

COMUNE DI *MONTALBANO JONICO*



Regione Basilicata

PROVINCIA DI MATERA

REGOLAMENTO URBANISTICO

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

(LEGGE URBANISTICA REGIONALE n°23/1999 e s.m.i.)

ALLEGATI ALLA RELAZIONE ILLUSTRATIVA

- **PARTE "A"**: SVILUPPO SOSTENIBILE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
- **PARTE "B"**: NOTE AL DIMENSIONAMENTO DEL VANO TEORICO
- **PARTE "C"**: COMPATIBILITA' DELLA PROPOSTA URBANISTICA CON LO STUDIO GEOLOGICO

PARTE “A”: Sviluppo sostenibile e pianificazione territoriale

INTRODUZIONE

I concetti di sostenibilità e sviluppo sostenibile nascono alla fine degli anni Settanta ma diventano conosciuti e tema di dibattito anche internazionale sul finire degli anni Ottanta. Nel 1987 la Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo presenta il rapporto *"Il nostro futuro"*, in cui è scritto che il principale obiettivo dello sviluppo è la soddisfazione dei bisogni e delle aspirazioni umane e lo sviluppo sostenibile è definito come *"quel tipo di sviluppo che assicura il soddisfacimento dei bisogni delle attuali generazioni senza pregiudicare la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro"*.

Per quanto il concetto di sviluppo sostenibile sia entrato nell'agenda politica internazionale solo di recente, non bisogna dimenticare come il problema della scarsità delle risorse e dell'impossibilità di uno sfruttamento intensivo e indefinito delle risorse naturali è dominante in tutta la storia del pensiero economico.

Dal concetto di crescita a quello di sviluppo

Fin dagli albori della storia del pensiero economico moderno gli economisti si sono preoccupati della scarsità di alcuni dei fattori produttivi, in particolar modo di terra coltivabile, e della possibilità che la crescita economica si fermasse. Gli economisti classici erano consci del fatto che la disponibilità di risorse naturali poteva costituire un fattore limitante della crescita economica. Già A. Smith (1723-1790) aveva anticipato il problema del raggiungimento dello *stato stazionario*, in contrapposizione con lo stato di crescita progressiva. Malthus (1766-1834) riprende l'idea che la scarsità delle risorse naturali possa essere un ostacolo alla crescita, sottolineando la limitatezza delle risorse naturali a fronte di una popolazione in continuo aumento. Egli conclude che, tenuto conto dei limiti naturali ed in particolare di terre coltivabili, la crescita demografica comporta un declino del capitale e della produzione e di conseguenza della crescita economica: non tutti riusciranno ad avere il loro *"banquet de la nature"*. È facile vedere quanto vicini si fosse già ad una visione assolutamente attuale e moderna di equità dello sviluppo rappresentata dalla possibilità di un equo accesso alle risorse naturali. Pochi anni più tardi si affaccia, nelle riflessioni di J. S. Mill (1806-1873), un nuovo aspetto: la crescita economica non è sinonimo di miglioramento della qualità della vita. Citiamo un passaggio celebre e premonitore dei *"Principi di Economia politica"*: *"Non c'è molta soddisfazione a contemplare un mondo che non contiene più traccia dell'attività spontanea della natura; con la messa a coltura di ogni fazzoletto di terra in grado di produrre generi alimentari; con la distruzione di tutti i quadrupedi e gli uccelli non domestici, poiché sarebbero rivali nell'acquisizione del sostentamento; con lo sradicamento di ogni siepe o albero superfluo e difficilmente un luogo dove un cespuglio o un fiore selvatico potrebbero crescere senza essere estirpati come un'erba infestante in nome del miglioramento dell'agricoltura. Se la Terra dovesse perdere gran parte del fascino per l'accumulazione illimitata di ricchezza al solo scopo di permetterle di sostenere una popolazione più numerosa, ma non migliore o più felice, io spero sinceramente per i posteri che ci si accontenterà di essere stazionari prima che la necessità ci costringa a diventarlo."*

Un identico atteggiamento pervade le conclusioni del Club di Roma¹ quando, nel 1972, viene pubblicato il rapporto *"I limiti della crescita"* che sull'ipotesi di un aumento esponenziale della popolazione, della produzione industriale e dello sfruttamento delle risorse naturali del pianeta, preannunciava la fine della crescita come unico rimedio.

Il periodo d'oro del concetto di *"crescita zero"* come obiettivo per l'umanità è stato molto breve, infatti, a seguito dei due choc petroliferi (1974 e 1979) e della recessione economica, la maggior parte dei paesi ha sperimentato un periodo di crescita economica ad un livello effettivamente vicino a zero, caratterizzato da elevata inflazione, sotto-occupazione e livelli di inquinamento complessivamente in aumento. È in questo mutato clima culturale che si pongono le basi per la nascita del concetto di sviluppo sostenibile.

Lo sviluppo sostenibile

La parola *sviluppo* non equivale, quindi, a *crescita*, ma indica il miglioramento della capacità della comunità nel soddisfare le esigenze umane (materiali e non); sostenibile significa che si può mantenere nel tempo, cioè che viene attuato in modo da garantire alle generazioni future le nostre stesse possibilità di soddisfare i propri bisogni.

¹ Il Club di Roma nasce come "luogo" di riflessione per alcuni grandi imprenditori europei e nel 1972 commissiona a J. Forrester una rapporto che tenesse in considerazione le evoluzioni demografiche, economiche e ambientali. Il rapporto si concludeva con l'affermazione dell'impossibilità di sostenere nel lungo periodo alti tassi di crescita senza compromettere il "futuro dell'umanità".

Questo modello di sviluppo si basa sull'equità tra popoli e tra generazioni, cioè tiene in uguale considerazione le necessità attuali di tutti i popoli e quelle delle future generazioni: tutti devono avere la stessa possibilità di soddisfarle, ovvero di accedere e utilizzare le risorse naturali necessarie.

L'idea di sviluppo sostenibile quindi ha aspetti ambientali, economici e sociali: infatti implica il superamento della disparità tra ricchi e poveri e la protezione dell'ambiente, per garantire sia alle generazioni di oggi che a quelle di domani la soddisfazione dei propri bisogni. Secondo l'indice "footprint" di sostenibilità ecologica, una misurazione indipendente basata su statistiche delle Nazioni Unite, se ogni persona sulla Terra dovesse comportarsi come l'abitante medio delle nazioni ad alto reddito, ci sarebbe bisogno di altri 2,6 pianeti per soddisfare le necessità di tutti. Persino i livelli medi di produzione e consumo risultano, in base allo stesso indice, del 25 per cento più elevati rispetto alla capacità ecologica del pianeta. Questo significa che, anche mantenendo invariati i livelli attuali, l'umanità sta erodendo il capitale naturale della Terra ad una velocità significativa.

La conservazione dell'ambiente è un tema centrale della sostenibilità, infatti per garantire che le risorse naturali restino disponibili in qualità e quantità adeguate, il loro sfruttamento non può essere indiscriminato e non deve alterare la capacità degli ecosistemi di rigenerare le risorse. Se introduciamo la consueta distinzione tra risorse rinnovabili e non rinnovabili, lo sviluppo sostenibile può essere definito come quello sviluppo che mantiene costante il capitale naturale rinnovabile e utilizza "in modo prudente" il capitale non rinnovabile, di cui va massimizzata l'efficienza d'uso. Secondo H. Daly ("Steady State Economic", 1991) le condizioni per la sostenibilità ambientale sono le seguenti:

- i consumi di risorse rinnovabili non devono superare i relativi tassi di rigenerazione;
- i consumi di risorse non rinnovabili non devono superare la velocità di ritrovamento o di sviluppo di risorse sostitutive (rinnovabili);
- le emissioni di inquinanti non devono superare la capacità di assorbimento dell'ambiente.

Questa nuova forma di utilizzo delle risorse richiede di agire, in modo preventivo, da un lato, sulle regole che presiedono alla produzione, allo scambio ed al consumo di energia e di beni nell'intero pianeta, sulla riduzione delle emissioni inquinanti e, dall'altro, di agire sui comportamenti dei soggetti pubblici e privati che nelle diverse realtà locali determinano la qualità dell'ambiente e della vita, ove stanno riacquistando sempre maggiore importanza la qualità delle relazioni umane e un più armonico rapporto con la natura.

L'essenza di questa forma di sviluppo è un rapporto stabile tra le attività umane e il mondo naturale, che non diminuisce le prospettive per le generazioni future di godere di una qualità della vita buona almeno quanto la nostra e si fa carico dei bisogni dei meno avvantaggiati, sia nella società attuale che futura.

La politica dell'Unione Europea in materia di sostenibilità è stata introdotta nel 1992 dal "Quinto programma d'azione per l'ambiente", pochi mesi prima della Conferenza ONU sui temi dell'ambiente e dello sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro.

La Conferenza di Rio ha prodotto un documento (firmato dall'Unione Europea e dagli Stati Membri) poi chiamato Agenda 21, che fissa gli impegni relativi allo sviluppo sostenibile per il ventunesimo secolo. L'Agenda 21 evidenzia il ruolo chiave che le autorità locali possono giocare nella realizzazione dello sviluppo sostenibile, in particolare intraprendendo un processo consultivo con le loro comunità per definire Agende 21 locali condivise.

Le Agende 21 locali rappresentano gli strumenti operativi attraverso i quali gli obiettivi globali di sviluppo sostenibile sono tradotti in azioni locali, coerentemente alle necessità e alle caratteristiche di ogni comunità. La partecipazione della collettività al processo di Agenda 21 locale, cioè all'individuazione dei problemi locali, alla scelta di obiettivi condivisi di miglioramento e alla definizione delle azioni da effettuare a questo scopo, è fondamentale per la trasformazione del modello di sviluppo attuale.

Nel 1994 è stata stilata la carta di Aalborg, che definisce i principi di base per lo sviluppo sostenibile delle città ed impegna gli enti locali firmatari a istituire sistemi di monitoraggio per valutare i progressi effettuati rispetto alla sostenibilità e all'attuazione dell'Agenda 21 locale, valutazione necessaria per determinare l'efficacia delle azioni intraprese e orientare di conseguenza i successivi processi decisionali. L'idea della valutazione e del monitoraggio all'interno del processo di Agenda 21 locale rientra nel più ampio concetto di "miglioramento continuo" che, pur essendo mutuato dalla pratica aziendale, si applica allo sviluppo del percorso verso la sostenibilità per l'ente locale che, dopo aver definito in modo concordato gli obiettivi, deve "garantire" il loro raggiungimento.

Per questa valutazione si utilizzano degli indicatori, cioè strumenti in grado di dare informazioni in forma sintetica di un fenomeno più complesso e ampio (come appunto la sostenibilità) che non è rilevabile direttamente né immediatamente percepibile. Gli indicatori di sostenibilità non sono un "fine" dell'Agenda 21 locale, ma lo strumento diagnostico in base al quale il processo di Agenda 21

identifica obiettivi e target quantitativi e verifica l'efficacia delle linee d'azione attivate per conseguire gli obiettivi stessi.

1. IL CORE-SET DI INDICATORI

Il *core-set* di indicatori utilizzato per la valutazione della sostenibilità delle scelte di pianificazione territoriale è stato definito in sede di elaborazione del rapporto ambientale preliminare (art.12, D. Lgs n.4/2008) e comprende una serie di indicatori classificati per tematismi ambientali e riportati nella scheda che segue.

Tra questi, quelli contraddistinti con un asterisco (*) rappresentano quegli indicatori la cui analisi è stata ulteriormente approfondita in sede di elaborazione del bilancio ambientale, redatto ai sensi dell'articolo 12 del Regolamento di Attuazione della L.U.R. n.23/1999 e s.m.i..

CORE SET DI INDICATORI PER TEMATISMI AMBIENTALI

Popolazione	Mobilità e trasporti	Economia e produzione	Rifiuti	Territorio	Tutela e protezione ambientale	Acqua	Aria e fattori climatici	Natura e biodiversità	Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico	Paesaggio
Struttura della popolazione	Composizione del parco circolante per tipologia di combustibile	Attrattività economico-sociale	Produzione di rifiuti	Agricoltura e zootecnia	Inquinamento acustico	Risorse idriche superficiali	Emissioni in atmosfera	Biodiversità: presenza e livello di minaccia	Aree di interesse storico - archeologico	Tipologie di paesaggio individuate nel territorio
Tasso di attività	Mobilità locale e trasporto passeggeri	Prodotti sostenibili	Raccolta differenziata	Area adibita ad agricoltura intensiva	Inquinamento da campi elettromagnetici	Risorse idriche sotterranee	Qualità dell'aria		Censimento e localizzazione degli edifici di interesse storico - artistico	Tutela del paesaggio
Tasso di occupazione / disoccupazione	Incidentalità nel trasporto	Certificazione ambientale	Trattamento dei rifiuti	Area adibita ad agricoltura di prodotti di pregio e/o biologici	Rischio industriale	Consumi idrici	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria			
		Autorizzazione integrata ambientale		Superficie agropastorale per fascia altimetrica	Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici	Collettamento delle acque reflue	Contributo locale al cambiamento climatico globale			
		Cave ed attività estrattive		Uso sostenibile del territorio	Corridoi ecologici ambientali (*)	Inquinamento delle risorse idriche				
		Estrazione di idrocarburi		Foreste	Aree di dismissione o degrado (*)	Qualità delle acque superficiali				
		Risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili		Zone edificate	Aree di conflittualità (*)					
		Risorse idriche ed energetiche		Superficie occupata da discariche						
				Suoli non permeabili (*)						
				Filari Alberati (*)						
				Verde Urbano fruibile (*)						

(*) Indicatori la cui analisi è stata ulteriormente approfondita in sede di elaborazione del bilancio ambientale, redatto ai sensi dell'articolo 12 del Regolamento di Attuazione della L.U.R. n.23/1999 e s.m.i..

2. PRESSIONI ATTESE DALLE SCELTE DI R.U. E SVILUPPO SOSTENIBILE

La L.U.R. n.23/1999 e s.m.i. "Tutela, governo ed uso del territorio" introduce il tema principale dello sviluppo sostenibile come obiettivo prioritario da perseguire con la pianificazione territoriale la quale dovrà tendere alla tutela dell'integrità fisica e storico – culturale ed alla conservazione e valorizzazione delle risorse territoriali ed ambientali al fine di garantirne la fruizione alle generazioni presenti e future.

Le scelte di politica urbanistica, nell'intento di garantire sviluppo territoriale, inevitabilmente, eserciteranno delle pressioni su alcune componenti ambientali. Diventa pertanto necessario assicurare la sostenibilità dei carichi esercitati e garantire nel contempo la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali e territoriali.

Di seguito una scheda che riassume le possibili pressioni attese in conseguenza dalle scelte di R.U. e l'analisi di sostenibilità delle previsioni di R.U. per componente ambientale interessata.

COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA	POSSIBILI PRESSIONI ATTESE DALLE SCELTE DI R.U.	ANALISI DI SOSTENIBILITA' DELLE PREVISIONI DI R.U.
<u>Tutela e protezione ambientale:</u> Equilibrio idrogeologico e geomorfologico	Indebolimento dell'equilibrio idrogeologico e geomorfologico	Gli interventi ammessi sono compatibili con le prescrizioni del PAI e dello studio geologico
<u>Territorio:</u> Patrimonio edilizio storico ed impianto urbano storico	Alterazione del patrimonio edilizio e dell'impianto urbano	Gli interventi ammessi sono finalizzati alla conservazione della struttura urbana e delle volumetrie esistenti, al recupero degli edifici e degli spazi urbani, alla riqualificazione della residenzialità, delle facciate e degli ambiti urbani, attraverso interventi di salvaguardia e valorizzazione delle funzioni esistenti e l'introduzione di nuove funzioni di tipo ricettivo, commerciale, turistico e servizi alla residenza. Nei tessuti di antica formazione il criterio fondamentale è quello di assicurare la tutela dei valori storici e paesaggistici dell'aggregato edilizio di antico impianto per cui, i diversi tipi di interventi previsti devono tendere a raggiungere l'obiettivo di riaffermazione della cultura costruttiva, architettonica e artigianale della tradizione locale nei loro esiti strutturali, materici ed estetici.
<u>Territorio:</u> Qualità dell'ambiente urbano	Diffusioni urbane incontrollate, aree di degrado	Gli interventi ammessi sono finalizzati al consolidamento, alla razionalizzazione ed al miglioramento, anche con interventi di densificazione, della qualità dei tessuti esistenti, riducendo il più possibile l'utilizzo di nuovo territorio. Il RU si propone inoltre di limitare le sfrangiature e impedire le diffusioni urbane incontrollate nonché di individuare le soluzioni urbanistiche in grado di risolvere i problemi delle aree degradate, incompiute o non integrate nel contesto urbano attraverso il recupero e la riconversione di

		dette aree in verde urbano attrezzato;
<u>Natura e biodiversità:</u> Qualità dell'ambiente naturale	Aumento della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale	Il RU ha tra gli obiettivi generali la riduzione del consumo di suolo e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente. Le previsioni di nuova edificazione, rinvenienti dal PRG, sono comunque concentrate in ambito urbano.
<u>Tutela e protezione ambientale:</u> Corridoi ecologici, aree di dismissione e di degrado, aree di conflittualità	Aumento della pressione antropica sui corridoi ecologici, uso improprio del suolo con riferimento alle aree di dismissione, di degrado e di conflittualità	Il RU individua soluzioni urbanistiche in grado di risolvere i problemi delle aree degradate, incomplete o non integrate nel contesto urbano attraverso il recupero e la riconversione di dette aree in verde urbano attrezzato; Le scelte di RU intervengono per la tutela e la conservazione dei corridoi ecologici; Le scelte di RU intervengono per il recupero parziale delle aree di conflittualità e definiscono i criteri per la riduzione dei carichi antropici in dette aree.
<u>Territorio:</u> Suoli non permeabili e verde urbano fruibile	Incremento incontrollato dei suoli non permeabili ed aree destinate a verde urbano fruibile insufficienti rispetto al fabbisogno collettivo	Il RU prevede un incremento dei suoli non permeabili in zona ex B e D1 di PRG ed una riduzione compensativa di detti suoli non permeabili in zona ex C di PRG. La <i>ratio</i> di tale scelta deriva dall'obiettivo generale di politica urbanistica teso alla riduzione del consumo del suolo non urbanizzato.
<u>Economia e produzione:</u> Attrattività economico – sociale (altre componenti ambientali interessate: <u>acqua, aria e fattori climatici</u>)	Inquinamento delle risorse idriche, incremento delle emissioni in atmosfera, peggioramento della qualità dell'aria	Il RU prevede il rafforzamento del tessuto urbanistico destinato ad attività produttive e commerciali definendo nel contempo norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi solidi, liquidi ed aeriformi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi.
<u>Territorio:</u> Zone edificate (altre componenti ambientali interessate: <u>risorse idriche ed energetiche</u>)	L'aumento del carico antropico comporta incremento nel consumo delle risorse idriche ed energetiche, ed incremento delle emissioni in atmosfera	IL R.U. prevede l'adozione di soluzioni progettuali adatte al contenimento dei consumi idrici ed energetici, indica le direttive per la sostenibilità degli interventi edilizi, propone incentivi per la realizzazione di interventi edilizi a basso impatto ambientale ed elevato comfort abitativo

3. Verifica della compatibilità delle scelte di pianificazione territoriale con i criteri di sostenibilità

	Criteri chiave per la sostenibilità (Commissione Europea, 1998)									
	1 – Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	2 – Impiegare le risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	3 – Utilizzare e gestire in modo corretto, dal punto di vista ambientale, le sostanze ed i rifiuti pericolosi/inquinanti	4 – Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	5 – Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	6 – Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	7 – Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	8 – Proteggere l'atmosfera (riscaldamento del globo)	9 – Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	10 – Promuovere la partecipazione e del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
OBIETTIVI DI R.U.	Efficienza energetica degli edifici	-	Raccolta differenziata Siti di trattamento e stoccaggio rifiuti	Aree di tutela ambientale	Riconversione a verde urbano delle aree degradate	Tutela dell'abitato storico	Incremento del verde urbano e dei parcheggi	Adozione di soluzioni progettuali adatte al contenimento o dei consumi energetici e riduzione emissioni CO ₂	-	Apertura al pubblico dell'Ufficio di Piano
	Produzione energetica da fonti rinnovabili		Controllo della qualità e quantità degli scarichi solidi, liquidi e gassosi da attività produttive	Tutela del paesaggio rurale		Tutela dei siti e dei beni di interesse storico archeologico	Miglioramento della qualità urbana Conservazione recupero e riqualificazione del centro storico			

Obiettivi di sostenibilità ambientale (Consiglio Europeo di Barcellona, 2002)										
	1 – Promuovere modelli sostenibili di produzione e consumo, dissociando la crescita economica dal degrado ambientale e tenendo conto della capacità di carico degli ecosistemi	2 – Conservare e gestire in modo sostenibile le risorse naturali ed ambientali	3 – Promuovere l'accesso a fonti di energia sostenibili, l'utilizzo di tecnologie pulite e di energie rinnovabili, ed una maggiore efficienza energetica	4 – Limitare o ridurre le emissioni di gas ad effetto serra	5 – Promuovere il passaggio dai trasporti su strada ai trasporti su ferrovia e per vie navigabili, nonché ai trasporti pubblici in genere	6 – Conservare la biodiversità, con riferimento a tutti i settori e le attività (risorse naturali, agricoltura, pesca, ecc.)	7 – Salvaguardare la biodiversità nelle foreste e negli altri importanti ecosistemi creando reti ecologiche	8 – Proteggere la qualità dei suoli	9 – Promuovere lo sviluppo sociale e la salute	10 – Rafforzare la governance per lo sviluppo sostenibile, compresa la partecipazione pubblica
OBIETTIVI DI R.U.	-	Aree di tutela ambientale Tutela del paesaggio rurale	Efficienza energetica degli edifici Produzione energetica da fonti rinnovabili	Adozione di soluzioni progettuali adatte al contenimento dei consumi energetici e riduzione emissioni CO ₂	-	Aree di tutela ambientale	Aree di tutela ambientale	Riconversione e a verde urbano delle aree degradate	-	Apertura al pubblico dell'Ufficio di Piano

Obiettivi di sostenibilità ambientale (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, 2002)								
Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani								
	1 – Promuovere il riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci	2 – Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dall'Unione Europea	3 – Mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi ed al patrimonio monumentale	4 – Ridurre l'inquinamento acustico	5 – Promuovere la ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e la prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale	6 – Garantire la sicurezza e la qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità	7 – Bonificare e recuperare le aree ed i siti inquinati	8 – Rafforzare la normativa sui reati ambientali e la sua applicazione, eliminare l'abusivismo edilizio, lottare contro la criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui
OBIETTIVI DI R.U.	Riequilibrio delle aree destinate a standard	Introduzione di norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi aeriformi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi.	Introduzione di norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi solidi, liquidi ed aeriformi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi.	-	-	-	-	Regolamentazione degli interventi edilizi
	Riconversione a verde urbano delle aree degradate							
	Qualità ambientale ed abitativa							

Obiettivi di sostenibilità ambientale (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, 2002)						
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti						
	1 – Ridurre il prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	2 – Promuovere la ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici	3 – Conservare e ripristinare il regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio	4 – Ridurre la produzione di rifiuti, promuovere il recupero di materiali ed il recupero energetico di rifiuti	5 – Ridurre la quantità e la tossicità dei rifiuti pericolosi	
OBIETTIVI DI R.U.	Produzione energetica da fonti rinnovabili	-	Contenimento dei consumi idrici e recupero delle acque meteoriche per usi compatibili	Raccolta differenziata	Introduzione di norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi solidi, liquidi ed aeriformi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi	
	Efficienza energetica degli edifici	-				
		-				

Obiettivi di sostenibilità ambientale (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, 2002)									
Clima e atmosfera					Natura e biodiversità				
	1 – Ridurre le emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 ed il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto	2 – Estendere il patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico	3 – Promuovere e sostenere i programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali	4 – Ridurre l'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico	1 – Proteggere la biodiversità e ripristinare le situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat	2 – Ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale	3 – Proteggere il suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardare le coste dai fenomeni erosivi	4 – Ridurre e prevenire il fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del territorio italiano	5 – Ridurre l'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli
OBIETTIVI DI R.U.	Introduzione di norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi aeriformi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi	-	-	Introduzione di norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi aeriformi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi	Aree di tutela ambientale	Tutela del paesaggio rurale	Recepimento norme PAI e studio geologico	-	Introduzione di norme orientate al controllo della qualità e quantità degli scarichi liquidi ed alla bonifica degli effetti che dovessero risultare nocivi
	Adozione di soluzioni progettuali adatte al contenimento dei consumi energetici e riduzione emissioni CO ₂			Riduzione emissioni CO ₂					

PARTE “B”: NOTE AL DIMENSIONAMENTO DEL VANO TEORICO

DIMENSIONAMENTO DEL VANO TEORICO

Per “vano teorico” si intende la dimensione di un vano reale aumentata delle aliquote di volume relative a spazi comuni afferenti sia all'alloggio sia all'edificio, nonché dello spessore dei muri di tamponamento, divisori e solari.

Detti:

V_t: vano teorico

V_r: vano reale

V_{pc}: quota di parte comune afferente al vano reale (ingresso, pianerottolo, vano scala, vano ascensore,)

V_{sm}: spessore muri di tamponamento, divisori e solai

Il vano teorico è calcolato come segue:

$$V_t = V_r + V_{pc} + V_{sm}$$

Secondo Colombo, Pagano, Rossetti, “Manuale di Urbanistica” – Edizioni Pirola edilizia ed urbanistica, un valore del vano teorico tra i 100 – 150 mc rappresenta un riferimento vicino alle condizioni reali nei fabbricati ad esclusiva o prevalente destinazione residenziale.

Le oscillazioni nella scelta del valore da attribuire al vano teorico risiedono nell'incidenza dell'aliquota V_{pc} sul valore di V_t.

Tale incidenza è legata alla scelta delle tipologie edilizie previste dallo strumento urbanistico ed al modo con cui gli edifici vengono fruiti dagli abitanti.

In particolare, in presenza di tipologie in cui l'aliquota di volume destinata alle parti comuni (V_{pc}) è distribuita su un numero di utenze medio-alto, il valore da attribuire al vano teorico tende ad avvicinarsi al limite inferiore dell'intervallo (100 mc) tanto più velocemente quanto più crescere il numero di utenze servite.

Viceversa, quando l'aliquota di volume destinata alle parti comuni (V_{pc}) è distribuita su un numero di utenze basso, il valore da attribuire al vano teorico tende al limite superiore dell'intervallo (150 mc) tanto più velocemente quanto più decresce il numero di utenze servite.

Ad esempio, valori di letteratura indicano, per tipologie monofamiliari (ville), valori che frequentemente superano i 160 mc

Considerando le tipologie edilizie previste dal R.U., destinate a servire un basso numero di utenze (in alcuni casi si tratta di edifici monofamiliari), appare coerente il valore proposto:

$$V_t = 150 \text{ mc}$$

**PARTE "C": COMPATIBILITA' DELLA PROPOSTA URBANISTICA
CON LO STUDIO GEOLOGICO**

Le proposte di progetto del RU sono state definite in funzione dello studio geologico eseguito dai dott. Gallicchio Salvatore e Miraglia Luciano Pietro. Tale studio ha descritto dal punto di vista morfologico, geologico e sismico le aree ricadenti nel RU. In particolare ha messo in evidenza come le aree presentino una morfologia sub-pianeggiante tipica dei Terrazzi Marini o comunque aree debolmente inclinate con pendenze mai superiori a 15° tipiche delle aree di raccordo fra i diversi ordini dei Terrazzi Marini. Tali aree sono rappresentate dal punto di vista litologico da sedimenti sabbioso-ghiaiosi a vasti tratti ricoperti da sedimenti limo-argillosi (Depositi Continentali di Montalbano) con buone caratteristiche geotecniche.

Con la esecuzione di quattro prove sismiche di tipo Down-hole e nove prove sismiche di tipo Masw è stato possibile caratterizzare dal punto di vista sismico le aree oggetto di studio.

Le aree sono state classificate come categorie di suolo di Tipo "B" o di tipo "C" con livelli di sismicità (PGA) pari a 0,3125g (in ottemperanza a O.P.C.M. 3274/2003). Solo le aree prossime ai versanti presentano livelli di sismicità prossima a 0,375g ma comunque esse sono escluse dalle proposte di progetto del R.U.

La caratterizzazione geotecnica dei terreni ricadenti all'interno della proposta di progetto del R.U. è stata resa possibile grazie all'esecuzione di 12 sondaggi meccanici a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati e rimaneggiati nonché alla consultazione di indagini geognostiche eseguite nelle campagne 1987 e 1990 per il consolidamento di parte dell'abitato del centro storico. I campioni prelevati dai sondaggi sono stati sottoposti a prove di laboratorio per la determinazione dei principali caratteri fisici e meccanici delle diverse unità litologiche presenti.

Si è proceduto a concentrare i sondaggi sismici e meccanici principalmente nelle aree ad espansione (Zone C , Zone A445, zone C167 e zone D di PRG) e nell'area sottoposta a piano di recupero.

Sono state eseguite, inoltre, verifiche di stabilità dei versanti prossimi alle aree oggetto di interventi sia diretti che indiretti. Tali verifiche hanno indicato le distanze di sicurezza da tenere dal ciglio dei versanti. Le distanze opportune da mantenere sono riportate nelle tavv. 6A e 6B dello studio geologico.

In conclusione, si evidenzia che gli interventi del R.U. ricadono in aree stabili a debita distanza da quelle indicate dalle verifiche di stabilità eseguite.

Per cui in funzione di quanto sopra espresso risulta essere compatibile la previsione di progetto del R.U. con i caratteri geologici dell'area oggetto di previsione stessa.