbano efficaci e condivisibili, socialmente, economicamente ed ambientalmente sostenibili nonché, non da ultimo, equo per tutti i cittadini, non proprietari e proprietari di immobili (edifici e suoli).

In continuità con la zonizzazione del PRG'99, opportunamente reinterpretata in aderenza a quanto stabilito dalla LR 23/99, il RU articola, come si è detto, i suoi contenuti che riguardano

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 5

sostanzialmente lo Spazio urbano ("Ambito urbano", per la legge), in Componenti urbanizzate, Componenti in via di urbanizzazione, Componenti dell'armatura urbana ("Suoli", per la legge). Le Componenti urbanizzate sono riferite a cinque "Città" individuate in ragione dei loro caratteri di stratificazione nel tempo e delle intenzionalità progettuali del piano: Città storica da tutelare e valorizzare, Città consolidata da mantenere e valorizzare, Città consolidata da riqualificare e completare, Città in via di consolidamento da mantenere, Città in via di formazione da completare. All'interno di ciascuna di queste Città sono individuate le parti che hanno raggiunto una configurazione stabile e che richiedono interventi di relativa modesta entità, e che pertanto possono essere disciplinate in attuazione diretta; queste parti sono denominate Tessuti. Sono analogamente individuate le parti che non avendo raggiunto detta configurazione richiedono interventi di trasformazione o di primo impianto di rilevanza urbanistica e come tali sottoposte a procedure di attuazione indiretta; tali parti, come si è già detto, sono denominate Ambiti/Comparti.

In particolare la Città Storica è articolata in una Parte antica che ricomprende i Rioni Sassi ed il Centro Storico e in una Parte moderna che ricomprende i Quartieri di risanamento Sassi-T1 e i Tessuti di impianto unitario anteriori al 1956-T2. La disciplina dei Rioni Sassi è quella derivante dalla L 771/86; quella delle altre parti della Città Storica è ad attuazione diretta, salvo gli *Ambiti di riqualificazione-AR*.

### Centro Storico

La disciplina del *Centro Storico* è quella del PRG'99 opportunamente rivisitata e della quale comunque ha conservato l'impostazione originaria, che è quella di costruire la norma in riferimento alle *unità edilizie*, come elemento costitutivo dei Tessuti e degli isolati, e alle *fronti di isolato* come elemento sintetico ed espressivo della definizione dello Spazio urbano. Ciò secondo diverse finalità specifiche:

- a) la *conservazione* delle unità edilizie che presentano caratteri compiuti di interesse monumentale e/o storico testimoniali e/o architettonici, con la conferma e/o la introduzione di usi compatibili;
- b) il *ritocco e completamento* delle unità edilizie che presentano un assetto incompleto con un impianto morfotipologico riconoscibile, tramite l'integrazione e il completamento edilizio in coerenza con detto impianto e con l'eventuale variazione della destinazione d'uso;
- c) il *rimodellamento* dell'impianto edificato esistente, tramite la definizione e l'introduzione di una nuova configurazione morfotipologica e di usi coerenti;
- d) il *mantenimento* delle unità edilizie incongruenti con il contesto per forma, dimensione e/o impianto percettivo, le quali richiederebbero trasformazioni i cui costi economici e/o sociali non

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera			
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera			
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0	Pag. 6



appaiono sostenibili nel breve-medio periodo; il mantenimento riguarda anche le attuali destinazioni d'uso.

- e) Nel merito, il contenuto progettuale della disciplina di piano per il Centro Storico si basa sulla classificazione di due particolari elementi costitutivi della morfologia urbana: *l'unità edilizia*, come elemento costitutivo dei Tessuti e degli isolati; la *fronte di isolato* come elemento sintetico ed espressivo della definizione dello Spazio urbano.

### 1.3. RISULTANZE DELL' ANALISI DI COERENZA

L'obiettivo della analisi di coerenza esterna è stato quello di verificare l'esistenza di incoerenze a livello di pianificazione territoriale in grado di ostacolare il processo o il successo del piano, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità, giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

Dall'esame di:

1. vincoli sovraordinati (storico-architettonico, archeologico, paesaggistico, idrogeologico);
2. piani sovraordinati (Sistema Ecologico Funzionale Territoriale Regione Basilicata – PRTA – Rete Natura 2000 – Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale – Piano Turistico Regionale – PAI – Piano regionale gestione rifiuti – Piano strutturale della Provincia di Matera – PTC Consorzio Sviluppo Industriale – Piano del Parco regionale delle chiese rupestri del materano.

Non si rilevano elementi contrastanti con il piano proposto.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera			
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera			
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0	Pag. 7

La **coerenza interna** ha reso chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, a tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del Piano.

Essa ha consentito di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del piano. In particolare nell'analisi di coerenza interna si è verificata:

- la corrispondenza tra le indicazioni emerse dall'analisi di contesto e gli obiettivi specifici del piano oggetto di VAS;
- la verifica di eventuali fattori di contrasto tra gli obiettivi specifici del piano e gli strumenti previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi (azioni, indirizzi/proposte di intervento, vincoli, condizioni).

I principali obiettivi generali del RU di Matera sono:

- Gli obiettivi principali del Regolamento Urbanistico sono finalizzati a dare una prima esecuzione agli obiettivi di Piano Strutturale, ritenuti prioritari.
- L'incremento della dotazione dei servizi e del verde attrezzato;
- il miglioramento e l'integrazione dell'accessibilità, della mobilità e delle reti;
- la caratterizzazione degli spazi pubblici; la qualificazione dell'edilizia e dell'assetto urbanistico.

Quindi possono essere sintetizzati in:

1. Infrastrutturali;
2. Paesaggistici
3. Insediativi;
4. Spazi e servizi pubblici.

Gli obiettivi specifici:

- integrazione e rafforzamento della rete ecologica urbana;
- tutela e la valorizzazione sostenibile del patrimonio culturale e ambientale inteso come insieme degli elementi costitutivi dei caratteri naturalistici ed antropici di Matera;
- qualificazione della città a partire dai luoghi centrali per valore funzionale, morfologico e simbolico, facilmente accessibili dal sistema della mobilità;
- la definizione del margine dell'insediato della Città;
- completamento dell'Asse per attività Matera Nord ;
- equa distribuzione tra pubblico e privato e tra privati degli oneri e dei vantaggi economici derivanti dal processo di trasformazione e valorizzazione della città;
- messa in coerenza delle previsioni di completamento e qualificazione urbana con le caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche dei suoli urbani;

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 8

- disponibilità delle aree necessarie per soddisfare i fabbisogni pubblici della comunità (adeguata dotazione di standard urbanistici per verde e servizi, edilizia sociale, riqualificazione urbana, etc.);
- diffusione delle pratiche di progettazione urbanistica ed edilizia sostenibili con il ricorso alle tecnologie finalizzate al contenimento dei consumi idrici e dell'efficienza energetica.

In particolare, attraverso un insieme di interventi organici ed integrati, si dovrà perseguire i seguenti obiettivi specifici:

- migliorare la qualità urbana mediante una maggiore dotazione di spazi e servizi pubblici;
- rendere più ordinato, completo, coerente e sostenibile il carattere morfologico e funzionale dell'impianto insediativo, anche mediante interventi di demolizione e ricostruzione eventualmente in tutto o in parte a distanza con trasferimento delle quantità edificatorie nelle superfici fondiarie messe a disposizione dell'Amministrazione all'interno dei Comparti.

Per il raggiungimento degli obiettivi, il *Piano* prevede il reperimento di nuove aree o spazi a destinazione pubblica, ricorrendo, ove necessario, ad interventi di demolizione eventualmente senza ricostruzione; prevede inoltre la riqualificazione del patrimoni edilizio privato, anche con incentivi.

Questa fase di analisi ha **permesso di verificare la sostanziale coerenza tra gli obiettivi e le azioni di Piano.**

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 9

Obiettivi generali		Obiettivi specifici	Azioni
I	INFRASTRUTTURE	Qualificazione della città a partire dai luoghi centrali e facilmente accessibili dal sistema della mobilità rinveniente dal PUM	A Completamento Asse Matera Nord (AMN) B Tangenziale Serra Venerdì – Via Carlo Levi C Adeguamento tratto urbano Via Montescaglioso D Prolungamento rete FAL fino al Quartiere San Francesco E Illuminazione pubblica e privata che non produce inquinamento luminoso F Realizzazione parcheggi di scambio G Viabilità interna con percorsi pedonali attrezzati
II	PAESAGGIO	Integrazione e rafforzamento della rete ecologica urbana; tutela e valorizzazione sostenibile del patrimonio culturale e ambientale	H Percorsi ciclopedonali alberature I Rispetto aree sensibili e di interesse naturalistico L Aree a verde pubblico M Valorizzazione patrimonio culturale attraverso conservazione e valorizzazione dei caratteri della parti costruite e degli spazi aperti
III	INSEDIATIVO	Qualificazione della città a partire dai luoghi centrali per valore funzionale; definizione del margine dell'insediato della città	N Riqualificazione della città consolidata con interventi demolizione e di ricostruzione in tutto o in parte a distanza con trasferimento delle quantità edificatorie nelle superfici fondiarie O Rigenerazione della città da consolidare P Diffusione pratiche di progettazione urbanistica mirate alla sostenibilità ambientale
IV	SPAZI E SERVIZI PUBBLICI	Disponibilità delle aree necessarie per i fabbisogni pubblici della comunità	Q Adeguata dotazione di standard urbanistici per verde, servizi, edilizia sociale, e riqualificazione urbana R Qualità dei materiali impiegati S Cessione aree da parte dei privati

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 10

#### 1.4.DEFINIZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI SULL'AMBIENTE DA PARTE DEL REGOLAMENTO URBANISTICO

Compito principale del rapporto ambientale è la individuazione dei possibili impatti significativi derivanti dalle previsioni del Regolamento Urbanistico e che costituiscono il quadro di riferimento per la progettazione e realizzazione di progetti riconducibili nell'ambito definito dagli allegati II, III e IV ex D.Lgs 152/06 e più in generale, vista l'assenza di tali fattispecie, la verifica prudenziale rispetto agli impatti (positivi e negativi anche di rango minore) derivanti comunque dall'attuazione del Regolamento.

Le previsioni costituiscono una conferma nella variazione dell'uso del suolo e quindi possono rappresentare comunque una variazione nello "stato" delle componenti ambientali; esse comunque non determinano, se attuate all'interno di un processo di sostenibilità ambientale, azioni di trasformazioni tali da prefigurare impatti significativi sull'ambiente, sulle componenti culturali e sulla salute umana.

Per il *Capoluogo* la quantità di *Suoli permeabili* aumenta percentualmente nella tabella del RU 2013 rispetto al corrispondente valore del PRG'99/2007, in conseguenza della prevista totale attuazione degli ambiti del RU.

Per i *Borghi* la quantità di *Suoli permeabili* percentualmente diminuisce nella tabella del RU 2013 rispetto alle corrispondenti quantità del PRG'99/2007, mentre la quantità di *Verde urbano fruibile* aumenta percentualmente in modo sensibile nel RU 2013.

La quantità di *Suoli non permeabili* diminuisce percentualmente nella tabella del RU 2013 rispetto al corrispondente valore del PRG'99/2007; ciò deriva direttamente dal consistente aumento della quantità di *Verde urbano fruibile*, conseguente alle scelte del RU, inteso come patrimonio di aree a verde pubblico di livello urbano e territoriale (parchi e giardini) e aree a verde pubblico di livello locale (spazi verdi attrezzati a parco e/o giardino pubblico) e gli Ambiti del RU.

Negli schemi si evidenzia la logica di rete secondo la quale è organizzata la dotazione di verde della città di Matera. Un sistema di grandi parchi confermati/ampliati connota la città:

- il parco sulla collina di Serra Rifusa a nord;
- a spina centrale costituita dalla sequenza dei parchi/aree verdi di Macamarda, del Cimitero, dello Stadio con il nuovo parco di Serra Venerdi, da realizzarsi a seguito della attuazione della previsione di RU del corrispondente Ambito ad attuazione indiretta;
- la collina del Castello Tramontano più a sud;

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

- più tutto un sistema diffuso di spazi verdi esistenti e previsti che il progetto di RU individua e mette in rete al fine di connettere tra di loro non solo le grandi aree, ma anche di rafforzare le maglie più deboli della rete (a nord, attraverso il sistema di aree verdi in località Serra Rifusa in continuità con l'omonimo parco, lungo via Gravina e via Granulari, e, a sud, attraverso il sistema verde lineare che, a partire da via C. Levi (Tre Pini) si snoda lungo tutta via Montescaglioso) e di costituire connessioni ecologiche con il territorio extra e periurbano circostante, in un rapporto di integrazione tra interventi urbanistico-edilizi ed ambientali.

### Suolo e Sottosuolo

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE SUOLO		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
<b>Consumo di suolo</b>	Realizzazione di nuove edificazioni ed infrastrutture	Il consumo di suolo permeabile è limitato al 22.4% dell'intera area di trasformazione. Prevista contenuta riduzione della permeabilità dei suoli a seguito di adeguate accortezze progettuali in relazione ai volumi interrati ed agli spazi esterni ed impiego di pavimentazioni e coperture del suolo permeabili
<b>Rischio idrogeologico</b>	Realizzazione di nuove edificazioni ed infrastrutture	Le previsioni del RU hanno tenuto conto delle criticità idrogeologiche del PAI.
<b>Invarianza idraulica</b>	Realizzazione di nuove edificazioni ed infrastrutture	L'incremento di copertura delle aree in esame favorisce il ruscellamento superficiale a scapito dell'evapotraspirazione e dell'infiltrazione delle acque nel sottosuolo. Possibilità di sistemazione del substrato (eventuali rimodellamenti del suolo con movimenti di terra e/o riempimenti con terra di riporto), drenaggi, raccolta e smaltimento delle acque meteoriche

### Natura e Biodiversità

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE BIODIVERSITÀ		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
<b>Presenza di ecosistemi</b>	Vicinanza di ambiti di trasformazione con habitat della rete Natura 2000	Non vi sono previsioni insediative o infrastrutturali all'interno del SIC non è prevista un'interferenza diretta sulle specie prioritarie. Non si prevedono interferenze dirette sulle specie prioritarie indicate nella scheda identificativa del sito di interesse comunitario SIC IT9220135 denominato "Gravine di Matera" più prossimo alla zona di trasformazione.
<b>Connessioni ecologiche</b>	Vicinanza con ambiti di trasformazione che pregiudichino le connessioni ecologiche	Sulla base di quanto evidenziato dalla Valutazione d'Incidenza, la continuità laterale tra gli ambienti e gli habitat non sarà interrotta, quindi il grado di interconnessione e interscambio non sarà alterato.
<b>Flora e Fauna</b>	Interazione delle aree antropizzate con la vegetazione e la fauna	Nella parte di trasformazione ricadente all'interno della fascia di rispetto, saranno rispettate indicazioni e limitazioni all'accessibilità e all'infrastrutturazione delle zone a maggiore valenza ambientale. Per quanto riguarda la fauna, la zona rientra all'interno del contesto delle aree trofiche in particolare per l'alimentazione di alcune specie di uccelli. Specifici interventi potranno essere attivati per limitare il disturbo antropico.

### Acqua

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 12

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE ACQUA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Acqua/gestione sostenibile	Crescita dei consumi idrici in relazione alle stime di incremento di popolazione	La zona è servita dalla rete idrica di distribuzione. Prevista la riduzione del consumo di acqua e utilizzo delle acque meteoriche comprese quelle provenienti dalle coperture degli edifici, raccolte in cisterne interrato nel lotto di pertinenza, da destinare all'irrigazione del verde pertinenziale e per gli scarichi dei WC
Acqua reflue	Crescita delle necessità di depurazione e raccolta in relazione alle stime di incremento di popolazione	La zona è servita dalla rete fognaria. Le acque reflue, il cui incremento è minimo rispetto all'attuale, verranno trattate all'interno del sistema di depurazione della città di Matera. I 5 depuratori esistenti hanno una capacità depurativa di gran lunga superiore rispetto agli abitati equivalenti stimati.

## Rumore

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO ACUSTICA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Zonizzazione acustica	Incremento della presenza di veicoli	La situazione non subirà variazioni significative. L'incidenza sarà minima considerato l'andamento ciclico dei flussi stessi dovuti agli automezzi attualmente circolanti.

## Energia

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO ENERGIA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Energia elettrica	Crescita dei consumi elettrici in relazione alle stime di incremento di popolazione	Previsti ventilazione, soleggiamento recupero e/o trattamento innovativo delle acque, autoproduzione di energia sia per i consumi privati sia per i consumi pubblici legati alla illuminazione pubblica
Energia Termica	Crescita dei consumi termici in relazione alle stime di incremento di popolazione	Riduzione del consumo di calore attraverso opportuni interventi sull'involucro edilizio e sul rendimento dell'impianto di riscaldamento, favorendo gli apporti energetici gratuiti

## Rifiuti

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO RIFIUTI		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Rifiuti solidi urbani	Aumento della produzione di rifiuti in relazione alle stime di incremento di popolazione	L'incremento della produzione di RSU
Raccolta differenziata	Percentuale di differenziata rispetto al rifiuto totale prodotto	Si incentiveranno le misure di differenziazione dei rifiuti

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

## Mobilità

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO MOBILITÀ		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
<b>Parco veicolare</b>	Aumento del numero delle auto e dei flussi di traffico dovuti all'incremento di abitanti equivalenti	Le previsioni di nuovi insediamenti residenziali saranno accompagnati da un incremento dei mezzi di locomozione. Previsti parcheggi di scambio, esistenti e di progetto, finalizzati a ridurre l'afflusso dei veicoli privati nel centro città e ubicati in corrispondenza di sistemi di trasporto collettivo urbano ed extraurbano, bike sharing;
<b>Modalità di mobilità</b>	Utilizzo del sistema della mobilità anche intermodale (ferro- gomma)	Prevista la qualificazione della città a partire dai luoghi centrali per valore funzionale, morfologico e simbolico: FAL-metropolitana e parcheggi di scambio;

## Aria

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE ARIA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
<b>Aria/qualità</b>	Emissioni di gas inquinanti da traffico veicolare	Le previsioni di nuovi insediamenti porteranno un aumento di veicoli e produzione di CO2. Previsti parcheggi di scambio, esistenti e di progetto, finalizzati a ridurre l'afflusso dei veicoli privati nel centro città e ubicati in corrispondenza di sistemi di trasporto collettivo, urbano ed extraurbano
<b>Cambiamenti climatici/assorbimento CO2</b>	Sottrazione di territorio agricolo o incolto	Tale azione potrà essere compensata intervenendo qualitativamente sul verde e sulle tipologie arboree previste.

## Patrimonio culturale

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE PATRIMONIO CULTURALE				
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto		
		Descrizione		
Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 14



<b>Patrimonio culturale</b>	Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale	Restauro e riqualificazione del patrimonio culturale con finalità di tutela testimoniale .
	Interazione con il patrimonio culturale	Possibili interferenze antropiche con elementi archeologici.

<b>Gruppo di lavoro</b>  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

Al fine di analizzare gli obiettivi di sostenibilità del Regolamento Urbanistico sono stati definiti temi e questioni ambientali rilevanti con cui il Piano interagisce:

Coerente		Parzialmente coerente		Non coerente		Non presente	
----------	--	-----------------------	--	--------------	--	--------------	--

Temi e questioni ambientali	Principali criteri di sostenibilità di riferimento	Azioni specifiche del piano	Coerenza
<b>Natura e Biodiversità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutelare le specie minacciate e la diversità biologica;</li> <li>Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi;</li> <li>Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allojene;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costruzione della rete ecologica</li> </ul>	
<b>Popolazione e salute umana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la qualità della vita negli ambienti urbani;</li> <li>Riduzione dell'inquinamento acustico;</li> <li>Promozione di una mobilità sostenibile;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricucire e riqualificare aree urbane di margine, sfrangiate e prive di identità;</li> <li>Creare verde pubblico, che valorizza morfologie ambientali tipiche del territorio materano;</li> <li>Migliorare l'accessibilità e la percorribilità delle strade.</li> </ul>	
<b>Suolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;</li> <li>Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione;</li> <li>Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio paesaggistico delle aree depresse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una corretta progettazione urbanistica e l'adozione di buone pratiche garantiranno una elevata permeabilità dei suoli .</li> </ul>	
<b>Acqua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre i consumi idrici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approccio sostenibile alla gestione delle acque meteoriche ed al loro riciclo.</li> <li>Azioni di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee</li> </ul>	
<b>Città e sistema degli insediamenti (beni immateriali)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre la necessità di spostamenti urbani;</li> <li>Sviluppare modelli di traffico e di inquinamento atmosferico;</li> <li>Interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio;</li> <li>Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripristino della tratta urbana delle FAL, fino all'Ospedale "Madonna delle Grazie" ed alla contrada San Francesco (con parcheggio di scambio gomma/ferro), come infrastruttura strategica per la mobilità sostenibile della "lunga" città di Matera;</li> </ul>	
<b>Paesaggio e patrimonio culturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creazione di uno spazio urbano rappresentativo che si proponga come nuova centralità urbana, ricercando anche segni identitari, sedimentati nella storia del luogo, ai fini della configurazione estetica degli elementi urbanistici ed edilizi;</li> <li>Creazione di un armonico mix di funzioni: residenze sociali e private, uffici, commercio, servizi di quartiere locali e territoriali, strutture pubbliche per servizi istituzionali ecc.;</li> </ul>	
<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare la quota di raccolta differenziata, con il raggiungimento dei seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Piano dei rifiuti al 2010 RD 50%</li> <li>DLgs 152/2006 al 2012 RD al 65%</li> </ul> </li> <li>Minimizzare lo smaltimento in discarica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziamento della raccolta differenziata e la riduzione della quantità dei rifiuti prodotti.</li> </ul>	
<b>Energia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O e Cfc);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'applicazione all'edilizia residenziale di protocolli improntati sulla sostenibilità ambientale consentirà la drastica riduzione dei consumi energetici, l'aumento dell'efficienza energetica, nonché la produzione di energia da fonti di energia rinnovabili.</li> </ul>	

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera			
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera			
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0	Pag. 16

## 1.5. STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

E' allegato al presente rapporto ambientale la studio per la valutazione di incidenza relativa al RU commissionato dal Comune di Matera al gruppo di lavoro guidato dal prof. Bernardoni.

Lo Studio di Valutazione di Incidenza (S.V.I.) riguarda il **Regolamento Urbanistico della Città di Matera** e dei borghi dello stesso Comune (La Martella, Picciano, Venusio), localizzati nelle vicinanze del SIC/ZPS "Gravina di Matera" IT9220135. In particolare solo gli abitati di Matera, Venusio e una parte di La Martella ricadono all'interno della zona di rispetto di 5 chilometri del SIC (Del. CR Basilicata 15.02.2005 n. 927), mentre i borghi di Picciano ne sono completamente esterni. In base a tale Delibera tutti i piani e progetti ricadenti nell'area di rispetto del SIC sono sottoposti a Valutazione di Incidenza.

L'incarico è stato conferito dall'Amministrazione Comunale con Convenzione del 24/04/07.

Lo studio ha avuto l'obiettivo di analizzare il Regolamento Urbanistico verificandone le potenziali incidenze sulle componenti biotiche e abiotiche dell'area e di indicare gli eventuali interventi di mitigazione.

Lo Studio di Valutazione di Incidenza ha riguardato il Regolamento Urbanistico della Città di Matera e dei borghi dello stesso Comune (La Martella, Picciano, Venusio), localizzati nell'area di rispetto di 5 chilometri dal perimetro del SIC/ZPS "Gravina di Matera" IT9220135. L'incarico avuto dall'Amministrazione Comunale fa riferimento anche al SIC/ZPS "Lago San Giuliano e Timmari" IT220144, che occupa una parte del territorio del Comune di Matera, ma non è interessato dal Regolamento Urbanistico, in quanto privo di ogni previsione edificatoria.

In base alle caratteristiche del territorio, alle criticità presenti e per quanto stabilito dal Regolamento Urbanistico della Città di Matera, si sono rilevate possibili incidenze sia sulle componenti biotiche, sia abiotiche, sia sulle connessioni ecologiche, che possono essere facilmente attenuate e, in taluni casi, trasformarsi in azioni con effetto positivo se mitigate da opportuni interventi in fase di applicazione del Regolamento.

In molti Ambiti da configurare le Prefigurazioni di Progetto e la normativa indicata dal Regolamento Urbanistico comportano già un netto miglioramento dello stato ambientale generale delle aree.

Per la valutazione delle incidenze sulle componenti abiotiche si sono considerati, oltre alla presenza o meno di Vincoli (Idrogeologico, Rischio Idrogeologico), gli indici di copertura, la permeabilità dei terreni, l'acclività dei luoghi, eventuali variazioni litologiche lungo la linea di massima pendenza, la presenza attuale o prevista di aree verdi, tenendo conto dell'equazione del bilancio idrologico.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

Per quanto riguarda le componenti biotiche, pur essendo in ambito quasi esclusivamente urbano, si sono valutate le incidenze sulle specie e famiglie faunistiche che possono risentire maggiormente di errate modalità di restauro o di costruzione di nuovi edifici (es. Falco grillaio, Chiroteri), di modifiche di aree verdi (anfibi e rettili), di creazione di nuove strade (mammiferi), cambiamenti questi ultimi che possono avere una rilevante incidenza anche sulle connessioni ecologiche, soprattutto in quelle aree ai margini della città.

Va ulteriormente ribadito che tutti i progetti relativi agli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico dovranno essere sottoposti a specifiche valutazione di incidenza, dove si dovrà tener conto in generale della timing dei cantieri per la realizzazione delle infrastrutture, eventualmente anche congiuntamente alla realizzazione di altri progetti, in modo tale da evitare che si sommino effetti negativi che invece singolarmente non avrebbero un'incidenza significativa.

### 1.6. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Compito principale del rapporto ambientale è la individuazione dei possibili impatti significativi derivanti dalle previsioni del Regolamento Urbanistico e che costituiscono il quadro di riferimento per la progettazione e realizzazione di progetti riconducibili nell'ambito definito dagli allegati II, III e IV ex D.Lgs 152/06 e più in generale, vista l'assenza di tali fattispecie, la verifica prudenziale rispetto agli impatti (positivi e negativi anche di rango minore) derivanti comunque dall'attuazione del Regolamento.

Le previsioni costituiscono una conferma nella variazione dell'uso del suolo e quindi possono rappresentare comunque una variazione nello "stato" delle componenti ambientali; esse comunque non determinano, se attuate all'interno di un processo di sostenibilità ambientale, azioni di trasformazioni tali da prefigurare impatti significativi sull'ambiente, sulle componenti culturali e sulla salute umana.

Per il *Capoluogo* la quantità di *Suoli permeabili* aumenta percentualmente nella tabella del RU 2013 rispetto al corrispondente valore del PRG'99/2007, in conseguenza della prevista totale attuazione degli ambiti del RU.

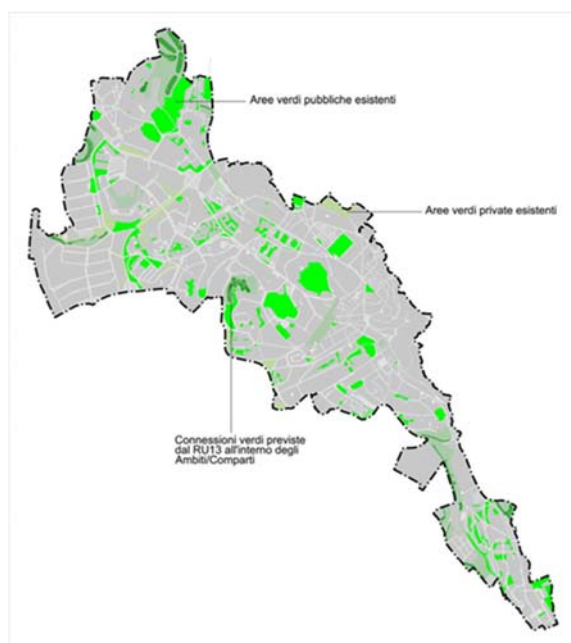
Per i *Borghi* la quantità di *Suoli permeabili* percentualmente diminuisce nella tabella del RU 2013 rispetto alle corrispondenti quantità del PRG'99/2007, mentre la quantità di *Verde urbano fruibile* aumenta percentualmente in modo sensibile nel RU 2013.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 18

La quantità di *Suoli non permeabili* diminuisce percentualmente nella tabella del RU 2013 rispetto al corrispondente valore del PRG'99/2007; ciò deriva direttamente dal consistente aumento della quantità di *Verde urbano fruibile*, conseguente alle scelte del RU, inteso come patrimonio di aree a verde pubblico di livello urbano e territoriale (parchi e giardini) e aree a verde pubblico di livello locale (spazi verdi attrezzati a parco e/o giardino pubblico) e gli Ambiti del RU.

Negli schemi si evidenzia la *logica di rete* secondo la quale è organizzata la dotazione di verde della città di Matera. Un sistema di grandi parchi confermati/ampliati connota la città:

- il parco sulla collina di Serra Rifusa a nord;
- la spina centrale costituita dalla sequenza dei parchi/aree verdi di Macamarda, del Cimitero, dello Stadio con il nuovo parco di Serra Venerdi, da realizzarsi a seguito della attuazione della previsione di RU del corrispondente Ambito ad attuazione indiretta;
- la collina del Castello Tramontano più a sud;
- più tutto un sistema diffuso di spazi verdi esistenti e previsti che il progetto di RU individua e mette in rete al fine di connettere tra di loro non solo le grandi aree, ma anche di rafforzare le maglie più deboli della rete (a nord, attraverso il sistema di aree verdi in località Serra Rifusa in continuità con l'omonimo parco, lungo via Gravina e via Granulari, e, a sud, attraverso il sistema verde lineare che, a partire da via C. Levi (Tre Pini) si snoda lungo tutta via Montescaglioso) e di costituire connessioni ecologiche con il territorio extra e periurbano circostante, in un rapporto di integrazione tra interventi urbanistico-edilizi ed ambientali.



Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 19

## Suolo e Sottosuolo

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE SUOLO		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Consumo di suolo	Realizzazione di nuove edificazioni ed infrastrutture	Il consumo di suolo permeabile è limitato al 22.4% dell'intera area di trasformazione. Prevista contenuta riduzione della permeabilità dei suoli a seguito di adeguate accortezze progettuali in relazione ai volumi interrati ed agli spazi esterni ed impiego di pavimentazioni e coperture del suolo permeabili
Rischio idrogeologico	Realizzazione di nuove edificazioni ed infrastrutture	Le previsioni del RU hanno tenuto conto delle criticità idrogeologiche del PAI.
Invarianza idraulica	Realizzazione di nuove edificazioni ed infrastrutture	L'incremento di copertura delle aree in esame favorisce il ruscellamento superficiale a scapito dell'evapotraspirazione e dell'infiltrazione delle acque nel sottosuolo. Possibilità di sistemazione del substrato (eventuali rimodellamenti del suolo con movimenti di terra e/o riempimenti con terra di riporto), drenaggi, raccolta e smaltimento delle acque meteoriche

## Natura e Biodiversità

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE BIODIVERSITÀ		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Presenza di ecosistemi	Vicinanza di ambiti di trasformazione con habitat della rete Natura 2000	Non vi sono previsioni insediative o infrastrutturali all'interno del SIC non è prevista un'interferenza diretta sulle specie prioritarie. Non si prevedono interferenze dirette sulle specie prioritarie indicate nella scheda identificativa del sito di interesse comunitario SIC IT9220135 denominato "Gravine di Matera" più prossimo alla zona di trasformazione.
Connessioni ecologiche	Vicinanza con ambiti di trasformazione che pregiudichino le connessioni ecologiche	Sulla base di quanto evidenziato dalla Valutazione d'Incidenza, la continuità laterale tra gli ambienti e gli habitat non sarà interrotta, quindi il grado di interconnessione e interscambio non sarà alterato.
Flora e Fauna	Interazione delle aree antropizzate con la vegetazione e la fauna	Nella parte di trasformazione ricadente all'interno della fascia di rispetto, saranno rispettate indicazioni e limitazioni all'accessibilità e all'infrastrutturazione delle zone a maggiore valenza ambientale. Per quanto riguarda la fauna, la zona rientra all'interno del contesto delle aree trofiche in particolare per l'alimentazione di alcune specie di uccelli. Specifici interventi potranno essere attivati per limitare il disturbo antropico.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 20

## Acqua

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE ACQUA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Acqua/gestione sostenibile	Crescita dei consumi idrici in relazione alle stime di incremento di popolazione	La zona è servita dalla rete idrica di distribuzione. Prevista la riduzione del consumo di acqua e utilizzo delle acque meteoriche comprese quelle provenienti dalle coperture degli edifici, raccolte in cisterne interrato nel lotto di pertinenza, da destinare all'irrigazione del verde pertinenziale e per gli scarichi dei WC
Acqua reflue	Crescita delle necessità di depurazione e raccolta in relazione alle stime di incremento di popolazione	La zona è servita dalla rete fognaria. Le acque reflue, il cui incremento è minimo rispetto all'attuale, verranno trattate all'interno del sistema di depurazione della città di Matera. I 5 depuratori esistenti hanno una capacità depurativa di gran lunga superiore rispetto agli abitati equivalenti stimati.

## Rumore

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO ACUSTICA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Zonizzazione acustica	Incremento della presenza di veicoli	La situazione non subirà variazioni significative. L'incidenza sarà minima considerato l'andamento ciclico dei flussi stessi dovuti agli automezzi attualmente circolanti.

## Energia

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO ENERGIA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Energia elettrica	Crescita dei consumi elettrici in relazione alle stime di incremento di popolazione	Previsti ventilazione, soleggiamento recupero e/o trattamento innovativo delle acque, autoproduzione di energia sia per i consumi privati sia per i consumi pubblici legati alla illuminazione pubblica
Energia Termica	Crescita dei consumi termici in relazione alle stime di incremento di popolazione	Riduzione del consumo di calore attraverso opportuni interventi sull'involucro edilizio e sul rendimento dell'impianto di riscaldamento, favorendo gli apporti energetici gratuiti

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 22



## Rifiuti

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO RIFIUTI		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Rifiuti solidi urbani	Aumento della produzione di rifiuti in relazione alle stime di incremento di popolazione	L'incremento della produzione di RSU
Raccolta differenziata	Percentuale di differenziata rispetto al rifiuto totale prodotto	Si incentiveranno le misure di differenziazione dei rifiuti

## Mobilità

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL SETTORE DI GOVERNO MOBILITÀ		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Parco veicolare	Aumento del numero delle auto e dei flussi di traffico dovuti all'incremento di abitanti equivalenti	Le previsioni di nuovi insediamenti residenziali saranno accompagnati da un incremento dei mezzi di locomozione. Previsti parcheggi di scambio, esistenti e di progetto, finalizzati a ridurre l'afflusso dei veicoli privati nel centro città e ubicati in corrispondenza di sistemi di trasporto collettivo urbano ed extraurbano, bike sharing;
Modalità di mobilità	Utilizzo del sistema della mobilità anche intermodale (ferro- gomma)	Prevista la qualificazione della città a partire dai luoghi centrali per valore funzionale, morfologico e simbolico: FAL-metropolitana e parcheggi di scambio;

## Aria

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE ARIA		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Aria/qualità	Emissioni di gas inquinanti da traffico veicolare	Le previsioni di nuovi insediamenti porteranno un aumento di veicoli e produzione di CO2. Previsti parcheggi di scambio, esistenti e di progetto, finalizzati a ridurre l'afflusso dei veicoli privati nel centro città e ubicati in corrispondenza di sistemi di trasporto collettivo, urbano ed extraurbano
Cambiamenti climatici/assorbimento CO2	Sottrazione di territorio agricolo o incolto	Tale azione potrà essere compensata intervenendo qualitativamente sul verde e sulle tipologie arboree previste.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

## Patrimonio culturale

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE PATRIMONIO CULTURALE		
Stato Aspetto ambientale	Pressione Azione/previsione del piano	Impatto
		Descrizione
Patrimonio culturale	Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale	Restauro e riqualificazione del patrimonio culturale con finalità di tutela testimoniale .
	Interazione con il patrimonio culturale	Possibili interferenze antropiche con elementi archeologici.

### 1.7.MISURE DI MITIGAZIONE

Per quanto concerne le mitigazioni provenienti dalla valutazione di Incidenza si propone il seguente criterio generale di salvaguardia: per gli interventi localizzati nella città consolidata prospettare mitigazioni meno rigide degli interventi sugli ambiti di completamento in quanto l'incidenza sul consumo di suolo risulta meno grave in un contesto fortemente antropizzato.

Rispetto alle prefigurazioni indicate sulle ortofoto relative agli ambiti si propone inoltre di prescrivere nella fase di pianificazione di dettaglio la salvaguardia della vegetazione esistente e dei "corridoi ecologici", la penetrazione degli ecosistemi naturali in ambito urbano, attraverso una corretta distribuzione dei volumi da costruire.

Per la **tutela e sviluppo del verde urbano** si propone di applicare alcune norme che potrebbero essere contenuto in un apposito regolamento del verde:

1. assoggettare l'abbattimento di alberi d'alto fusto ad autorizzazione amministrativa, che ne comprovi l'effettiva necessità di abbattimento, accompagnata da un progetto di risistemazione ambientale che preveda il ripristino, qualora ciò sia possibile, delle alberature con essenze adeguate.
2. in tutti gli interventi di trasformazione urbanistica (compresa la nuova costruzione su lotti singoli e l'ampliamento di edifici esistenti) prescrivere la conservazione degli alberi d'alto fusto esistenti.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

3. in tutti i progetti edilizi e in tutti i piani urbanistici di dettaglio, rilevare ed indicare negli elaborati le alberature esistenti con relativa documentazione fotografica; prevedere il rispetto delle alberature esistenti.
4. il progetto di sistemazione a verde degli spazi aperti rappresenta parte integrante del progetto edilizio; in ogni progetto di sistemazione a verde indicare le parti sistemate a prato, a giardino e le zone alberate, con l'indicazione delle essenze utilizzate; non meno dell'80% delle essenze utilizzate dovrà appartenere alle specie autoctone della zona;

Per la promozione della **qualità morfologica** e della **sostenibilità degli interventi di nuova costruzione** si propone di:

1. Utilizzare "Concessioni edilizie condizionate" ovvero le concessioni edilizie potranno contenere specifiche condizioni, previa adeguata motivazione nel rispetto dei limiti di Legge, tra le quali:
  - a) Il rispetto della superficie permeabile esistente di riferimento nell'ambito soggetto a trasformazione, permeabile in modo profondo, senza la presenza di manufatti interrati (sono considerate superficie permeabile anche le pavimentazioni drenanti e le pavimentazioni realizzate con autobloccanti cavi);
  - b) Il rispetto dell'indice di permeabilità prescritto;
  - c) Il rispetto della densità arborea ed arbustiva prevista;
2. Assegnare un coefficiente di albedo medio del paesaggio (cioè un coefficiente che considera la riflessione della radiazione solare verso l'edificio).
3. Proporre dei materiali di costruzione con dei coefficienti di riflessione stabiliti ai fini del miglioramento del microclima in esterno (indice superiore almeno al 50%)
4. Considerare la geometria degli ostacoli fisici (altri edifici, elementi del paesaggio) che influiscono sui guadagni solari per effetto di ombreggiamento o riflessione della radiazione.

*Rispetto alla salvaguardia dell'assetto idrogeologico*

- a) Aumentare la percentuale di permeabilità del suolo ;
- b) integrare il sistema dei depuratori, in parte sottodimensionato, con sistemi di fitodepurazione che prevedano lagunaggio estensivo (nuovi interventi in ambiti esterni alla città consolidata);
- c) nel centro abitato prevedere cisterne di accumulo delle acque piovane e reti duali di distribuzione (art. 25 decreto 152/99) e l'installazione di economizzatori di flusso;
- d) ove sia prevista la realizzazione di nuove strade e parcheggi utilizzare: per le strade ad alta percorrenza sottofondi in terra stabilizzata;

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 25

e) prevedere studi idraulici ed idrologici in vicinanza di fossi e canali in particolare in adiacenza di borghi, aree di insediamenti produttivi.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

*Rispetto al consumo di combustibili ed all'inquinamento dell'aria*

- a) costruzione di case "a basso consumo" nella città consolidata ed il rispetto del decreto 311 nelle aree di espansione in anticipo rispetto alla gradualità nell'attuazione degli adempimenti previsti dalla normativa utilizzo delle rinnovabili in percentuale pari al 30% del fabbisogno energetico stimato;
- b) utilizzo di caldaie a condensazione e pompe di calore con i massimi indici COP, coefficiente di rendimento espresso dal rapporto tra corrente utilizzata e calore erogato. (riduzione dei consumi e quindi dell'utilizzo di fonti energetiche non rinnovabili e delle emissioni in atmosfera dovuti all'utilizzo di impianti di climatizzazione);
- c) realizzazione della metropolitana leggera che prevede l'integrazione gomma-ferro con il rilancio di corse secondo il modello Park & train utilizzando ad esempio l'area di Serra Rifusa che può ospitare (dato FAL) circa 500 auto. Unire la possibilità di lasciare l'automobile e proseguire verso il centro con la metropolitana leggera. Il sistema potrebbe essere usato anche come parcheggio bus per limitare la concentrazione in Piazza Visitazione.

Per la **tutela del falco Grillaio (*Falco naumanni*)**, specie prioritaria ai fini della conservazione ai sensi della Direttiva 79/409 CEE, si propone di inserire nelle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico le norme elaborate e previste per la conservazione di tale specie dal Progetto Life Natura "Rapaci lucani", Azione A.3 "Adeguamento dei regolamenti edilizi per la salvaguardia di "*Falco naumanni*", in accordo con la Provincia di Matera, Beneficiaria del Progetto. L'applicazione di tali norme inoltre potrebbero snellire, evitandole, le procedure di Valutazione di Incidenza per gli interventi ricadenti nelle diverse *Componenti urbanizzate ed in via di urbanizzazione* previste dal Regolamento Urbanistico della Città di Matera, in quanto non determinerebbero impatto significativo sulla specie prioritaria.

La LIPU di Gravina con il sostegno del Parco Nazionale dell'Alta Murgia ha stimato il numero dei grillai in periodo preriproduttivo e calcolato indirettamente il numero delle coppie presenti nel maggiore areale italiano. I risultati ottenuti sono molto interessanti e confermano una situazione piuttosto stabile della popolazione appulo-lucana con tendenza all'aumento in alcuni casi.

Il conteggio ha infatti permesso di censire circa 12 mila esemplari distribuiti su 15 colonie urbane. Alcune colonie sono risultate composte da pochi individui mentre altre, superiori alle mille unità, rappresentano una vera e propria roccaforte della specie come Matera, Altamura, Minervino, Santeramo e Gravina. Queste cinque colonie concentrano dunque oltre l'80% della popolazione dell'Italia peninsulare.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

Tra queste Matera si conferma quella più grande in assoluto con 3.200-3.300 esemplari divisi su due dormitori urbani.

Nella realizzazione di interventi dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- a. tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, consolidamento, risanamento igienico e ristrutturazione edilizia, devono essere realizzati conservando i caratteri tipologici delle coperture e ripristinando materiali, colori e tecnologie costruttive della tradizione storica locale;
- b. gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei tetti e sottotetti con presenza di nidificazione della specie Falco naumanni devono essere realizzati esclusivamente nel periodo compreso tra agosto e marzo;
- c. devono essere conservati tutti i passaggi per i sottotetti, le cavità o nicchie utili ai fini della riproduzione del Falco naumanni o, in alternativa, devono essere posizionati nidi artificiali nella quantità di uno ogni 15 m<sup>2</sup> di sottotetto sottratto indicato da apposito studio allegato alla richiesta di intervento edilizio (T.U. Edilizia D.P.R. 380/2001);
- d. le costruzioni di singoli edifici su lotti liberi, le sopraelevazioni e i completamenti di immobili esistenti, devono essere realizzati con copertura a tetto con rivestimento in tegole o coppi, preferibilmente in argilla e con tecnologie e colori della tradizione storica locale; devono, inoltre, essere realizzati i passaggi per i sottotetti, eventuali cavità o nicchie utili ai fini della riproduzione del Falco naumanni o, in alternativa, devono essere posizionati nidi artificiali nella quantità di uno ogni 15 m<sup>2</sup> di tetto realizzato indicato da apposito studio allegato alla richiesta di intervento edilizio (T.U. Edilizia D.P.R. 380/2001)
- e. è vietato abbattere alberi e/o modificare aree verdi esistenti se non per necessità;
- f. eventuali aree libere di pertinenza di edifici devono essere sistemate a verde con essenze autoctone;
- g. è vietato installare impianti di illuminazione ad alta potenza che possano creare disturbo alla fauna nelle eventuali aree di vegetazione naturale extraurbane (gravine, aree di steppa) limitrofe al centro urbano;

Per quanto concerne l'Asse Matera Nord e la SS 99, per molti tratti sopraelevata rispetto al piano di campagna, che crea un "effetto barriera" nei confronti di specie terricole (micro mammiferi, anfibi e rettili) ostacolando nei loro spostamenti, oltre a provocare forme di impatto diretto sugli animali in attraversamento derivante dal passaggio di autoveicoli. Per rimediare in parte il problema, in corrispondenza di sottopassi realizzati per lo scolo delle acque, invece di canalizzazioni con sponde

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

totalmente cementificate, si dovrebbe intervenire con interventi di Ingegneria Naturalistica, volti a naturalizzare le sponde e creare così piccole zone di naturalità utili ad attirare la fauna. Allo stesso scopo possono essere previsti sottopassi, appositamente studiati e localizzati, volti a limitare l'impatto dell'opera sulle specie suddette.

In linea generale, rispetto a specifici aspetti ambientali, si propongono le mitigazioni riassunte nella tabella a pagina seguente:

Aspetti ambientali	Criticità	Risposta (Mitigazione)
<b>Suolo</b>	Consumo di suolo	<p>Limitare il consumo e l'impermeabilizzazione di suolo mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diminuzione dell'impermeabilizzazione l'area di pertinenza esterna delle costruzioni sarà oggetto di compressive sistemazioni nell'ottica di limitare questa tendenza prevedendo aree drenanti e permeabili.</li> <li>- Riutilizzare in sito il terreno vegetale rimosso in fase di scavo.</li> <li>- la superficie permeabile sarà opportunamente piantumata con specie di alto fusto ed arbusti autoctoni o di uso storico.</li> <li>- Si raccomanda inoltre, che per qualsiasi intervento da realizzarsi sul territorio comunale, siano verificate e rispettate le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico relativamente agli studi di fattibilità geomorfologica, idraulica e sismica eseguiti</li> </ul> <p>Eeguire studi idraulici ed idrologici nei pressi di fossi e canali nelle vicinanze dei borghi e delle aree per attività produttive</p>
<b>Natura e biodiversità</b>	Vicinanza di ambiti di trasformazione che causa disturbo antropico diffuso	<p>Effettuare interventi di "ingegneria naturalistica" per il ripristino delle siepi e delle coltivazioni arboree.</p> <p>Abbattimento della polverosità indotta dai macchinari durante la fase di cantiere, mediante bagnatura delle piste in particolare durante il periodo primaverile ed estivo.</p> <p>In fase di ripristino ambientale utilizzare solo specie vegetali autoctone e di provenienza locale.</p> <p>Conservazione di tutti i passaggi per i sottotetti, le cavità o nicchie utili ai fini della riproduzione del Falco naumanni o, in alternativa, devono essere posizionati nidi artificiali nella quantità di uno ogni 15 m2 di sottotetto sottratto</p>
<b>Flora e fauna</b>	Interazione con la vegetazione e fauna	<p>Riutilizzare solo specie autoctone e di provenienza locale.</p> <p>Abbattimento della polverosità, mediante bagnatura delle piste.</p> <p>Impiego dell'illuminazione notturna ed insegne luminose solo in misura strettamente necessaria.</p>
<b>Acqua</b>	Incremento consumi idrici	<p>Superfici impermeabili (percorsi pedonali e ciclabili) con raccolta e stoccaggio di acqua per irrigazione aree verdi.</p> <p>Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del DLgs 152/06.</p> <p>A tal fine si raccomanda di inserire in tutte le opere adeguate opere per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui.</p> <p>Legare l'attività di progettazione e realizzazione degli impianti idrici all'utilizzo di sistemi di contabilità che consentano l'acquisizione di una maggiore conoscenza dei consumi idrici, con particolare riferimento ai settori residenziale e commerciale.</p> <p>Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.</p> <p>Utilizzazione di tecnologie di risparmio idrico per usi indoor, costituite da sciacquoni a doppio tasto ed aeratori da installarsi su ogni rubinetto. Sulla base dei calcoli effettuati, tali tecnologie comportano un risparmio idrico pari a circa il 12% del fabbisogno di acqua potabile per usi indoor calcolato;</p> <p>Predisporre di una rete duale per il recupero delle acque meteoriche per l'alimentazione della cassette dei servizi igienici. Sulla base dell'estensione delle superfici captanti e delle precipitazioni del Comune di Matera (i dati considerati si riferiscono al periodo 1921-2001) si ritiene di poter ottenere un ulteriore risparmio idrico, pari a circa il 10-15% del fabbisogno di acqua potabile per usi indoor calcolato.</p>

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 29

	Incremento produzione acque reflue	<p>Mettere a punto procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite.</p> <p>Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali.</p> <p>Ove le indagini geologiche rilevino punti di vulnerabilità degli acquiferi del sottosuolo si dovranno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizzare fognature e condotte a tenuta;</li> <li>2) impermeabilizzare tutte le vasche interrate tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.</li> </ol> <p>Devono essere ritenute non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione.</p> <p>Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte alla preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente.</p>
<b>Energia</b>	Incremento richiesta/consumi energetici	<p>Per limitare l'impatto sui consumi di energia e dell'emissione di CO2 l'intervento ha previsto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestare attenzione, in fase progettuale, all'orientamento dell'edificio, alla disposizione ed all'inclinazione delle falde del tetto, tali da consentire la massima captazione di energia solare in tutte le stagioni.</li> <li>- Tutti gli elementi di chiusura opachi degli edifici saranno caratterizzati da elevate prestazioni energetiche per la climatizzazione invernale e da valori ottimali di sfasamento e trasmittanza termica periodica per garantire il comfort nel periodo estivo.</li> <li>- Diffondere nella popolazione, per sensibilizzare i cittadini e gli operatori economici, le conoscenze necessarie per l'istallazione di impianti ad energia sostenibile e le pratiche virtuose di risparmio energetico.</li> <li>- Per ciò che concerne le nuove zone commerciali e produttive, esse dovranno tendere verso una propria autonomia energetica e, possibilmente, diventare anche produttrici di risorsa stessa tramite l'uso di tecnologie sostenibili.</li> </ul>
<b>Rifiuti</b>	Incremento produzione rifiuti	<p>Incentivare la raccolta differenziata.</p> <p>Sostenere, anche in collaborazione con i gestori dei servizi, azioni e iniziative volte ad aumentare la coscienza e la consapevolezza della popolazione su temi relativi alla produzione di rifiuti e al loro smaltimento.</p> <p>La strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali dovrà essere verificata ed eventualmente implementata per far fronte ai nuovi carichi previsti dal RU.</p> <p>Indirizzare le attività produttive, anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.</p>
<b>Mobilità</b>	Incremento dei flussi di traffico	<p>Favorire i sistemi di mobilità alternativa in modo da minimizzare il ricorso all'auto privata, che sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorire parcheggi di scambio, esistenti e di progetto, finalizzati a ridurre l'afflusso dei veicoli privati nel centro città e ubicati in corrispondenza di sistemi di trasporto collettivo, urbano ed extraurbano;</li> <li>- Qualificazione della città a partire dai luoghi centrali per valore funzionale, morfologico e simbolico: FAL-metropolitana e parcheggi di scambio;</li> </ul>
<b>Aria</b>	Incremento delle emissioni	Elevate qualità degli edifici che porteranno minor impatto sull'ambiente con EMISSIONI DI CO2 EQUIVALENTI .
	Carenza di centraline	Prevedere all'implementazione del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, in collaborazione con ARPAB, attraverso l'utilizzo di strumentazioni fisse o mobili che permettano il rilevamento di inquinanti.
<b>Patrimonio culturale</b>	Interferenze con elementi storico artistici	Verifica preventiva dei luoghi e prevedere la presenza in caso di scavi o movimenti di terra del personale addetto della sovrintendenza.
<b>Rumore</b>	Incremento rumorosità per nuove infrastrutture	<p>Predisposizione di una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;</li> <li>- discoteche;</li> <li>- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;</li> <li>- impianti sportivi e ricreativi;</li> <li>- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.</li> </ul>

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 30



## 1.8.MONITORAGGIO.

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica prosegue, dopo l'approvazione del Piano, con la fase di attuazione e gestione, attraverso il monitoraggio ambientale e le connesse attività di verifica e partecipazione. La fase di monitoraggio deve essere finalizzata alla verifica dell'efficacia del Piano e propedeutica all'aggiornamento del Piano stesso (con effetto retroattivo).

Il sistema di monitoraggio deve quindi essere costruito per evidenziare e documentare gli effetti positivi, attesi o meno, indotti sullo stato dell'ambiente, individuando tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisi ed essere in grado di adottare opportune misure correttive.

Il sistema di monitoraggio deve garantire, attraverso specifici indicatori, l'andamento delle variabili ambientali su cui il PRG ha influenza, mettendo in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente (attuazione del Piano) e valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

L'azione di monitoraggio è, schematicamente, finalizzata a:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano;
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano;
- consentire l'attivazione per tempo di azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano.

L'attività di monitoraggio, affinché sia operativa, deve avere alcune caratteristiche:

- essere un'attività che si svolge secondo cadenze prefissate che permettano un controllo efficace del Piano nel tempo.
- deve definire a priori le attività da tenere sotto controllo e le modalità operative attraverso cui il monitoraggio è messo in opera.

Per poter effettuare le analisi collegate al monitoraggio si ricorre all'utilizzo degli indicatori, che dovranno descrivere un sistema che a partire dal tempo di riferimento ( $T_0$ ), relativo all'adozione del Piano, in relazione ai trend ( $T-x$ ) ne analizzino gli sviluppi e la progressione nel tempo ( $T+x$ ). Il monitoraggio pertanto dal punto di vista metodologico, preso atto delle finalità poste nella direttiva 2001/42/CE, dovrà tenere "sotto osservazione" indicatori attinenti alla verifica del grado di attuazione delle previsioni di piano e dell'efficacia delle azioni stesse.

In particolare in fase di redazione del rapporto ambientale verrà redatto un piano di monitoraggio ambientale che abbia i seguenti obiettivi:

- Il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano;
- La verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale fissati;

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

- L'individuazione tempestiva degli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.
- La definizione dei soggetti deputati alle azioni di monitoraggio e la frequenza di popolamento dei dati

Il monitoraggio si pone quindi come strumento di osservazione ambientale finalizzato al reperimento del puro dato numerico, ma più che altro come supporto tecnico per la stima degli aspetti gestionali del piano.

La fase di monitoraggio ed analisi ex-post deve pertanto tradursi in un momento periodico di riflessione in cui la presentazione e il riscontro dei dati accrescano gradualmente la consapevolezza dei ruoli e delle competenze. Tutto ciò perché la condivisione delle interpretazioni dei risultati rilevati e delle criticità riscontrate risultano fondamentali per gli organi di pianificazione al fine di aggiornare ed eventualmente modificare le scelte contenute nel piano.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 32

### 1.8.1. PIANO DI MONITORAGGIO

Componenti e tematiche ambientali	Questione ambientale	Indicatori	Valore di riferimento T0 <sup>2</sup>	Valore monitorato T0 + 3 anni	Valore monitorato T0+ 6 anni	Valore monitorato T0+ 10 anni
<b>FATTORI CLIMATICI E ENERGIA</b>	Produzione energia da fonti rinnovabili	Produzione di energia da fonte rinnovabile/produzione energia totale	Kw 0			
<b>ACQUA</b>	Uso sostenibile delle risorse idriche	Prelievi di acqua	mc/anno			
<b>BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA</b>	Perdita di biodiversità	Superficie Siti di Interesse Naturalistico ( SIC)	Ha			
		Censimento esemplari di Grillaio in 2 dormitori urbani	n.			
		Superficie di Zone a protezione speciale (ZPS)	Ha			
<b>ATMOSFERA E AGENTI FISICI</b>	Inquinamento atmosferico	Emissioni di SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>			
		Emissioni di SO <sub>2max</sub> Massima 1 ora µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>			
		Emissioni di NO <sub>2max</sub> Massima 1 ora µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>			
		Emissioni di CO Massima 8 ore mg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>			
		Emissioni di Benzene Media 24 ore µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>			
		Emissioni di O <sub>3max</sub> Massima 24 ore µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>			
	Emissioni di O <sub>3max</sub> 8 Media mobile 8 ore µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>				
Qualità dell'aria	Giorni di superamento del livello di attenzione per il PM10	N.0.				
<b>PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO</b>	Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Numero dei Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento				
<b>RISORSE NATURALI</b>	Consumo di suolo	Realizzazione superfici non permeabili su suoli non edificati	m <sup>2</sup>			
	Rafforzamento rete ecologica	Estensione rete ecologica	Km			
<b>RUMORE</b>	Inquinamento ACUSTICO	Ordinanze emesse	n.			
		Numero esposti dei cittadini				
<b>RADIAZIONI</b>	Inquinamento elettromagnetico	Numero controlli sperimentali e punti di misura radio tv e tm	n.			
		Superamenti limiti di legge				
<b>RIFIUTI</b>	Produzione di rifiuti urbani totale	Produzione di rifiuti urbani	Tonn.			
		Produzione di rifiuti urbani procapite	Kg./ab.			
		Raccolta differenziata	%			

Il rapporto periodico dovrà presentare caratteristiche di brevità e sintesi ed essere formulato con linguaggio non tecnico; esso dovrà contenere i seguenti elementi:

- Indicazioni sul grado di attuazione del RU
- Rilevamento degli indicatori all'istante di redazione del rapporto periodico e confronto con quelli rilevati agli orizzonti temporali precedenti
- Commento sull'evoluzione dello stato del territorio con indicazione delle tendenze in atto
- Eventuale proposta di modifica del set di indicatori

<sup>2</sup> I parametri di monitoraggio di riferimento al tempo T0 saranno determinati a partire dalla data di adozione dell'RU

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera			
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera			
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0	Pag. 33

## 1.9. CONCLUSIONI

Il Rapporto Ambientale ai fini VAS del **RU del Comune di Matera** è stato redatto ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., e risponde ai contenuti dell'allegato VI Parte II Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13.

Il rapporto Ambientale si articola nelle seguenti fasi:

1. **Descrizione del RU**, attraverso illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del stesso;
2. **Coerenza con la pianificazione e la programmazione vigente (coerenza esterna)**, attraverso un'analisi delle interazioni tra il RU e i principali strumenti di Pianificazione e Programmazione, dalla scala nazionale a quella locale;
3. **Analisi e descrizione dello stato ambientale e socio-economico del territorio**, al fine di giungere alla caratterizzazione del contesto ed all'individuazione del sistema di riferimento da cui partire per verificare le trasformazioni e le dinamiche, in atto e future;
4. **Valutazione della dimensione strategica (coerenze interna)**, al fine di individuare, a partire dal sistema degli obiettivi generali e specifici della pianificazione un sistema di coerenza e congruità tra le possibili azioni del RU rispetto a: gli obiettivi di coesione territoriali; le politiche di sostenibilità dell'Ente;
5. **Valutazione di incidenza**, ai sensi del D.P.R. 357/1997 e s.m.i., redatto in conformità ai contenuti di cui all'Allegato G del D.P.R. 357/1997 e s.m.i. ;
6. **Valutazione della compatibilità ambientale delle azioni del Piano** ai fini della valutazione sono state considerate sia le interazioni tra le previsioni della proposta del Piano e i temi/aspetti ambientali pertinenti sia le interazioni tra le previsioni della proposta del Piano e i settori di governo.
7. **Piano di monitoraggio e indicatori per la verifica in fase di attuazione del RU**

Dal lavoro di valutazione condotto sono emerse le seguenti considerazioni.

Per quanto riguarda la **coerenza esterna l'analisi condotta sulla pianificazione e programmazione vigente**, sia in termini di strategie che di obiettivi, **rileva un livello buono**. La fase di valutazione dell'attitudine alla trasformazione dei territori interessati dalle previsioni di Piano, viene connessa alla distribuzione insediativa ed al dimensionamento del carico antropico, letto in relazione alle sensibilità e vulnerabilità ambientali, presenti sul territorio. L'ambito prescelto per la trasformazione ha una potenzialità alla **trasformazione di livello medio/alto** in quanto l'area necessita di un'azione riqualificante e di connessione in un'area già urbanizzata.

**L'esame della coerenza interna in merito alla dimensione strategica del RU**, ha fatto emergere una **sostanziale integrazione con le strategie europee e nazionali**. Tale coerenza

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0

si caratterizza per i seguenti aspetti interessati: ambiente, natura e biodiversità, popolazione e salute umana, suolo, acqua, città e sistema degli insediamenti (beni immateriali) e paesaggio e patrimonio culturale, energia e rifiuti. Attraverso l'analisi condotta si sono resi espliciti i fondamenti strutturali del Piano, che ricerca una risposta unitaria per diverse problematiche, quali: la disarmonia e le carenze funzionali dell'accessibilità; le dinamiche insediative delle frazioni; le potenzialità socio-culturali; la tutela/valorizzazione del paesaggio.

**L'analisi del contesto ambientale e socio-economico del territorio** ha evidenziato lo scenario di riferimento e le principali criticità e vulnerabilità presenti. Le informazioni disponibili sullo "stato attuale", sono state organizzate per aree tematiche: suolo e sottosuolo, idrogeologia ed idrografia superficiale, caratteristiche meteo climatiche, flora e fauna, bilancio demografico, bilancio economico, energia, acqua, rifiuti, mobilità e rumore.

La **Valutazione degli impatti potenziali** del Piano, è stata condotta per aspetti pertinenti e settori di governo (Suolo, Natura e biodiversità, Acqua, Rumore, Energia, Rifiuti, Mobilità, Aria, Patrimonio culturale e Socio Economico). Dalle valutazioni effettuate **non emerge un rischio di effetti ambientali rilevanti che non possano essere mitigati.**

Per quanto riguarda la relazione con il SIC-ZPS "Gravina di Matera" (IT 9220135), si è constatato che l'area interessata dal RU ricade nella fascia di rispetto (5Km) del SIC. quindi sono stati presi in considerazione gli impatti indiretti, tipo il disturbo antropico, illuminazione notturna, polverosità, incendi, tutti elementi mitigabili.

A conclusione delle attività di VAS è stato impostato il sistema di monitoraggio del piano, lo strumento gestionale che serve a controllare gli effetti ambientali conseguenti all'attuazione del Piano.

Gruppo di lavoro  Dott. Geol. Michele Colasurdo Dott. Geol. Roberto Tommaselli	Proponente:	Comune di Matera		
	Titolo:	Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale V.A.S. - Regolamento Urbanistico del Comune di Matera		
	Data:	Ottobre 2014	Rev.:	0.0
				Pag. 35