



REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Sistema di valutazione dei contenuti igienico-sanitari ed ambientali degli strumenti di pianificazione e trasformazione urbana

Elaborato dal Gruppo ristretto sugli Strumenti
Urbanistici composto da Regione Emilia-Romagna,
Aziende U.SS.LL., ARPA

Giugno 2000

INDICE

PREMESSA METODOLOGICA	1
SISTEMA DI VALUTAZIONE DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DI TRASFORMAZIONE URBANA	6
SCHEDE PROTOCOLLO PER L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO - COMPONENTE AMBIENTALE/ INFRASTRUTTURALE	9
QUALITA' URBANA	11
AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: ACQUE SOTTERRANEE	
AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: ACQUE SUPERFICIALI	15
AMBIENTE ANTROPICO - APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	18
AMBIENTE ANTROPICO - ALLONTANAMENTO E SMALTIMENTO DEI REFLUI	23
AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: SUOLO E USI CORRELATI	25
AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: ARIA E CLIMA	29
AMBIENTE NATURALE ED ANTROPICO – COMPONENTE: RUMORE	34
AMBIENTE ANTROPICO - INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ	38
AMBIENTE ANTROPICO - INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E TRASPORTO DI ENERGIA	43
AMBIENTE ANTROPICO - INFRASTRUTTURE PER LE TELECOMUNICAZIONI	47
AMBIENTE ANTROPICO - GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI	49
SISTEMA INSEDIATIVO	52

Premessa metodologica

Gli strumenti di pianificazione territoriale possiedono un corposo contenuto igienico-sanitario; e ciò non rappresenta certo una novità. Le relazioni tra salubrità degli insediamenti abitativi e la loro ubicazione e composizione vengono approfonditamente studiate almeno dai tempi del *Canone* di Avicenna o, per fare riferimento a un'epoca più vicina, è del secolo scorso la nascita della moderna scienza urbanistica pensata prima di tutto, e soprattutto, come strumento di prevenzione e controllo delle epidemie tra le popolazioni residenti nelle aree urbane industrializzate.

La novità, se così si può dire, deriva dallo straordinario sviluppo economico, sociale, culturale e tecnologico avvenuta nel corso del XX secolo, che ha innalzato il livello delle condizioni generali di vita della popolazione ed ha indotto la determinazione di nuove esigenze, bisogni e livelli prestazionali da soddisfare.

Anche il concetto di Salute è stato ripensato.

”Salute è non solo l'assenza di malattia, ma uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale. Il godimento del livello più alto ottenibile di salute è uno dei fondamentali diritti di ogni uomo, senza distinzioni di razza, religione, credo politico o condizione economica e sociale.” Questa definizione di Salute, la più autorevole, formulata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 1946, trae i suoi motivi di modernità nell'aver ampliato, com'è noto, il concetto di Salute ben oltre i confini della mera “assenza di malattia”, fino a comprendere lo “stato di completo benessere fisico, mentale e sociale”.

Sulla scorta di questa che può considerarsi una vera e propria “rivoluzione concettuale”, nella seconda parte del secolo la ricerca scientifica ha affiancato ai tradizionali filoni di ricerca sulle cause delle malattie, nuovissimi indirizzi tesi ad evidenziare le cause che promuovono e producono la salute.

Allo stato attuale delle conoscenze, i più importanti fattori che influiscono sulla salute sono, secondo uno schema sinottico di M. Whitehead e G. Dahlgren:

1. età, sesso e altri fattori ereditari;
2. fattori relativi agli stili di vita individuali;
3. fattori relativi alle influenze dell'ambiente sociale e della comunità;
4. fattori relativi agli ambienti di vita e di lavoro;
5. fattori relativi alle condizioni generali socio-economiche, culturali ed ambientali.

Se ne arguisce facilmente che contenuti di carattere e di interesse per la salute sono presenti in tutte le scelte che influenzano o regolamentano gli stili di vita, l'ambiente sociale, gli ambienti di vita e di lavoro, le condizioni ambientali, culturali e socioeconomiche.

Poiché ogni determinante sopracitato dello stato di salute, con esclusione di età sesso e fattori ereditari, è direttamente o indirettamente legato alla ubicazione, alla morfologia, alla organizzazione e alle modalità di funzionamento dell'insediamento urbano, inteso nella sua complessità di ecosistema nel quale si svolgono le attività umane, appare chiaro come, in definitiva, ogni decisione relativa a questi stessi aspetti contribuisca ad indurre uno stato di benessere o di malessere degli abitanti.

Il carattere innovativo che caratterizza oggi i Contenuti di *tutela e promozione della salute* degli Strumenti Urbanistici ha comportato la necessità di un “approccio anche sociale” ai problemi di salute, oltre a quello tradizionale e classico di “impostazione medica”.

Un ampliamento di orizzonte di straordinario contenuto culturale e metodologico che richiede lavoro multidisciplinare, nel quale la figura dell'esperto di problemi igienico-sanitari, capace di fare emergere i contenuti di salute nei risvolti di ogni disciplina interessata, continua a rimanere fondamentale per evitare che scelte previsionali, e decisioni urbanistiche conseguenti, provochino effetti rilevanti sul benessere della popolazione del tutto inattesi e nemmeno considerati nella fase di assunzione delle decisioni.

A dire il vero a fini preventivi una chiara visione dell'importanza del "Contesto", in particolare dell'intreccio degli aspetti igienico-sanitari con la realtà ambientale, era già patrimonio storico del nostro Stato, tanto che leggi sanitarie ed ambientali erano fortemente integrate sino al Referendum del 1993 sullo "scorporo dei controlli ambientali dalle Unità Sanitarie Locali".

Ora il moderno "approccio sociale" ai temi della promozione e conservazione della salute arricchisce gli operatori sanitari del contributo di nuove discipline (solo per accennarne alcune: economia e commercio, mobilità e trasporti, demografia, condizioni sociali, qualità edilizia) e rinnova l'antico rapporto con gli esperti dell'ambiente ormai già occupati nella nuova sfida che gli impegni di Agenda 21 comportano.

A tale proposito preme sottolineare come l'interdipendenza del rapporto Salute-Ambiente sia stata correttamente enfatizzata dai richiami e dalle relazioni reciproche presenti nei due più recenti documenti delle istituzioni Sanitarie ed Ambientali delle Nazioni Unite (HEALTH 21 e AGENDA 21).

Si è dunque scelto di produrre un sistema di valutazione dei contenuti di *tutela e promozione della salute* ed ambientali degli Strumenti Urbanistici, intendendo in questo modo offrire ai committenti, ai cittadini, agli estensori dei piani, agli esperti delle altre materie coinvolti nella valutazione, un sistema già articolato, ed in certo senso autonomo, delle molteplici ripercussioni sullo stato di benessere o malessere delle persone causato dall'ambiente fisico e contestualmente della pressione esercitata su di esso dalle attività dell'uomo.

Tale sistema deve essere considerato come elemento costituente la rappresentazione che lo strumento urbanistico cerca di ricostruire del "ecosistema nel quale si svolgono le attività umane" che si vuole modificare.

Le considerazioni che hanno preceduto la stesura dei materiali, hanno dunque tenuto conto del fatto che:

- 1) ogni scelta di Piano, una volta attuata, esercita o subisce un impatto (positivo o negativo) o una catena di impatti, sia sulle componenti dell'ambiente naturale e antropico, sia sulle popolazioni che vivono in quell'ambiente. Le prime rispondono con un peggioramento/miglioramento o stazionarietà delle proprie caratteristiche quali-quantitative, le seconde con variazioni positive o negative del proprio stato di salute/benessere. E' quindi necessario avere particolare riguardo al campo di osservazione o meglio "di ricaduta" degli Strumenti Urbanistici;
- 2) è necessario poter disporre preliminarmente di informazioni mirate sullo "stato di salute di partenza" del territorio, dell'ambiente urbano e delle popolazioni residenti, indispensabili per poter procedere poi alla previsione sia delle pressioni esercitate o subite dalle scelte del Piano sulle diverse componenti dell'ambiente naturale ed antropico, sia delle risposte conseguenti. La nuova Legge Regionale prevede che il "quadro conoscitivo" sia "elemento costitutivo degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica".

Il percorso seguito dal gruppo si può così sintetizzare:

- a) individuazione delle tappe fondamentali per la valutazione di un Strumento Urbanistico valide sia per l'esame delle proposte pianificatorie nella fase di predisposizione dello Strumento stesso in sede di Conferenza o Accordi di pianificazione sia per la formulazione di osservazioni entro

sessanta giorni dall'adozione del piano, ed auspicabilmente utilizzabili anche per l'intero lavoro di predisposizione dello strumento urbanistico;

- b) individuare degli oggetti della valutazione e degli obiettivi prestazionali che un Strumento Urbanistico deve garantire, contribuendo con ciò a dare concreta attuazione al concetto, espresso nelle varie norme, di "tutela dell'ambiente e della salute";
- c) elencazione delle informazioni preliminari necessarie per poter valutare lo Strumento Urbanistico e auspicabilmente per favorire, da parte dei decisori istituzionali, le nuove scelte o per riconfermare quelle contenute nello strumento precedente non ancora attuate.

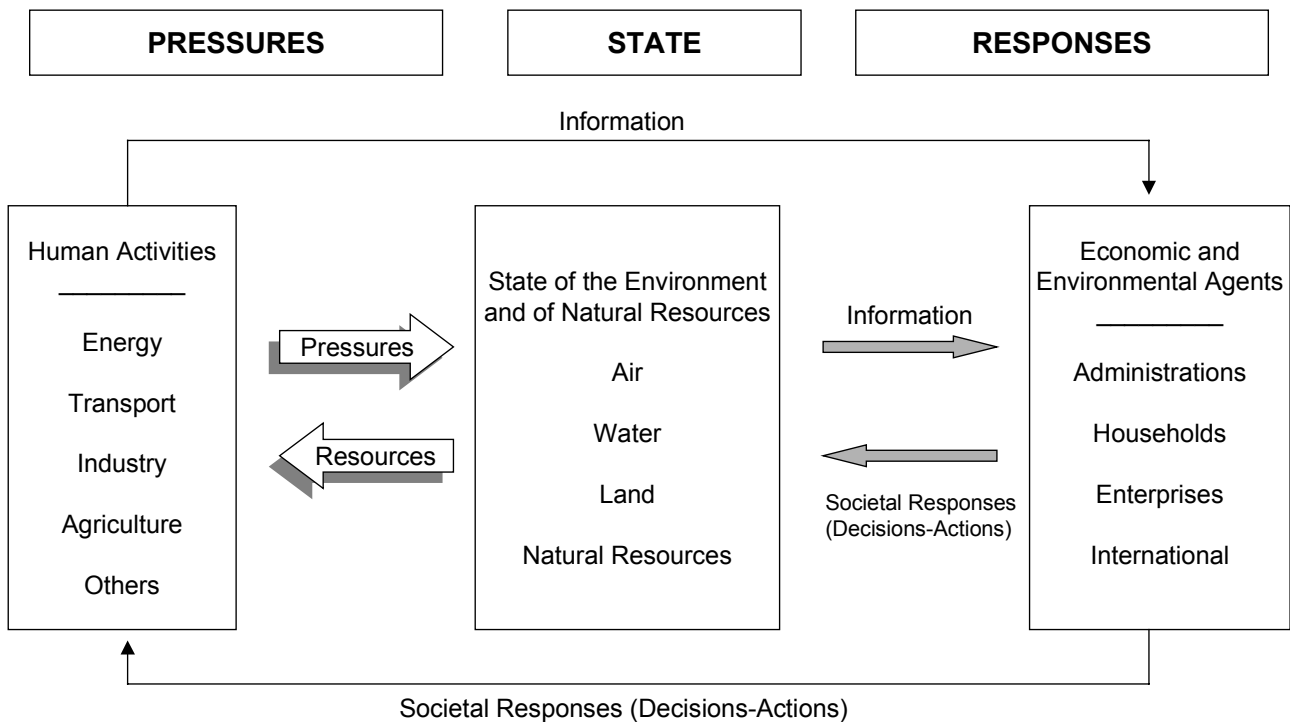
Si è provveduto pertanto, a delineare uno "schema di valutazione dei strumenti di pianificazione e di trasformazione urbana" nel quale si contraddistinguono 4 Sezioni:

- A. la definizione degli obiettivi prestazionali generali, di valenza igienico-sanitaria ed ambientale;
- B. l'analisi dello stato attuale delle singole matrici, riferite non solo alla situazione esistente, ma anche a quanto è in corso di attuazione; ciò allo scopo di individuare eventuali vulnerabilità, criticità, problematicità potenzialmente influenzabili dalle previsioni o dalle scelte dello Strumento Urbanistico;
- C. l'analisi del Piano proposto mediante:
 - l'individuazione dei meccanismi di pressione, in aumento o in diminuzione, esercitata dal Piano sulle componenti ambientali e sulla popolazione;
 - la valutazione del livello di tale pressione, delle modificazioni che induce sulle componenti e della loro accettabilità;
 - la esistenza e la valutazione dell'efficacia di eventuali misure di mitigazione previste dall'Amministrazione proponente.
- D. il giudizio conclusivo relativo ad ogni scelta pianificatoria (positivo, negativo, positivo con misure di correzione/mitigazione).

Si è quindi definito un sistema di valutazione applicabile, per ogni previsione di Piano, a ciascuna componente dell'ambiente naturale ed antropico, sulla base di un modello concettuale di riferimento (pressione, stato specifico della componente bersaglio, risposta della componente e risposta strategica).

Il modello concettuale di riferimento adottato, ed opportunamente adattato, è quello denominato PSR (Pressure-State-Response), che costituisce un framework di riferimento generale per un approccio integrato alla valutazione degli effetti di progetti/piani/azioni sull'ambiente e sulle popolazioni residenti e consente di dar conto di elementi di causalità esistenti fra fattori ed elementi che rientrano nella valutazione. Tale modello, illustrato nella sua impostazione originale in una pubblicazione dell'OECD del 1993 - da cui è tratta la seguente figura esemplificativa - è stato successivamente adottato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) e conseguentemente dall'ANPA, dopo una attività teorica di integrazione e sistematizzazione indirizzata a finalizzare il modello stesso alla principale attività di questo network di Agenzie, vale a dire la reportistica sullo Stato dell'Ambiente.

- *Driving Forces - Determinanti;*
- *Pressures - Pressioni;*
- *States - Stati;*
- *Impacts - Impatti;*
- *Responses - Risposte*



La variante allo schema PSR, che deriva dalle successive elaborazioni, è il modello DPSIR (Drivers, Pressure, State, Impact, Responses)

Ai fini specifici della valutazione di strumenti di pianificazione, quale un PSC, si è reso necessario adattare ulteriormente il modello concettuale, che è stato tuttavia mantenuto come riferimento per rispondere alla necessità di creare uno spazio comune per la comunicazione tra soggetti. L'adeguamento alle specifiche esigenze di questa attività, ha prodotto la proposta di "Sistema di valutazione degli strumenti di pianificazione e di trasformazione urbana" di seguito illustrato.

PRESSIONE INDOTTA O SUBITA* DALLA SINGOLA PREVISIONE (Carico esercitato dalle potenziali scelte di Piano)	STATO SPECIFICO ATTUALE DELLA COMPONENTE BERSAGLIO E DELLA POPOLAZIONE (Situazione di fatto attuale della matrice/ infrastruttura, o porzione di essa, bersaglio specifico del carico, e della popolazione - ex ante)	RISPOSTA COMPONENTE BERSAGLIO E DELLA POPOLAZIONE (Modificazione indotta, con la realizzazione dello stato già autorizzato e dalle potenziali scelte di Piano, dello stato di fatto attuale della matrice/ infrastruttura, o porzione di essa, bersaglio specifico del carico, e della popolazione - ex post)	RISPOSTA STRATEGICA (Contromisure proposte ovvero previste / adottate per rendere sostenibile la scelte di Piano)
Vedi specifica scheda monografica	Vedi specifica scheda monografica	Vedi specifica scheda monografica	Vedi specifica scheda monografica

Gli obiettivi specifici di tutela/promozione della qualità ambientale da un lato e di tutela/promozione della salute/benessere dall'altro, sono stati individuati rispettivamente dall'ARPA o dai SIP a seconda della peculiarità delle proprie conoscenze tecniche. Analogamente si è proceduto per le fasi successive di sviluppo del sistema di valutazione (sezioni B e C). In particolare sono state elencate le informazioni generali necessarie, relative alla componente nella sua unitarietà, indipendentemente dalla fonte a cui attingerle.

Quindi nell'analisi relativa a ciascuna scelta pianificatoria (pressione) sono state elencate le

informazioni relative a ciascuna porzione della componente in esame, influenzabile dalla scelta stessa (stato specifico), prevedendone le eventuali modificazioni (risposta della componente) ed individuando possibili correttivi proponibili dal Comune o dai Servizi istruttori (risposta strategica).

Non è stato tuttavia possibile ricondurre tutta la materia allo schema indicato perché non tutti i problemi di un ecosistema nel quale si svolgono le attività umane, che sono affrontati anche dagli strumenti urbanistici, possono essere risolti dalla sola pianificazione urbanistica.

Per quanto concerne la “Qualità Urbana” sono, per esempio, difficilmente determinabili sia gli obiettivi che i modi con cui possono essere raggiunti.

Questa loro specificità non ne ha consentito l’inquadramento nello schema generale delle linee guida predisposte, anche se si ritiene che gli argomenti raggruppati in tale Capitolo debbano sicuramente essere valutati anche sotto il profilo igienico-sanitario per la rilevanza del loro significato sotto questo profilo (si rimanda al riguardo ai contenuti della prima parte di questa premessa).

All'inizio del documento pertanto, nella sezione Qualità Urbana, sono state inseriti temi rispetto ai quali il progettista non viene chiamato a produrre le documentazioni necessarie per l’articolazione di un sistema di valutazione predisposto, ma a dichiarare gli obiettivi che la comunità intende raggiungere e ad esplicitare quale tipo di strumento intende utilizzare per raggiungerli.

A tale proposito si ritiene utile chiarire che lo sviluppo delle fasi del sistema di valutazione contenuto in tutte le sezioni B e C deve essere inteso solo ad esempio del “come” committente e progettista possono dimostrare la rispondenza dei contenuti del loro piano agli obiettivi specifici di tutela/promozione della salute e della qualità ambientale, indicati, loro sì in modo tassativo, nelle sezioni A del documento.

Il documento è stato concepito come strumento generale da cui poter trarre le linee guida specifiche per ogni livello di pianificazione previsto dalla Normativa vigente (es. PSC, PAE, PUT, ZAC, ecc), perciò si presenta ridondante di argomenti, indicazioni e spunti ed è, naturalmente, suscettibile delle integrazioni e perfezionamenti che l'evoluzione normativa, l'affinamento tecnico-scientifico e la pratica richiederanno.

La completezza e la generalità sono buone qualità che si è tentato di perseguire anche a discapito, in alcuni casi, della precisione delle tracce.

I temi irrisolti sono stati presentati come tali volendo stimolare la riflessione intorno alla possibilità di risoluzioni di problemi complessi e desiderando anche in questo modo connotare il documento come "work in progress" .

SISTEMA DI VALUTAZIONE DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DI TRASFORMAZIONE URBANA

applicabile in fase di predisposizione, in fase di valutazione e in fase di adozione/approvazione

A. Obiettivi igienico-ambientali

- I. Non peggiorare/ridurre/eliminare l'esposizione della collettività a fattori di rischio chimico, microbiologico, fisico connessi a situazioni di inquinamento ambientale antropico o naturale (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, elettromagnetico, radioattivo, da vibrazioni, del suolo)**
- II. Non peggiorare/ridurre l'esposizione a fattori di rischio incidentale (incidenti stradali, industriali, naturali)**
- III. Garantire la disponibilità di risorse naturali e urbane in quantità sufficiente e con una distribuzione equa e razionale**
- IV. Ridurre/eliminare le situazioni in grado di diminuire l'autosufficienza di determinate fasce di popolazione**
- V. Rispettare la capacità di ricostituzione delle risorse rinnovabili**
- VI. Ridurre la pressione sulle risorse non rinnovabili ed individuarne di alternative**
- VII. Garantire l'equilibrio/ripristino degli ecosistemi**

B. Analisi dello stato attuale

I. Componenti dell'ambiente naturale (acqua, suolo, aria ed ecosistemi)

- 1. analisi di acqua, aria, suolo in riferimento a:
 - a. *aspetti qualitativi (buona qualità, accettabilità, criticità, degrado) in relazione agli standards esistenti (fissati dalla normativa anche locale)*
 - b. *aspetti quantitativi (grado di disponibilità in relazione a situazioni di sufficiente disponibilità nel tempo/di deficit/esaurimento e/o degrado)*
 - c. *caratteristiche intrinseche di vulnerabilità o di pericolosità/nocività*
- 2. analisi del trend evolutivo disponibile sulla base delle serie storiche (miglioramento, stazionarietà, peggioramento)
- 3. individuazione dei principali meccanismi generatori delle eventuali problematiche rilevate ai punti precedenti e dei relativi centri di pericolo
- 4. individuazione/delimitazione e caratteristiche degli ecosistemi naturali
- 5. verifica della presenza di piani/progetti (non necessariamente solo di livello comunale) per la soluzione/mitigazione dei problemi emersi (misure di salvaguardia, compensazione/risanamento, adeguamento)

II. Componenti dell'ambiente antropico (sistemi infrastrutturali e sistemi insediativi urbani ed extraurbani)

1. analisi dello stato attuale (riferito a quanto attuato o in corso di attuazione)
 - a. *sistemi infrastrutturali (approvvigionamento idrico, captazioni minerali e termali, smaltimento dei reflui, smaltimento dei rifiuti, produzione/trasformazione/trasporto di energia e telecomunicazioni, accumulo/trasformazione/trasporto fluidi combustibili, sistema dei trasporti)*
 - * sviluppo delle reti/impianti esistenti e di progetto con delimitazione delle fasce di rispetto
 - * verifica dei livelli prestazionali quali-quantitativi rispetto al carico antropico attuale e alla realtà territoriale
 - * verifica della presenza/previsione di infrastrutture che costituiscono per la loro stessa natura fonte di pericolo o rischio per la salute e il benessere, potenziali od in essere, o che sono percepite come tali dalla popolazione (ad es. autostrade, elettrodotti, aeroporto, etc.)
 - * verifica del rispetto dei vincoli normativi anche locali
 - b. *sistemi insediativi urbani ed extraurbani*
 - * verifica dei livelli prestazionali in relazione agli obiettivi espressi
 - * verifica della presenza di attività che costituiscono o possono costituire fonti di pericolo/rischio per la salute e il benessere della popolazione e/o per l'ambiente (attività soggette al D. Lgs. 334/99, industrie classificabili insalubri) o che sono percepite come tali dalla popolazione
 - * verifica dell'esistenza di situazioni che hanno generato o possono generare problemi di incompatibilità tra usi diversi
 - * verifica dell'efficacia della normativa locale (RUE, Regolamento di Igiene, PUT, ZAC, piano dei Servizi, etc.) per la regolamentazione della compatibilità tra gli usi
2. verifica della presenza di progetti/piani (non necessariamente solo di livello comunale) per la soluzione/mitigazione dei problemi emersi (misure di salvaguardia, compensazione/risanamento, adeguamento, delocalizzazione, potenziamento impianti, etc.)

C. Verifica del piano proposto (parte "previsionale")

I. Per ciascuna componente dell'ambiente naturale ed antropico verifica:

1. della presenza di obiettivi strategici territoriali per la tutela/promozione della salute e della qualità ambientale
2. della congruità degli obiettivi enunciati nelle relazione illustrativa del Piano proposto con le problematiche emerse dalla analisi della situazione attuale
3. della coerenza della loro traduzione cartografica e normativa

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati

III. Verifica, per le singole previsioni, del grado di integrazione e coordinamento con piani/progetti di risanamento (anche sovracomunali) già approvati

IV. Verifica della sostenibilità di tutte le scelte di piano singolarmente e nel loro complesso:

1. previsione delle variazioni delle pressioni (in aumento o diminuzione) dirette e indirette, locali e a distanza (anche oltre ai confini amministrativi comunali) subite o esercitate dalle singole componenti ambientali (risorse dell'ambiente naturale, infrastrutture e struttura urbana)
 2. previsione della risposta della singola componente e del sistema ambientale (modificazioni dello stato attuale, del trend) rispetto al complesso delle pressioni subite
 3. previsione della conseguente modificazione delle situazioni di pericolo/rischio per la salute e il benessere (incidentale, da inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico, da deficit idrico, etc.)
 4. previsione dell'efficacia delle misure proposte per la eventuale mitigazione delle pressioni e dei rischi individuati
- V. Verifica della presenza e dell'efficacia di misure di promozione della salute e della qualità ambientale**
- D. Giudizio conclusivo con eventuali proposte di interventi di correzione/mitigazione**

SCHEDA PROTOCOLLO PER L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO - COMPONENTE AMBIENTALE/INFRASTRUTTURALE

A. Obiettivi specifici di tutela/promozione della salute/ benessere e della qualità ambientale

B. Analisi dello stato attuale: elenco delle informazioni necessarie per

ARPA (A)

SIP (S)

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,
in particolare verifica che i Piani comunali sovraordinati prevedano l'applicazione delle seguenti norme e regole di buona tecnica :

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

ARPA

SIP

PRESSIONE INDOTTA O SUBITA* DALLA SINGOLA PREVISIONE *	STATO SPECIFICO ATTUALE DELLA COMPONENTE BERSAGLIO E DELLA POPOLAZIONE	RISPOSTA COMPONENTE BERSAGLIO E DELLA POPOLAZIONE	RISPOSTA STRATEGICA
(Carico esercitato dalle potenziali scelte di Piano)	(Situazione attuale della matrice/ infrastruttura o porzione di essa bersaglio specifico del carico, e della popolazione - ex ante)	(Modificazione indotta, con la realizzazione dello stato già autorizzato e dalle potenziali scelte di Piano, dello stato di fatto attuale della matrice/ infrastruttura, o porzione di essa, bersaglio specifico del carico, e della popolazione - ex post)	(Contromisure proposte ovvero previste / adottate per rendere sostenibile la scelte di Piano)
Vedi specifica scheda monografica	Vedi specifica scheda monografica	Vedi specifica scheda monografica	Vedi specifica scheda monografica

- * alcune scelte di piano esercitano una pressione su una matrice/infrastruttura bersaglio inducendone come eventuale conseguenza una modificazione (risposta della componente); la componente modificata può rappresentare una fonte di rischio per la popolazione esistente già insediata o per la popolazione che si insedierà nelle nuove previsioni

QUALITÀ URBANA (SIP)

Qualità Urbana è concetto di difficile definizione, tanto più se riferito ad una intera Regione ricca di situazioni geografiche differenti (mare, monti, fiumi, valli, pianura) e dalle più disparate forme insediative. Le diverse comunità attribuiscono valori diversi alle cose e alle opportunità presenti nei loro ecosistemi a seconda della loro tipologia di insediamento e della realtà socioeconomica e culturale locale.

Risulta, quindi, praticamente impossibile elencare gli obiettivi di Qualità Urbana a cui tendere perché tutti i cittadini possano godere della condizione di completo benessere fisico, mentale e sociale definito come stato di salute dall'OMS.

E' però del tutto possibile elencare i problemi a cui una comunità deve dare risoluzione se vuole garantire, per i suoi componenti, un elevato livello di qualità della vita.

L'insieme delle risposte a questi temi basilari rappresenta una sorta di profilo di identità della comunità che orienta lo sviluppo dei suoi Strumenti Urbanistici.

I valutatori di ogni piano sono tenuti a rammentare come ogni singolo aspetto del piano sia inserito all'interno di un quadro generale formato dai valori e dalle connotazioni precipue della comunità e dei suoi individui.

La conservazione della identità di una comunità costituisce bene più importante di quello ottenuto raggiungendo la conformità a singoli specifici standard.

A. Obiettivi specifici

Traendo spunto dalle indicazioni OMS, si ritiene che un miglioramento della Qualità Urbana possa essere perseguito:

- I. se sono presenti i presupposti materiali, cioè se sono raggiunti gli obiettivi elencati nelle sezioni successive relative alle componenti ambientali ed infrastrutturali;
- II. se sono rispettati i criteri di compatibilità tra le diverse attività insediate od insediabili nelle varie zonizzazioni ;
- III. se sono favoriti stili di vita orientati alla salute;
- IV. se viene data risposta ai problemi relativi a:
 - coesione sociale (attività di tipo: sociale, ricreativo, culturale, religioso, assistenziale, ecc.; per affrontare differenze di: sesso, status, reddito, razza, religione, età, ecc.)
 - equità sociale (differenze di: reddito, razza, religione, età, performance fisica, ecc.);
 - opportunità di lavoro;
 - qualità delle abitazioni;
 - piena fruibilità dei luoghi;

- **sicurezza dei luoghi.**
- **distribuzione dei servizi**
- **qualità dell'ambiente finalizzata sia alla tutela e promozione della salute delle generazioni presenti e future, sia alla fruibilità di risorse materiali (acqua, materie prime, ecc.) ed immateriali (estetica dell'ambiente) da parte delle generazioni presenti e future.**

Ad ogni argomento può essere offerta una risoluzione di pianificazione urbanistica o di altro tipo; dovrà comunque essere esplicitato quali obiettivi si intendono raggiungere e come.

Si suggerisce ai valutatori in fase istruttoria di tenere particolarmente conto delle dichiarazioni a proposito degli obiettivi che la comunità intende raggiungere e degli strumenti (di pianificazione territoriale o altri) che si intende utilizzare per raggiungerli, perché dovranno informare la lettura di tutto lo Strumento Urbanistico.

AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: ACQUE SOTTERRANEE (ARPA)

A. Obiettivi specifici di tutela e promozione della qualità della componente ambientale

- I. garantire la massima tutela dell'acquifero sulla base di studi idrogeologici ed idrochimici sulla vulnerabilità dello stesso;**
- II. limitare i prelievi e/o non prevederne di aggiuntivi allo scopo di evitare abbassamenti freatici con possibili conseguenze sulla subsidenza del territorio;**
- III. ridurre i consumi privati incoraggiando tutte le possibili riutilizzazioni nel rispetto degli standard prestazionali e qualitativi;**
- IV. delimitare le aree di futura captazione (aree di riserva) con salvaguardia dei bacini di ricarica;**
- V. rispettare le caratteristiche proprie delle acque destinate al consumo umano in armonia con il D.P.R. 236/88;**
- VI. aumentare la disponibilità idrica mediante l'uso delle acque superficiali opportunamente trattate.**

B. Analisi dello stato attuale complessivo della matrice

I. caratterizzazione geologica ed idrogeologica attraverso:

- 1. definizione delle caratteristiche geologiche-stratigrafiche generali;
- 2. censimento pozzi esistenti, con individuazione di quelli da assoggettare al D.P.R. 236/88;
- 3. reperimento dati tecnici dei pozzi succitati (stratigrafia, profondità, uso, ecc.);
- 4. ricostruzione assetto litostratigrafico con individuazione del tipo di falde presenti;
- 5. ricostruzione, mediante apposita campagna di misure piezometriche, dell'assetto idromorfologico della superficie piezometrica e dei suoi rapporti con la rete idrografica superficiale;

II. caratterizzazione chimico-fisica dell'acquifero:

- 1. ricostruzione della distribuzione areale dei principali parametri indici di inquinamento attraverso la stesura di carte idrochimiche;

III. indicazione di aree di prelievo di gas ed idrocarburi.

C. Verifica del piano proposto (parte "previsionale"):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

- 1. Metodologia da adottare nella definizione delle zone di rispetto dei campi acquiferi di approvvigionamento idropotabile. Esempi:
 - criterio geometrico: come da DPR 236/88 alle zone di tutela assoluta
 - criterio idrogeologico: riservato alle zone di riserva
 - criterio temporale: alla zona di rispetto per la quale si sceglie una dimensione corrispondente al tempo impiegato dal flusso idrico per compiere un certo percorso (tempo di

sicurezza); periodi di tempo elevati consentono una maggiore diluizione – dispersione - depurazione dell'inquinante permettono di predisporre eventuali interventi di disinquinamento

2. Non prevedere insediamenti anche potenzialmente a rischio ai fini di sversamenti di inquinanti nelle acque sotterranee nelle zone definite dallo studio idrogeologico "ad alta vulnerabilità"

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

ACQUE SOTTERRANEE			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Consumi ipotizzabili per l'uso potabile con i relativi livelli prestazionali (di quantità specifica e di qualità) calcolati sull'aumento di residenti, pendolari, ecc. • Consumi ipotizzabili per usi produttivi con i relativi livelli prestazionali (di quantità specifica e di qualità) calcolati sulle nuove previsioni di insediamenti produttivi (artigianale, industriale) • Consumi ipotizzabili per usi irrigui con i relativi livelli prestazionali (di quantità specifica e di qualità) calcolati sulle nuove previsioni di aree agricole irrigue • Quantificazione dell'incremento di superfici impermeabilizzate conseguente a nuovi insediamenti (per aree di ricarica degli acquiferi e per insediamenti di grandi dimensioni quali centri –commerciali, fiere, aeroporti, mercati, ecc.) • Individuazione e mappatura di insediamenti previsti caratterizzati da scarichi potenzialmente inquinanti per l'acquifero sotterraneo (in particolare se insistono su aree con falde superficiali) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilancio idrico sotterraneo dal punto di vista quantitativo • Caratteristiche idrochimiche/qualità della risorsa 	<ul style="list-style-type: none"> • Variazione del bilancio idrico sotterraneo dal punto di vista quantitativo per nuovi prelievi e per ridotta infiltrazione • Alterazione qualitativa delle acque sotterranee (soprattutto falde superficiali) • Abbassamenti dei livelli del suolo per eventuale incremento dei prelievi di acque sotterranee in aree già soggette a subsidenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Risparmio consumi della risorsa garantendo gli standard prestazionali. Esempi: <ul style="list-style-type: none"> ➢ installazione apparecchiature per risparmio consumi ➢ utilizzo di acqua di qualità differente in funzione degli usi ➢ raccolta e riutilizzo di acque di pioggia per usi compatibili • Contenimento superfici impermeabilizzate (al fine di garantire la infiltrazione naturale dei terreni) •

AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: ACQUE SUPERFICIALI (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 *Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)*

- I. mantenere i livelli di qualità compatibili con gli usi in atto (di minimo);**
- II. contribuire a migliorare i livelli di qualità in funzione degli usi previsti dalla pianificazione di settore (piano di risanamento);**
- III. limitare i prelievi a livelli compatibili con il DMV (per corpi idrici ad acqua fluente ai fini del rispetto dell'integrità ecologica);**
- IV. garantire la compatibilità, dal punto di vista quantitativo, dei prelievi con gli usi a valle (almeno con quelli ritenuti essenziali) (Riferimento Piano Acque);**
- V. risparmiare la risorsa e differenziarne i prelievi in funzione degli usi;**
- VI. garantire la sicurezza delle attività antropiche rispetto ai rischi di esondazione;**
- VII. per le aree costiere: migliorare/mantenere livelli qualitativi delle acque costiere compatibili con i limiti di balneazione e con i limiti delle “aree sensibili” per i composti eutrofizzanti.**

A.2 *Tutela e promozione della salute/benessere (limitatamente alle acque superficiali con uso attuale o previsto idropotabile o balneabile (SIP))*

- I. nel caso di previsioni che implicino nuove captazioni o potenziamenti di quelle esistenti, garantire la disponibilità di acque superficiali con le caratteristiche qualitative stabilite dal D. Lgs. 152/99;**
- II. nel caso di previsioni che implicino nuovi insediamenti balneari, garantire la disponibilità di acque superficiali con le caratteristiche stabilite dal D.P.R. 470/82;**
- III. non creare situazioni in grado di peggiorare o compromettere l'attuale qualità delle acque superficiali destinate, localmente o a valle, ad uso idropotabile o alla balneazione;**
- IV. non creare situazioni che possono ostacolare l'attuazione dell'eventuale Piano di Risanamento delle Acque in riferimento ad usi idropotabili o balneabili.**

B. Analisi dello stato attuale comunale e sovracomunale

B.1-2 *ARPA SIP*

- I. **Descrizione (cartografia in scala adeguata) del reticolo idrografico naturale principale e secondario insistente sul territorio di interesse (riportare planimetria e, ove disponibili, profili e sezioni significative ed indicare ubicazione e tipologia di opere idrauliche esistenti)**
- II. **Descrizione (cartografia in scala adeguata) del reticolo idrografico artificiale (canali) insistente sul territorio d'interesse (riportare planimetria e, ove disponibili, profili e sezioni significative ed indicare ubicazione e tipologia di opere idrauliche esistenti)**
- III. **Descrizione (cartografia in scala adeguata) della rete di scolo delle acque di scarico e meteoriche (fognature)**
- IV. **Ubicazione (cartografia in scala adeguata) di tutte le opere di derivazione da corpi idrici superficiali con indicazione degli usi attuali**
- V. **Ubicazione (cartografia in scala adeguata) e caratterizzazione degli impianti di depurazione acque reflue (pubblici e privati) ed indicazione del punto di scarico nel corpo idrico ricettore**
- VI. **Ubicazione (cartografia in scala adeguata) e descrizione di eventuali scaricatori di piena della rete fognaria nei corpi idrici superficiali e di bacini di accumulo**
- VII. **Progetti di completamento e potenziamento della rete fognaria e depurativa con relativi tempi di attuazione**
- VIII. **Ubicazione (cartografia in scala adeguata) e caratteristiche di tutte le sezioni di controllo qualitativo e quantitativo esistenti sui corpi idrici superficiali**
- IX. **Regime pluviometrico (es. carta delle isoiete) valutazione sui tempi di corrivazione per bacini naturali ed antropizzati**
- X. **Carta delle aree storicamente esondate**

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

- I. **Verifica degli obiettivi di piano**
- II. **Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,**
per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:
1. art.44 D.Lgs 152/99 Piani di tutela delle acque
- III **Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento**
- IV. **Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:**

ARPA:

ACQUE SUPERFICIALI			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Consumi ipotizzabili per l'uso potabile con i relativi livelli prestazionali (di quantità specifica e di qualità) calcolati sull'aumento di residenti, pendolari, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regime di portate dei corpi idrici superficiali • Qualità chimico-fisica e microbiologica (indici biotici) dei corpi idrici superficiali • Valutazione di officiosità idraulica dei corpi 	<ul style="list-style-type: none"> • Variazione del regime di portata per effetto dei nuovi prelievi • Variazione del regime di portata per effetto dei nuovi scarichi (soprattutto meteorici) 	<ul style="list-style-type: none"> • Risparmio consumi della risorsa garantendo gli standard prestazionali. Esempi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ installazione apparecchiature per risparmio consumi

<ul style="list-style-type: none"> • Consumi ipotizzabili per usi produttivi con i relativi livelli prestazionali (di quantità specifica e di qualità) calcolati sulle nuove previsioni di insediamenti produttivi (artigianale, industriale) • Consumi ipotizzabili per usi irrigui con i relativi livelli prestazionali (di quantità specifica e di qualità) calcolati sulle nuove previsioni di aree agricole irrigue • Quantificazione di portate meteoriche (complessive ed istantanee) scaricate nei corpi idrici superficiali per effetto di nuovi insediamenti previsti • Quantificazione dei carichi scaricati nei corpi idrici superficiali per effetto di nuovi insediamenti previsti (BOD, solidi sospesi, ecc.) • Quantificazione di portate (complessive ed istantanee) meteoriche scaricate nei corpi idrici superficiali per effetto di aumento di superfici impermeabilizzate • Per le aree costiere: quantificazione dei carichi di composti eutrofizzanti (P, N) per effetto di nuovi insediamenti previsti • Individuazione e mappatura di insediamenti previsti caratterizzati da scarichi potenzialmente inquinanti per corpi idrici superficiali interessati 	<p>idrici superficiali in cui scaricano nuovi insediamenti (attuali situazioni di esondabilità/criticità del deflusso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Variazione della qualità chimico-fisica-microbiologica per effetto di scarichi depurati • Variazione della qualità chimico-fisica per effetto di dilavamento meteorico di superfici potenzialmente inquinate derivanti da nuove previsioni • Variazione della qualità biologica (indici biotici) per effetto degli scarichi di varia natura (depurati, meteorici, ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ utilizzo di acqua di qualità differente in funzione degli usi ➤ raccolta e riutilizzo di acque di pioggia per usi compatibili • Realizzazione di sistemi depurativi o allaccio dei nuovi insediamenti a depuratori esistenti previa verifica della loro efficienza/capacità • Contenimento delle superfici impermeabilizzate particolarmente nei casi in cui il ricettore presenta problemi di officiosità idraulica. Esempio: <ul style="list-style-type: none"> ➤ utilizzo di pavimentazioni semipermeabili • Scarico di acque meteoriche in corsi d'acqua superficiali a sostegno delle portate di magra. Esempio: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Scarico diretto in corpo idrico superficiale di portate meteoriche separate rispetto alle acque nere da avviare a depurazione • Non prevedere insediamenti anche potenzialmente a rischio ai fini di sversamenti di inquinanti nelle zone in prossimità di corsi d'acqua
--	--	---	--

SIP

PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Per previsioni che implicano nuove captazioni idropotabili o potenziamenti delle esistenti, vedi sezione successiva "approvvigionamento idrico" 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione del corso d'acqua ai sensi della Sezione A dell'Allegato 2 al D.L.gs 152/99 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi sezione successiva "approvvigionamento idrico" 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca di nuove fonti di approvvigionamento • Modificazioni delle scelte di piano

<ul style="list-style-type: none"> • Per previsioni che implicano la realizzazione di nuove strutture balneari, fabbisogno di acque con le caratteristiche qualitative imposte dal DPR 470/82 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche qualitative delle acque 	<hr/>	<ul style="list-style-type: none"> • Modificazioni delle scelte di piano •
--	---	-------	--

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 *Tutela e promozione della qualità delle componenti ambientali (ARPA)*

Vedi schede relative alle “acque superficiali” ed “acque sotterranee”

A.2 *Tutela/promozione della salute e del benessere*

- I. **garantire la disponibilità di acqua di buona qualità (cioè con i parametri chimici, fisici e microbiologici entro i limiti di CMA stabiliti dal DPR 236/88) in quantità sufficiente per gli usi potabili (circa 200 litri/die per abitante con l'esclusione degli usi produttivi industriali), continuativamente nell'arco della giornata e dell'anno, con una pressione non inferiore a 2-2,5 atm.;**
- II. **non creare situazioni in grado di determinare un peggioramento dei parametri qualitativi attuali;**
- III. **favorire le condizioni necessarie a perseguire il raggiungimento dei valori guida fissati dal DPR 236/88.**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1 *ARPA*

Vedi sezioni “acque profonde” e “acque superficiali”

B.2 *SIP*

- I. **caratteristiche generali dell'approvvigionamento idrico-potabile nei singoli centri urbani / frazionali e nuclei abitati riferite almeno ai seguenti aspetti:**
 - 1 **caratteristiche gestionali (acquedotto pubblico consortile e/o comunale; acquedotto privato; approvvigionamento autonomo privato);**

- 2 numero di acquedotti (e loro denominazione) per ciascuna tipologia;
- 3 numero abitanti con approvvigionamento autonomo privato;
- 4 rappresentazione cartografica unitaria, in scala almeno 1:10.000 e comunque compatibile con quella di PSC, dello sviluppo del/gli acquedotto/i sino ai serbatoi di accumulo e comunque sino all'inizio della rete terminale di distribuzione all'utenza;
- 5 vincoli di legge:
- * rappresentazione cartografica sulle tavole di PSC:
 - di tutte le opere di presa presenti nel territorio comunale al servizio di acquedotti di interesse pubblico (comunali, extracomunali e sovracomunali) in uso e dismesse, ma di riserva, nonché delle relative fasce di rispetto;
 - di aree di riserva di possibile futuro approvvigionamento;
 - delle opere di presa ad uso pubblico disattivate e chiuse;
 - delle opere di presa ad uso pubblico convertite ad un utilizzo non più potabile;
 - delle opere di trasporto e di distribuzione (sino ai serbatoi di accumulo e comunque sino all'inizio della rete terminale di distribuzione all'utenza) nonché delle relative fasce di protezione;
 - dei serbatoi interrati nonché delle relative fasce di protezione;
 - * regolamentazione nelle disposizioni contenute nel RUE (definizione degli usi vietati all'interno delle fasce di rispetto/protezione e prescrizioni tecniche per l'eventuale edificazione);
 - * esistenza di centri di pericolo all'interno delle fasce di rispetto/protezione.

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Artt. 4; 5 ;6 7 del DPR 236/88 modificati dall'art 21 del D.L.gs 152/99 Aree di Salvaguardia Zone di tutela assoluta Zona di rispetto Zone di protezione

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

PER CIASCUN ACQUEDOTTO			
(a servizio di aree in cui sono individuate o adottate nuove previsioni o riconferme)			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA

<ul style="list-style-type: none"> • Massimo fabbisogno ipotizzabile per usi potabili, in riferimento agli obiettivi prestazionali definiti, calcolato sull'aumento previsto dei residenti, della capacità ricettiva turistico-ricreativa, di attività di/con produzione e/o somministrazione di alimenti, espresso in mc/die. • Fabbisogno complessivo (nuove previsioni/riconferme + esistente) per i soli usi potabili in mc/die. • Fabbisogno complessivo (nuove previsioni/riconferme + esistente) per tutti gli usi in mc/die. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche specifiche di ciascun acquedotto a servizio di aree in cui sono ipotizzate/ adottate nuove previsioni o riconferme: <ul style="list-style-type: none"> ➤ popolazione servita <ul style="list-style-type: none"> a) abitanti serviti b) % Abitanti serviti / totale abitanti c) Abitanti Equivalenti serviti d) Abitanti Equivalenti serviti riferiti ad industrie alimentari ➤ fonte di approvvigionamento <ul style="list-style-type: none"> a) Acquifero profondo: <ul style="list-style-type: none"> • pozzo • sorgente b) Acque superficiali <ul style="list-style-type: none"> • captazione diretta • galleria filtrante • pozzo di subalveo ➤ deficit quantitativo attuale (anche sulla base di segnalazioni) <ul style="list-style-type: none"> a) stagionale: <ul style="list-style-type: none"> • per aumento di fabbisogno • per calo di portata b) permanente: <ul style="list-style-type: none"> • per carenze di alimentazione • per carenze strutturali ➤ deficit qualitativo (dati storici) definizione dei: <ul style="list-style-type: none"> a) parametri chimici e/o microbiologici non conformi alle CMA b) meccanismi generatori c) parametri in deroga ➤ Trend qualitativo, se non presenti deficit qualitativi <ul style="list-style-type: none"> a) stazionario b) miglioramento c) peggioramento (specificazione dei parametri chimici e/o microbiologici e dei meccanismi generatori) 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantità di acqua di buona qualità per le nuove utenze espressa come: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dotazione giornaliera specifica in l/die/abitanti ➤ Pressione minima giornaliera ultima utenza nell'ora di massimo utilizzo • Variazioni indotte dalle nuove pressioni sulla disponibilità di acqua di buona qualità, espressa come sopra, per le utenze esistenti. • Possibile insorgenza o aggravamento di carenze qualitative per sovraccarico degli impianti di potabilizzazione; • Progetti predisposti/approvati di potenziamento/ristrutturazione, ecc. e tempi di realizzazione previsti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetti di: <ul style="list-style-type: none"> ➤ diversificazione delle reti (usi potabili e non) con diversificazione delle captazioni e/o dei sistemi di potabilizzazione; ➤ ristrutturazione o potenziamento della rete ➤ ricerca di nuovi approvvigionamenti ➤ potenziamento degli impianti di potabilizzazione ➤ • Tempi di attuazione dei progetti • Modifica delle scelte pianificatorie
---	---	--	--

PER GLI ABITATI O PORZIONI DI ESSI CON APPROVVIGIONAMENTO AUTONOMO

(limitatamente a quelli in cui sono individuate o adottate nuove previsioni o riconferme)

PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Massimo fabbisogno ipotizzabile complessivo (nuove previsioni/riconferme + esistente) per tutti gli usi in mc/die 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dell'acquifero per l'approvvigionamento autonomo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ caratteristiche qualitative e trend; ➤ deficit qualitativo; ➤ deficit quantitativo; ➤ progetti predisposti ed approvati per la risoluzione del problema e tempi di attuazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibili problemi di deficit qualitativo e/o quantitativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto di allaccio alla rete acquedottistica; • Tempi di attuazione del progetto; • Modificazione delle scelte di Piano •

**PER OGNI CAPTAZIONE DI INTERESSE PUBBLICO, AREA DI RISERVA , ECC.
(interessata da nuove previsioni o riconferme)**

PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Per ogni previsione (nuova o riconferma) all'interno delle aree di rispetto: <ul style="list-style-type: none"> ➤ destinazioni d'uso e funzioni ammesse; ➤ modalità di approvvigionamento idrico (potabile e non, acquedottistico o autonomo) e dello smaltimento dei reflui (fognatura pubblica o autonoma). • Regolamentazione nelle disposizioni contenute nel RUE delle fasce di rispetto/ protezione in riferimento alle soluzioni costruttive (fognature, pozzi, impermeabilizzazioni) di: <ul style="list-style-type: none"> ➤ nuove edificazioni; ➤ trasformazioni dell'esistente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche di vulnerabilità dell'acquifero nell'area interessata. • Usi e funzioni esistenti all'interno delle fasce di rispetto e nelle aree di riserva, ecc. • Progetto di dismissione della specifica captazione con modalità di approvvigionamento sostitutivo e tempi di attuazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variazioni/Stazionarietà della qualità dell'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolamentazione delle disposizioni contenute nel RUE volte alla massima tutela. • Progetti di : <ul style="list-style-type: none"> ➤ allaccio delle nuove previsioni alle reti acquedottistica e fognaria; ➤ chiusura della captazione ad uso pubblico e realizzazione di approvvigionamento sostitutivo. • Tempi di attuazione dei progetti. • Modificazione delle scelte di Piano.

ALLONTANAMENTO E SMALTIMENTO DEI REFLUI (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 *Tutela e promozione della qualità delle componenti ambientali (ARPA)*

Vedi sezioni relative alle “acque superficiali” ed “acque sotterranee”

A.2 *Tutela della salute e del benessere*

- I. Garantire dal rischio infettivo diretto (fognature a cielo aperto, rigurgiti,) e indiretto (contaminazione di falde captate e della rete acquedottistica) e da quello chimico.**
- II. Evitare condizioni di disagio olfattivo e visivo.**
- III. Garantire la salubrità degli edifici e degli spazi all’aperto, pubblici e privati, evitando che si verifichino impaludamenti e allagamenti da reflui.**

B. Analisi dello stato attuale complessivo del territorio comunale

B.1 *ARPA*

Vedi sezioni relative alle “acque superficiali” ed “acque sotterranee”

B.2 *SIP*

- I. cartografia in scala adeguata con rappresentazione topografica degli impianti di depurazione ad uso pubblico, nonché di quelli privati e delle relative aree di rispetto;**
- II. Analisi delle situazioni critico/problematiche**

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. art.44 D.Lgs 152/99 Piani di tutela delle acque

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none">• Nuove previsioni/riconferme ;• Consistenza e tipologia nuove previsioni• Vedi anche sezione “acque superficiali”• Vedi ARPA	<ul style="list-style-type: none">• Per modificazioni/riconferme vedi sezione “acque superficiali”• Situazioni critiche o problematiche per:<ul style="list-style-type: none">➤ assenza della rete;➤ presenza di tratti di fognatura a cielo aperto;➤ insufficienza della rete per caratteristiche costruttive o per degrado;➤ inosservanza dei vincoli topografici stabiliti dalla normativa per i depuratori.• Presenza di progetti di adeguamento/risanamento e tempi di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">• Peggioramento di situazioni critiche/ problematiche in riferimento agli obiettivi definiti.• Vedi ARPA	<ul style="list-style-type: none">• Progetti di costruzione/ potenziamento/ adeguamento della rete.• Tempi di attuazione dei progetti.• Modifiche delle scelte pianificatorie (diversa collocazione di depuratore/ residenze, ...).

COMPONENTE: SUOLO E USI CORRELATI (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 *Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)*

- I. Non alterare le condizioni di stabilità locale dei versanti per aree montane e collinari;**
- II. Non creare situazioni di pericolo/rischio collegate alla portanza dei terreni per persone, insediamenti e beni su essi localizzabili;**
- III. Non creare situazioni di pericolo/rischio collegate a potenziali fenomeni di esondazione;**
- IV. Limitare l'impovertimento dei suoli superficiali nelle zone di ricarica della falda (il problema della vulnerabilità idrogeologica è stato affrontato nella matrice acque sotterranee);**
- V. Individuare e caratterizzare attraverso indagini di dettaglio le aree potenzialmente inquinate e prevedere opere di bonifica preventiva al fine di eliminare/limitare situazioni di pericolo per eventuali popolazioni esposte e di contaminazione per le componenti ambientali e gli ecosistemi;**
- VI. Avviare politiche per l'utilizzo di materiali alternativi a quelli di cava;**
- VII. Destinare e completare il ripristino delle attività dismesse e più in generale dei sistemi degradati;**
- VIII. Non prevedere e/o limitare utilizzi del suolo quale recettore finale di rilasci di reflui solidi e liquidi inquinanti;**
- IX. Contrastare il depauperamento di sostanza organica del suolo agrario;**
- X. Promuovere l'adozione di disciplinari di pratica agricola ambientalmente qualificati (agricoltura biologica, riduzione uso di concimi di sintesi, ecc.)**
- XI. Tutelare/promuovere gli indici di boscosità;**
- XII. Sviluppare, tutelare conservare le zone protette, il verde pubblico e privato;**
- XIII. Limitare l'indice di abbandono dei suoli;**
- XIV. In comuni classificati sismici prevedere destinazioni d'uso ed indici tali da ridurre al minimo le conseguenze di eventi calamitosi.**

A.2 *Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)*

- I. In caso di aree a rischio sismico, a rischio idraulico o predisposte al dissesto ridurre/contenere il numero delle persone esposte al rischio diretto o indiretto conseguente all'accadimento di incidenti naturali connessi con le caratteristiche dei suoli ;**
- II. In caso di aree a rischio sismico, a rischio idraulico o predisposte al dissesto, individuando apposite disposizioni contenute nel RUE contenere la gravità delle conseguenze all'accadimento di incidenti naturali connessi con le caratteristiche dei suoli;**

- III. **In caso di presenza di aree contaminate (con inquinamento in atto e/o residuo e/o storicamente probabile), ed in quelle nelle quali è possibile l'estensione del fenomeno , ridurre e comunque non aumentare il numero delle persone esposte in modo diretto o indiretto e ridurre l'entità della esposizione e la gravità delle conseguenze con interventi di bonifica e di segregazione;**
- IV. **Garantire che l'utilizzo del suolo per gli scopi agricoli ed estrattivi, in presenza di usi vulnerabili limitrofi (centro abitato, struttura collettiva, struttura ricreativa, captazioni idropotabili ad uso pubblico), non peggiori le condizioni in essere;**
- V. **Promuovere quegli utilizzi del suolo che portano miglioramenti della qualità dell'aria dei centri abitati e che favoriscono lo svolgimento della attività motoria;**
- VI. **Assicurare la fruizione facile e sicura da parte di tutti i cittadini di spazi verdi e di aree ricreative di tipologia adeguata alle esigenze delle diverse fasce della popolazione;**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 ARPA SIP

I. Inquadramento geologico e pedologico del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:

1. analisi del rischio sismico, idraulico e della predisposizione al dissesto secondo indicatori e metodi condivisi, completo almeno delle seguenti carte:
 - * carta geologica;
 - * carta dei suoli;
 - * carta della stabilità dei versanti;
 - * carta cliviometrica;
 - * carta litologica;
 - * carta del dissesto;
 - * carta dell'utilizzazione reale del suolo;
 - * carta della propensione al dissesto idrogeologico;
 - * carta del rischio sismico;
 - * carta pedologica;
 - * carta/localizzazione delle aree contaminate;
2. carta di analisi delle possibili contaminazioni dei suoli di origine industriale, artigianale, da discariche autorizzate e non, da serbatoi interrati, cave esaurite, ecc...;
3. analisi della popolazione esposta ai rischi sismico, idraulico e da predisposizione al dissesto;
4. Individuazione cartografica delle aree, sottoposte alle modifiche di piano, contaminate delle discariche controllate, in esercizio e completate, e delle aree con inquinamento storicamente probabile;

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”) :

I. Verifica degli obiettivi di piano;

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC, e RUE, verificare che questi prevedano l’applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Individuare e privilegiare nelle scelte di piano quelle localizzazioni delle zone residenziali e degli altri usi sensibili (es. collettività) e quelle localizzazioni delle zone produttive, industriali e degli impianti che minimizzano le conseguenze dirette e non comportino conseguenze indirette per gli abitanti dovute ad eventi sismici, idraulici e di dissesto;

III. Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento;

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

ARPA

SUOLO			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di discariche per lo smaltimento di rifiuti solidi; • Insediamenti a significativo impatto sulla componente come allevamenti, aree ad utilizzo agricolo intensivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratterizzazione attraverso adeguati indicatori dello stato dei suoli con particolare riferimento alle concentrazioni degli inquinanti attesi/probabili (es. metalli pesanti, pesticidi, diserbanti, composti dell’azoto e del fosforo) e della sostanza organica; • Determinazione dello spessore dello strato di suolo agrario 	<ul style="list-style-type: none"> • Stima delle variazioni attese per la previsione di insediamenti a significativo impatto per la componente suolo 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservare da ulteriori cause di stress suoli già interessati da fenomeni di perdita di sostanza organica, riduzione dello strato di suolo agrario, desertificazione; • Promuovere la messa in sicurezza e la bonifica delle aree contaminate localizzate e lo studio e la ricerca di eventuali fenomeni di inquinamento nelle aree e/o nelle adiacenze di aree interessate da attività potenzialmente inquinanti • Promuovere mediante eventuali sistemi premianti utilizzi del suolo a basso stress come l’agricoltura biologica, la lotta integrata nei suoli, le forme di utilizzo estensivo

SUOLO			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione del suolo per utilizzi e attività connesse alla presenza umana • Superfici impermeabilizzate previste; • Cave ed attività estrattiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione degli elementi di pericolo esistenti per il sistema antropico derivanti dal rischio sismico, idraulico e dalla predisposizione al dissesto dell'area interessata alle modifiche di piano secondo standard, indicatori e metodi condivisi; • Numero delle persone esposte ai diversi gradi di pericolo derivanti dal rischio sismico, idraulico e dalla predisposizione al dissesto; • Numero di persone esposte a contaminazioni derivanti da suoli contaminati; • Individuazione delle situazioni critico/problematiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Stima delle variazioni attese con l'attuazione delle scelte di piano degli elementi di pericolo per le zone residenziali, esistenti ed in progetto, derivanti dal rischio sismico, idraulico e dalla predisposizione al dissesto secondo standard, indicatori e metodi di analisi condivisi; • Stima delle variazioni attese con l'attuazione delle scelte di piano degli elementi di pericolo per le zone produttive, gli insediamenti industriali e gli impianti, esistenti ed in progetto, derivanti dal rischio sismico, idraulico e dalla predisposizione al dissesto secondo gli standard, indicatori e metodi di analisi condivisi; • Variazione del numero di persone esposte ai diversi gradi di pericolo derivanti dal rischio sismico, idraulico e dalla predisposizione al dissesto; 	<ul style="list-style-type: none"> • Regolamentare gli usi delle zone, che presentano un grado significativo di rischio geologico(secondo standard condivisi), con specifiche disposizioni contenute nel RUE capaci di impedire la presenza di sostanze o impianti pericolosi anche se non sono ricomprese per qualità e quantità tra quelle del D. Lgs. 334/99; • Migliorare le situazioni critico/problematiche preesistenti fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento attraverso, a seconda dei casi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la dislocazione dell'insediamento in situazione di criticità; ➤ la modifica delle destinazioni d'uso esistenti; ➤ l'individuazione di specifiche disposizioni contenute nel RUE che impongono l'adozione di tecnologie produttive che non prevedono la presenza di sostanze o di impianti pericolosi; • Garantire, nelle aree localizzate contaminate, in quelle bonificate ed in quelle interessate da impianti di discarica, usi compatibili con la salubrità dell'abitato e delle produzioni.

AMBIENTE NATURALE – COMPONENTE: ARIA E CLIMA E RUMORE (ARPA SIP)

ARIA E CLIMA

A. Obiettivi specifici

A.1 Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)

- I. Contribuire a ridurre/contenere le emissioni inquinanti (concentrazione di biossido di azoto-NO₂, concentrazioni di polveri, concentrazioni di ozono-O₃, concentrazioni di monossido di carbonio-CO) e il loro effetto diretto e indiretto sull'ambiente in ciò comprendendo tutte le matrici indicate nella definizione di inquinamento del DPR 203/88;**
- II. Contribuire a ridurre/contenere la produzione di inquinanti secondari (concentrazione di ozono-O₃ e di altri ossidanti fotochimici, smog acido);**
- III. Contribuire a ridurre/contenere le emissioni climateranti;**
- IV. Ridurre gli effetti diretti e indiretti sull'ambiente conseguenti a incidenti con emissioni di sostanze inquinanti;**
- V. Tener conto dei limiti e delle opportunità proprie del sistema atmosferico locale (regimi di brezze e/o di inversione termica)**

A.2 Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)

- I. Ridurre e comunque non aumentare il numero delle persone esposte e l'entità di esposizione, non lavorativa, al rischio diretto ed indiretto derivante dalla presenza nell'aria di inquinanti (odorigeni, correlabili a patologia acuta, correlabili a patologia cronica, cancerogeni) sia in condizioni di normale attività che in caso di incidenti;**
- II. Promuovere la buona qualità dell'aria nei centri abitati;**
- III. Promuovere le scelte urbanistiche che sfruttano le opportunità e mitigano gli svantaggi presentati dalle caratteristiche climatiche locali;**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 ARPA SIP

I. Inquadramento meteo-climatico del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. mappa dei venti ;2. altezza dello strato di rimescolamento;3. classe di stabilità;4. mappa termica;5. indice di intensità delle isole di calore (per i capoluoghi di provincia)6. dati pluviometrici;7. studio delle caratteristiche dei venti locali; | } | Dati rilevati in tutta la regione nell'ambito del
"Progetto
Climatologia
Ambientale"
del Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA |
|---|---|---|

II. Dati sull'inquinamento esistente da sorgenti fisse e mobili:

1. valutazione preliminare di qualità dell'aria (dove esiste)
2. serie storica (o serie possibilmente atta ad individuare il trend) dei dati del monitoraggio dell'inquinamento atmosferico (dove esiste);
3. frequenza e distribuzione temporale dei superamenti degli standard di legge;
4. censimento/catasto delle sorgenti fisse;
5. dati ricavabili con modelli di ricaduta ed eventuali altri dati sulle ricadute (es. esposti, ecc...);
6. individuazione delle gerarchie di fatto delle strade con indicazione dei livelli di carico e di punta (giornaliero, settimanale, stagionale) ai quali sono sottoposte, differenziati per tipologia di traffico (pesante e leggero);
7. individuazione cartografica delle aree vulnerabili (tra cui recettori sensibili e le aree ad alta concentrazione abitativa) in zona di ricaduta e nei punti critici di viabilità.

III. Verifica della presenza di piani/progetti per la soluzione/mitigazione dei problemi emersi

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano;

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che questi prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Concorrere al governo delle Zone in relazione alle caratteristiche di climatologia ambientale del luogo, in relazione alle emissioni prodotte nelle Zone ed in relazione alla scala degli effetti degli inquinanti sulla salute (Sostanze climateranti, odorigene, correlabili a patologia acuta, correlabili a patologia cronica, cancerogene);
2. Individuare e privilegiare, nelle scelte di piano, quelle localizzazioni delle zone industriali, e delle attività in grado di produrre inquinamento atmosferico a causa dell'elevato traffico veicolare indotto, capaci di non peggiorare/favorire la buona qualità dell'aria nei centri abitati:
 - evitando la contiguità di destinazioni d'uso sensibili con zone che producono inquinamento atmosferico;
 - evitando la presenza di destinazioni d'uso sensibili in zone di ricaduta di inquinamento atmosferico;
 - evitando la localizzazione di insediamenti o di impianti che producono inquinamento atmosferico in contiguità o sopravvento a destinazioni d'uso sensibili;
3. Individuare, e valorizzare nelle scelte di piano, le localizzazioni delle Zone e gli usi dei suoli che facilitano i moti eolici favorevoli la qualità dell'aria dell'abitato;
4. Individuare nelle disposizioni contenute nel RUE gli standard costruttivi che consentono il riscaldamento ed il raffrescamento naturale degli edifici ed il raggiungimento dei livelli di illuminamento negli e tra gli edifici adeguati agli usi previsti;
5. Individuare nelle disposizioni contenute nel RUE i criteri per l'orientamento dei lotti e degli edifici nei Piani Particolareggiati;

III. Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento;

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

ARIA E CLIMA			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • (?) Emissioni, da sorgenti fisse, attese basate su fattori di emissione riferiti alle cubature, alle dimensioni ed agli usi delle aree/Standard d'area (?); • Emissioni da sorgenti mobili attese basate sui fattori di emissione; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi analisi dello stato attuale; • Incompatibilità per vicinanza di insediamenti, o di impianti esistenti produttori emissioni, con usi sensibili e numero di persone esposte esistenti; 	<ul style="list-style-type: none"> • Stima delle variazioni delle immissioni indotta dalla attuazione di piani di risanamento; • Stima delle variazioni delle immissioni derivanti da usi previsti già approvati e non ancora realizzati con indicazione del numero delle persone esposte previste; • Stima delle variazioni delle immissioni derivanti dalle previsioni di piano con indicazione del numero delle persone esposte previste; • (?) Stima delle variazioni delle immissioni derivanti da piani di risanamento, da usi previsti già approvati e non ancora realizzati e dalle nuove previsioni di piano (calcolate in base a Standard d'area/fattori di emissione per tipologia urbanistica es. residenziale, produttivo, ecc...) con studio delle interazioni reciproche (?) articolata in: <ul style="list-style-type: none"> * Variazione delle ricadute sulle aree vulnerabili in conseguenza della realizzazione di piani di risanamento, di usi già approvati e non ancora realizzati e delle scelte di piano; * Variazioni delle [] attese calcolate con i modelli di diffusione degli inquinanti da traffico nelle aree vulnerabili per ogni grado gerarchico di strade; * Variazione dei numeri delle persone esposte alle diverse risposte della componente 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare regolamentazioni degli usi delle zone, con specifiche disposizioni contenute nel RUE, che impediscono la vicinanza di usi tra loro incompatibili, come per esempio: <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerano compatibili, nelle <u>zone vulnerabili</u> (recettori sensibili e aree ad alta concentrazione abitativa), solo le attività che osservano contemporaneamente le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> * non producono traffico non commisurato alla zona; * non producono odori fastidiosi secondo quanto regolamentato dalle norme vigenti; * se attività produttive, non producono emissioni in atmosfera e, se le producono, sono comprese tra le "Attività ad inquinamento atmosferico poco significativo" e convogliano tutte le emissioni a tetto nel rispetto delle distanze dei camini dalle costruzioni secondo la normativa vigente * se attività produttive, non sono industrie insalubri e, se classificate ai sensi dell'art 216 del TULS, sono comprese negli elenchi della seconda classe ex DM Min. San. 2. Considerano compatibili nelle <u>zone con destinazione d'uso produttiva</u>: <ul style="list-style-type: none"> * la residenza solo se strettamente connessa con lo svolgimento dell'attività (ad esempio alloggi da

			<p>adibire alla custodia degli stabilimenti) e con le precauzioni necessarie alla sua tutela;</p> <p>3. prevedono, nelle <u>zone con destinazione d'uso produttiva</u>, una articolazione dell'area a garanzia delle esigenze delle lavorazioni/produzioni più sensibili;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migliorare le situazioni critiche/ problematiche, fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la dislocazione dell'insediamento responsabile della criticità; ➤ la modifica delle destinazioni d'uso esistenti; ➤ l'individuazione di specifiche disposizioni contenute nel RUE che impongano l'adozione della tecnologia compatibile con gli obiettivi di risanamento;
--	--	--	---

RUMORE

A. Obiettivi specifici

A.1 Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)

- I. Promuovere le scelte urbanistiche che garantiscono la buona qualità del clima acustico;**
- II. Promuovere scelte urbanistiche che limitino le esigenze di spostamento mediante veicolo a motore privato;**
- III. Garantire il rispetto dei valori limite e favorire il raggiungimento dei valori di qualità stabiliti dal DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".**

A.2 Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)

- I. Ridurre il numero delle persone esposte a livelli di rumore superiori ai limiti stabiliti dalla normativa ed in particolare la popolazione esposta a valori eccedenti i 65 dB(A);**
- II. Promuovere scelte urbanistiche che limitino la vicinanza di recettori sensibili alle principali fonti di rumore.**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 ARPA SIP

- I. Presenza di analisi della mappa del rumore ovvero dei dati derivanti da campagne di misura estese finalizzate a definire il livello di inquinamento acustico presente;**
- II. Valutazione dei contenuti della zonizzazione acustica del territorio comunale, ove presente;**
- III. Analisi delle segnalazioni pervenute della popolazione per disturbo causato da sorgenti sonore;**
- IV. Individuazione delle aree nelle quali vengono superati i valori di attenzione e stima del numero di esposti a valori eccedenti i limiti;**
- V. Verifica dei contenuti di eventuali piani di risanamento, ove presenti;**
- VI. Analisi dei contenuti del PUT e dei piani dei trasporti sovracomunali;**
- VII. Verifica della presenza e della efficacia delle norme locali finalizzate alla tutela dall'inquinamento acustico (regolamento di Igiene, Regolamento edilizio, regolamento di Polizia Municipale, Norme Tecniche di attuazione della Zonizzazione acustica);**

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC, verificare che questi prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Concorrere a garantire il rispetto dei limiti stabiliti dal DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" in funzione della zonizzazione acustica del territorio per mezzo della disciplina delle trasformazioni edilizie e gli usi consentiti del patrimonio edilizio esistente. E cioè:
 - vietare il contatto diretto di zone i cui limiti alle immissioni differiscono per più di 5 dB(A);
 - tenendo conto del sistema infrastrutturale presente e delle relative previsioni di sviluppo, evitare la contiguità di zone a destinazione d'uso sensibile o residenziale con le grandi infrastrutture di trasporto;
 - Individuare e privilegiare nelle scelte di piano le localizzazioni delle zone industriali (e delle attività in grado di produrre inquinamento acustico a causa dell'elevato traffico veicolare indotto), in grado di non peggiorare il clima acustico nei centri abitati;
2. Individuare le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile ovvero all'aperto in zone non contigue ad aree residenziali

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

ARPA SIP

RUMORE			
PRESSIONE INDOTTA O SUBITA DALLA SINGOLA PREVISIONE	STATO SPECIFICO ATTUALE DELLA COMPONENTE BERSAGLIO E DELLA POPOLAZIONE	RISPOSTA COMPONENTE BERSAGLIO E DELLA POPOLAZIONE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none">• Emissioni massime attese da sorgenti fisse;	<ul style="list-style-type: none">• Vedi analisi dello stato attuale;• Livelli di rumore ricavati dalle misure eseguite e dalla mappa del rumore;• Frequenza e gravità delle situazioni evidenziate negli esposti della popolazione per il disturbo da rumore;	<ul style="list-style-type: none">• Stima delle variazioni del clima acustico in aree ad uso residenziale o sensibile (scuole ospedali) in relazione alla realizzazione di usi già approvati e non ancora realizzati e alle scelte di piano;• Variazioni dei livelli di rumorosità provocati dal traffico, calcolati con idonei modelli di simulazione acustica;• Variazione del numero delle persone esposte in relazione alle diverse risposte della componente.	<p>In particolare verificare che nei Piano comunali vengano adottati accorgimenti o provvedimenti atti a :</p> <ul style="list-style-type: none">• Disincentivare l'utilizzo del mezzo privato a favore del mezzo pubblico;• Contribuire a ridurre/contenere le emissioni di sonore prodotte dalle sorgenti di rumore in particolare dei mezzi di trasporto pubblico;• Promuovere l'utilizzo di asfalti drenanti fonoassorbenti e l'utilizzo di arredi urbani e zone filtro finalizzati all'attenuazione del rumore da traffico;• Concentrare il traffico sulle grandi arterie (in particolare quello pesante), eliminando il traffico di attraversamento nelle zone

			<p>residenziali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitare la velocità (30 km/h) ed adottare interventi di limitazione degli accessi nelle aree da tutelare; • Promuovere l'utilizzo di materiali edilizi fonoisolanti per aumentare l'isolamento acustico delle facciate degli edifici di nuova realizzazione, in particolare per gli edifici da adibire ad uso scolastico od ospedaliero. • Attraverso specifiche disposizioni contenute nel RUE : <ul style="list-style-type: none"> ➤ individuare vincoli all'utilizzazione edificatoria dei suoli ai fini della protezione dall'inquinamento acustico; ➤ definire prescrizioni per la tutela dell'ambiente esterno nel caso di insediamenti e attività in grado di produrre emissioni sonore; ➤ definire prescrizioni da osservare in sede di progettazione di infrastrutture di trasporto; ➤ definire prescrizioni da osservare in sede di formazione di strumenti urbanistici particolareggiati; ➤ definire i contenuti della documentazione da produrre in sede di istanza per la formazione di piani urbanistici attuativi; ➤ definire i contenuti della documentazione di impatto acustico (e della valutazione previsionale di clima acustico) da produrre ai fini della realizzazione, modifica o potenziamento delle opere di cui all'art.8 della L.447/95; • migliorare le situazioni critiche/ problematiche, fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> a) la dislocazione dell'insediamento responsabile della criticità;
--	--	--	--

			<p>b) la modifica delle destinazioni d'uso esistenti;</p> <p>c) l'individuazione di specifiche disposizioni contenute nel RUE che impongono l'adozione della tecnologia compatibile con gli obiettivi di risanamento</p>
--	--	--	--

AMBIENTE ANTROPICO - INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ (ARPA SIP)

Per mobilità si intende l'insieme degli spostamenti delle persone e delle cose per tutte le esigenze della vita; è condizionata dalla struttura e dalla organizzazione dell'abitato, dalle prerogative di accessibilità dei siti che inducono flussi prevedibili e dal grado e qualità del sistema delle relazioni sociali

A. Obiettivi specifici

A.1 Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)

- I. Rapportare allo scenario di riferimento le scelte programmatiche legate ai diversi sistemi (insediativo, dei trasporti e socio-economico) al fine di quantificare la mobilità generata da un nuovo intervento e renderla compatibile con gli standard di qualità delle componenti ambientali impattate, considerando elaborazioni relative al paesaggio all'aria e al rumore;**
- II. Garantire che i flussi di traffico generati dall'intervento siano compatibili con le capacità delle reti di trasporto (salvaguardia dei livelli di servizio) (significa verificare che gli incrementi di traffico non superino soglie di accettabilità prefissate);**
- III. Verificare il corretto dimensionamento e la efficienza dei punti di connessione con le reti esterne (efficienza degli accessi);**
- IV. Dimostrare il corretto dimensionamento e la efficiente organizzazione del progetto rispetto allo smistamento interno ed al ricovero dei flussi generali valutati nelle condizioni peggiori di esercizio (affidabilità del funzionamento interno);**
- V. Contribuire a caratterizzare strumenti di pianificazione del traffico quali i PUT come strumenti che perseguano il miglioramento della qualità ambientale, introducendo il più precocemente possibile la ricerca delle coerenze con i Piani di risanamento della qualità dell'aria e i piani di risanamento acustico (con le relative zonizzazioni) promuovendo anche l'effettuazione, per il PUT, di Valutazioni di Impatto Strategiche da realizzarsi anche mediante l'utilizzo di strumenti modellistici di simulazione.**
- VI. Contribuire alla riduzione dell'inquinamento del tempo di vita;**

A.2 Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)

- I. Contribuire a ridurre, qualunque sia la modalità di spostamento, il rischio derivante dagli incidenti del traffico connessi alle caratteristiche costitutive, e di relazione con gli altri elementi dell'insediamento antropico, delle strutture viarie e la gravità delle conseguenze;**
- II. Contribuire a ridurre il numero delle persone esposte, e la gravità delle conseguenze, al rischio derivante dagli incidenti connessi a trasporti pericolosi ;**

- III. **Contribuire a ridurre/non aumentare l'esclusione sociale derivante dalla limitazione della mobilità attribuibile a carenze infrastrutturali ed a promuovere l'autosufficienza per mezzo di infrastrutture adeguate all'utilizzo da parte delle fasce deboli e disabili;**
- IV. **Contribuire a ridurre/non aumentare il numero delle persone esposte ed il grado di esposizione al rischio diretto ed indiretto derivante dalla presenza nell'aria di inquinanti (odorigeni, correlabili a patologia acuta, correlabili a patologia cronica, cancerogeni) prodotti dal traffico veicolare;**
- V. **Contribuire a ridurre/non aumentare il numero delle persone esposte ed il grado di esposizione al rischio diretto ed indiretto derivante dal rumore e dalle vibrazioni prodotti dal traffico veicolare;**
- VI. **Garantire la possibilità di attuazione dei piani di protezione civile nei casi di emergenza;**
- VII. **Garantire la pluralità e la facilità di accesso e di esodo alle funzioni strategiche di emergenza in condizioni normali e non;**
- VIII. **Garantire la multimodalità di accesso, in tempi e modi appropriati rispetto all'utenza prevalente, ai centri attrattori di traffico, ai servizi, ai nuclei residenziali, ed ai luoghi ricreativi promuovendo anche gli spostamenti a piedi ed in bicicletta;**
- IX. **Garantire che il traffico prevedibile sia commisurato per quantità e qualità alla destinazione della Zona interessata;**
- X. **Contribuire alla integrazione tra i vari sistemi di trasporto finalizzata alla promozione dell'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblici;**
- XI. **Contribuire ad assicurare le infrastrutture perché sia possibile il maggior risparmio del tempo di vita in ogni uso della città**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1 ARPA

Dal punto di vista ambientale la mobilità, e quindi le infrastrutture su cui queste si svolge e l'esercizio di tali infrastrutture, impattano direttamente o indirettamente alcune componenti ambientali già prese in esame. In particolare la mobilità costituisce un significativo fattore di pressione per le componenti "Aria e clima" e "Rumore" alle quali si rimanda.

B.2 SIP

I. Analisi dei centri attrattori di traffico del territorio comunale riferita almeno ai seguenti aspetti:

1. Censimento della rete dei Servizi di Emergenza completo di:
 - a) individuazione ed ubicazione dei Servizi di emergenza (es. Pronto Soccorso, VV.FF., Strutture di Protezione Civile, CC, Polizia Municipale, ecc.) completo della indicazione della tipologia e dell'ordine di grandezza del traffico che le interessa a causa delle emergenze cui debbono fare fronte;
 - b) indicazione delle vie di accesso ai Servizi di Emergenza utili per lo svolgimento del servizio in condizioni ordinarie e non;

2. Censimento dei centri attrattori di traffico con carattere di Servizio di pubblica utilità (es. Scuole; Ospedali; Uffici Pubblici; Uffici Postali; Case Protette; Cimiteri, Parcheggi scambiatori; principali strutture distributive, Stadio, Multisala, Discoteca, ecc.) di Aree produttive e specializzate, ecc. completo di:
 - a) ubicazione e tipologia di ogni centro;
 - b) dimensioni (es. Scuole con indicazione del grado e n. alunni; Ospedali con indicazione n. posti letto ed eventuale presenza di Poliambulatori, ecc. ; Stadio con indicazione della ricettività; Aree Produttive con indicazione del n. di addetti, ecc.);
 - c) indicazione della accessibilità, per le diverse modalità di mobilità;
 - d) stima, per ogni centro, del traffico indotto e del suo carattere di continuità o periodicità;
 - e) superficie a disposizione destinata/utilizzabile al parcheggio;

II. Analisi della viabilità del territorio comunale riferita almeno ai seguenti aspetti:

1. Definizione dei percorsi:
 - a) ciclabili;
 - b) del trasporto pubblico;
 - c) dei trasporti pericolosi;
 - d) di esclusione del trasporto pesante
 - e) delle aree a limitazione del traffico;
 - f) per emergenze
2. Viabilità esistente su rotaia con indicazione del grado gerarchico della linea e del tipo di traffico che la interessa (passeggeri, merci o misto);
3. Analisi delle strade esistenti con indicazione almeno di:
 - a) gerarchia delle strade secondo i criteri CNR;
 - b) capacità dei diversi gradi di strade con indicazione dei livelli di carico medio e di punta ai quali sono sottoposte;
4. Elementi di raccordo tra la situazione infrastrutturale e le normative che ne regolamentano l'utilizzo;

III. Analisi epidemiologica degli incidenti stradali nel territorio comunale riferita almeno ai seguenti aspetti:

1. Situazione statistica epidemiologica degli incidenti con:
 - a) cartografia di individuazione dei Punti Neri;
 - b) analisi epidemiologica della popolazione coinvolta degli incidenti stradali (età, tipologia di utenti stradale, gravità delle lesioni dei coinvolti negli incidenti, ecc.);

IV. Analisi delle Stazioni aeroportuali complete di:

1. Classificazione dell'Aeroporto con classe di aeromobili che possono atterrarvi e dati sul movimento previsto in merci e passeggeri ;
2. Stima del traffico indotto e della superficie a disposizione per parcheggio;
3. Studio sul rumore indotto nelle zone circostanti dal traffico aereo con cartografia almeno delle impronte di rumore al decollo e all'atterraggio per ogni classe di aereo e mappe dei contorni isofonici;
4. Studio sull'inquinamento atmosferico indotto sulle aree sensibili circostanti;
5. Relazione sulla sicurezza delle aree interessate dalle rotte di decollo e atterraggio;

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che questi prevedano l’applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Garantire la razionale dislocazione della rete distributiva e dei centri attrattori di traffico secondo almeno i seguenti criteri:
 - siano inseriti nelle varie zone dell’abitato quei servizi e quelle attività che sono in relazione funzionale con la natura della zona stessa;
 - la rete viaria sia rispondente agli standard CNR;
 - la mobilità non induca un carico di traffico superiore alla capacità delle strade che lo sopportano;
2. Garantire pluralità di vie di accesso utili ai Servizi di Emergenza in condizioni ordinarie e di emergenza al fine di assicurare la tempestività di intervento;
3. Garantire la continuità dei percorsi pedonali e ciclabili;
4. Garantire il corretto dimensionamento dei parcheggi scambiatori presso le stazioni e fermate dei servizi pubblici;
5. Garantire il corretto dimensionamento dei parcheggi presso i centri attrattori di traffico

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

SIP

MOBILITÀ			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Modalità di trasporto dotate di impatto sulle condizioni di rischio a incidenti dovuti al traffico cui è sottoposta la popolazione; • Modalità di trasporto dotate di impatto sulle condizioni di rischio cui è sottoposta la popolazione a causa delle emissioni fisiche e chimiche che producono; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi analisi dello stato attuale; • Vedi analisi dello stato attuale dell'aria; • Analisi dello stato del rumore e delle vibrazioni nelle aree vulnerabili (es. per il rumore: collettività o aree ad alta densità residenziale); • Numero di persone esposte nelle aree vulnerabili ad emissioni fisiche o chimiche prodotte dal traffico (es. appartenenti a collettività o abitanti in aree ad alta densità residenziale); 	<ul style="list-style-type: none"> • Variazione del numero e gravità degli incidenti attesi o almeno trend atteso di incidentalità; • Variazioni delle [] attese degli inquinati dell'aria calcolate con i modelli di diffusione degli inquinanti da traffico nelle aree vulnerabili per ogni grado gerarchico di strade; • Variazione del rumore e delle vibrazioni prodotte dal traffico, attese nelle aree vulnerabili per ogni grado gerarchico di strada; 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire la gerarchizzazione delle strade secondo i criteri e gli standard CNR e la regolamentazione dell'utilizzo della rete stradale in funzione delle gerarchie; • Garantire più modalità di accesso (accessibilità multimodale) ai Servizi pubblici ed ai Servizi Essenziali ; • Individuare una viabilità per mezzi pesanti che limiti l'utilizzo della rete viaria urbana; • Garantire la viabilità a più basso rischio per la popolazione per le merci pericolose; • Migliorare le situazioni critico-problematiche attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ una regolamentazione dell'utilizzo della rete stradale che produca la mitigazione dell'impatto sanitario sulla popolazione esposta; ➤ la costruzione di nuove infrastrutture

AMBIENTE ANTROPICO - INFRASTRUTTURE PER LA PRODUZIONE E TRASPORTO DI ENERGIA (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)

- I. Contribuire a favorire il risparmio energetico negli edifici di nuova e vecchia costruzione e sviluppare soluzioni a basso consumo energetico del processo costruttivo e della produzione di materiali, poiché dalle soluzioni adottate in questa fase dipendono i consumi futuri dell'edificio;**
- II. Incrementare l'uso di energie rinnovabili;**
- III. Garantire un uso efficiente dell'energia in ogni settore; in particolare l'uso della cogenerazione e del teleriscaldamento;**
- IV. Contribuire alla riduzione della produzione dei rifiuti con il riutilizzo energetico dei rifiuti solidi urbani;**
- V. Definire le caratteristiche tecniche e dimensionali della rete di trasporto e trasformazione di energia elettrica al fine di verificare la compatibilità delle previsioni di piano e pianificare i fabbisogni energetici dei nuovi insediamenti, se fortemente esigenti, tenendo conto preventivamente degli impatti sulle componenti ambientali generati da impianti di produzione e linee di trasporto di energia sia in fase di costruzione che di esercizio;**
- VI. Prevedere soluzioni alternative ai fini della tutela paesaggistica alla realizzazione di linee aeree di trasporto dell'energia**

A.2 Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)

- I. Risanare le situazioni caratterizzate dalla esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici, indotti da strutture di produzione, trasformazione e trasporto dell'energia elettrica, di intensità maggiore dei limiti previsti da leggi, regolamenti ed altre disposizioni della P.A.;**
- II. Minimizzare l'esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici indotti da strutture di produzione, trasformazione e trasporto dell'energia elettrica;**
- III. Ridurre/non aumentare il numero delle persone esposte e l'entità della esposizione a inquinanti dell'aria ed a rumore generati da impianti di produzione di energia elettrica e l'entità della esposizione a rumore generato da impianti di trasformazione di energia elettrica;**
- IV. Ridurre/non aumentare il numero delle persone esposte al rischio connesso alla presenza di depositi e centraline di distribuzione, trattamento, decompressione e odorizzazione di gas metano e di gas infiammabili più pesanti dell'aria;**
- V. Minimizzare l'esposizione della popolazione a inquinanti dell'aria ed a rumore generati da impianti di produzione di energia ed a minimizzare i rischi per la popolazione connessi alla presenza di depositi e centraline di distribuzione, trattamento, decompressione e odorizzazione di gas metano e di gas infiammabili più pesanti dell'aria**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 ARPA SIP

I. Analisi delle infrastrutture di produzione e trasporto di energia del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:

1. Individuazione cartografica delle centrali di produzione, delle centrali di trasformazione e distribuzione, delle reti di distribuzione per l'alta tensione (aeree ed interrate), delle reti di distribuzione per la media tensione (aeree) e relativi corridoi di rispetto calcolati sul limite di 0,2 microT;
2. Individuazione cartografica dei depositi e centraline di distribuzione, trattamento, decompressione e odorizzazione di gas metano e dei gas infiammabili più pesanti dell'aria e relative aree/ corridoi di rispetto;
3. Piani di sviluppo degli Enti gestori;

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC e RUE, verificare che questi prevedano l'applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Individuare nelle scelte di piano quelle localizzazioni degli impianti e delle linee di trasporto capaci di non alterare il campo elettromagnetico di fondo delle aree sensibili e viceversa
2. Individuare e privilegiare nelle scelte di piano quelle localizzazioni degli impianti capaci di non esporre la popolazione al rischio connesso alla presenza di depositi e centraline di gas infiammabili;

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito

PRODUZIONE E TRASPORTO DI ENERGIA			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> Induzione di campi elettromagnetici; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi analisi dello stato attuale; Numero delle persone esposte 	<ul style="list-style-type: none"> Variazione dei campi elettromagnetici di fondo a seguito delle scelte di piano; Variazione della consistenza numerica della popolazione esposta a campi elettromagnetici $\geq 0,2$ microT; 	<ul style="list-style-type: none"> Spostamento della linea; Interramento della linea; Adozione di tecniche costruttive delle linee che consentono il contenimento dei campi elettromagnetici;
<ul style="list-style-type: none"> Emissione di inquinanti dell'aria; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi analisi dello stato attuale dell'Aria; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Aria; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Aria
<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento dell'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Acqua 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Acqua 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Acqua
<ul style="list-style-type: none"> Produzione di rumore 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Rumore; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi Rumore
<ul style="list-style-type: none"> rischio connesso alla presenza di depositi e centraline di gas infiammabili; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi analisi dello stato attuale; Numero di persone esposte al rischio; 	<ul style="list-style-type: none"> Variazione del numero delle persone esposte al rischio derivante dalla presenza di depositi e centraline di gas infiammabili; 	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare le situazioni critiche/problematiche, relative ad inquinanti fisici e chimici fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> la previsione di soluzioni alternative; Promuovere le tecniche costruttive che consentono il contenimento dei campi elettromagnetici e degli altri inquinamenti negli ambienti di vita, generati dalle strutture di produzione e trasporto di energia

AMBIENTE ANTROPICO - INFRASTRUTTURE PER LE TELECOMUNICAZIONI (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 *Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)*

- I. Monitorare i campi magnetici per elettrodotti e i campi elettrici per sistemi radio-base e radio-televisivi**
- II. Pianificare lo sviluppo e le infrastrutture del servizio tenendo conto preventivamente degli impatti sul paesaggio generati dalle realizzazioni fisse (antenne, ponti radio)**

A.2 *Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)*

- VI. Risanare le situazioni caratterizzate dalla esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici indotti da infrastrutture per le telecomunicazioni di intensità maggiore dei limiti previsti da leggi, regolamenti ed altre disposizioni della P.A.;**
- VII. Minimizzare l'esposizione a campi elettrici e magnetici indotti da infrastrutture per le telecomunicazioni.**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 *ARPA SIP*

I. Analisi delle infrastrutture per telecomunicazioni del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:

- 1. Individuazione cartografica ed indicazioni delle caratteristiche tecniche delle stazioni radio-base, delle stazioni radio e televisive corredata dei vincoli previsti dalla normativa;
- 2. Carta dei livelli di campo elettromagnetico di fondo almeno relativa alle aree con usi sensibili;
- 3. Piani di sviluppo degli Enti gestori;

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC, verificare che prevedano l’applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1 . Individuare nelle scelte di piano quelle localizzazioni degli impianti capaci di non alterare il campo elettromagnetico di fondo delle aree sensibili:

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito

TELECOMUNICAZIONI			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none">• Induzione di campi elettromagnetici;	<ul style="list-style-type: none">• Vedi analisi dello stato attuale;• Consistenza numerica della popolazione esposta e della qualità della esposizione ai campi elettromagnetici;	<ul style="list-style-type: none">• Variazione dei campi elettromagnetici di fondo a seguito delle scelte di piano;• Variazione della consistenza numerica della popolazione esposta a valori superiori ai limiti di legge;	<ul style="list-style-type: none">• Migliorare le situazioni critiche/problematiche, fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso:<ul style="list-style-type: none">➤ la previsione di soluzioni alternative;

AMBIENTE ANTROPICO - GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI (ARPA SIP)

A. Obiettivi specifici

A.1 *Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)*

- I. Prevenire e ridurre l'inquinamento ed attuare il risanamento dei corpi idrici, suoli e aree inquinate;**
- II. Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e la protezione di quelle destinate a particolari usi, definendo valori limiti di scarico in relazione agli obiettivi di qualità del corpo idrico recettore;**
- III. Adeguare i sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici il più precocemente possibile ai limiti della nuova normativa sulle acque (D. Lgs. 152/99) [per rifiuti liquidi];**
- IV. Individuare misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;**
- V. Promuovere, nella definizione del piano, tutte le azioni finalizzate al riutilizzo, riciclaggio, e recupero di materia prima ed energia dai rifiuti destinando spazi alle infrastrutture a ciò dedicate e favorendo l'insediamento, se compatibile, di attività produttive coerenti a quest'obiettivo;**

A.2 *Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)*

- I. Garantire dal rischio infettivo diretto (trasporto eolico di materiale contaminato...) e indiretto (trasporto per mezzo di veicoli e vettori di materiale infettante, ecc.) e da quello chimico.**
- II. Evitare condizioni di disagio olfattivo e visivo;**
- III. Ridurre/azzerare il numero delle persone esposte agli inquinanti dell'aria, dell'acqua e del suolo derivati dalle attività di raccolta, trattamento e deposito di rifiuti solidi;**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 *ARPA SIP*

- I. Individuazione dei centri di pericolo significativi in grado di produrre modificazioni qualitative dell'aria tali da pregiudicare la salubrità delle aree circoscrisse e delle aree di ricaduta e/o da renderne la vicinanza malsana, riferita almeno ai seguenti aspetti:**
 1. ubicazione (cartografica in scala adeguata) degli impianti di raccolta, stoccaggio, trattamento e smaltimento rifiuti (pubblici e privati) con individuazione delle aree di rispetto;

2. Progetti di sviluppo delle infrastrutture per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati,

per quanto concerne in particolare i PSC, verificare che prevedano l’applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

1. Individuare e privilegiare nelle scelte di piano quelle localizzazioni degli impianti capaci di non peggiorare la buona qualità dell’aria nei centri abitati:
 - evitando la contiguità di destinazioni d’uso sensibili con zone che producono inquinamento atmosferico;
 - evitando la presenza di destinazioni d’uso sensibili in zone di ricaduta di inquinamento atmosferico;
 - evitando la localizzazione di insediamenti o di impianti che producono inquinamento atmosferico in contiguità o sopravvento a destinazioni d’uso sensibili;
2. Garantire, nelle aree interessate da impianti di discarica o di stoccaggio rifiuti, usi compatibili con la salubrità dell’abitato e delle produzioni;

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito

RIFIUTI SOLIDI			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE BERSAGLIO	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA
<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento delle acque 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi acque 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi acque • Variazione di qualità per effetto dell’adiacenza e dello scarico indiretto di inquinanti per dilavamento e/o infiltrazione da impianti di trattamento dei rifiuti solidi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi acque
<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione del suolo per discariche; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi analisi dello stato attuale del suolo; • Individuazione cartografica delle aree, sottoposte alle modifiche di piano, contaminate delle discariche controllate, in esercizio e completate; • Individuazione cartografica impianti di stoccaggio rifiuti; • Numero di persone esposte nelle aree vulnerabili agli effetti di insalubrità derivanti dalla presenza da discariche controllate, in esercizio e completate, e da impianti di stoccaggio rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi suolo; • Catasto degli impianti di incenerimento con dati sul monitoraggio delle loro emissioni, sui modelli di ricaduta ed eventuali altri dati sulle ricadute (es. esposti); • Individuazione cartografica delle discariche e delle relative aree di rispetto; • Individuazione cartografica di impianti di stoccaggio rifiuti; • Numero di persone esposte nelle aree vulnerabili agli effetti di insalubrità derivanti dalla presenza nell’aria di inquinanti prodotti da impianti di trattamento e smaltimento rifiuti; 	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare le situazioni critiche/problematiche, fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la dislocazione dell’insediamento responsabile della criticità ➤ la modifica delle destinazioni d’uso esistenti

<ul style="list-style-type: none"> • Emissioni da sorgenti fisse attese basate su fattori di emissione; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi analisi dello stato attuale dell'aria; • Catasto degli impianti di incenerimento con dati sul monitoraggio delle loro emissioni, sui modelli di ricaduta ed eventuali altri dati sulle ricadute (es. esposti); • Individuazione cartografica delle discariche e delle relative aree di rispetto; • Individuazione cartografica di impianti di stoccaggio rifiuti; • Numero di persone esposte nelle aree vulnerabili agli effetti di insalubrità derivanti dalla presenza nell'aria di inquinanti prodotti da impianti di trattamento e smaltimento rifiuti; 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi analisi dello stato attuale dell'aria; • Catasto degli impianti di incenerimento con dati sul monitoraggio delle loro emissioni, sui modelli di ricaduta ed eventuali altri dati sulle ricadute (es. esposti); • Individuazione cartografica delle discariche e delle relative aree di rispetto; • Individuazione cartografica di impianti di stoccaggio rifiuti; • Numero di persone esposte nelle aree vulnerabili agli effetti di insalubrità derivanti dalla presenza nell'aria di inquinanti prodotti da impianti di trattamento e smaltimento rifiuti; 	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare le situazioni critiche/problematiche, fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ la dislocazione dell'insediamento responsabile della criticità ➤ la modifica delle destinazioni d'uso esistenti
--	---	---	---

SISTEMA INSEDIATIVO

Per sistema insediativo si intende la rete degli usi previsti e delle relazioni tra essi intercorrenti anche in funzione della loro disposizione spaziale e della dotazione infrastrutturale della zona.

A Obiettivi specifici

A.1 Tutela e promozione della qualità della componente ambientale (ARPA)

A.2 Tutela e promozione della salute/benessere (SIP)

- I. Garantire la disponibilità e l'accessibilità ai Servizi di Pubblica Utilità (es. scuola, ospedale, posta, banca, centro di culto, centro ricreativo, centro sportivo, rete distributiva primaria, spazio verde, trasporto pubblico, ecc...) in quantità sufficiente e con distribuzione equa;**
- II. Garantire la compatibilità tra gli usi che sono tra loro in relazione spaziale significativa;**
- III. Garantire condizioni che favoriscono o non ostacolano l'adozione di stili di vita sana in riferimento al movimento (es. sistema di percorsi pedonali o ciclabili, sistema verde, condizioni strutturali e organizzative, ecc...) ed alla socialità (luoghi ove le persone possono incontrarsi informalmente: piazze, giardini, ecc...);**
- IV. Garantire la disponibilità per tutti di abitazioni salubri e sicure ed in grado di rispondere ai bisogni (es. dimensioni, barriere architettoniche, prezzo, ecc...) delle famiglie.**

B. Analisi dello stato attuale del territorio comunale

B.1-2 ARPA SIP

- I. Analisi della composizione della popolazione del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:**
 1. Le misurazioni demografiche di uso comune
 2. Studio del movimento migratorio
- II. Analisi della distribuzione, caratteristiche e accessibilità dei servizi del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:**

1. Servizi di pubblica utilità (es. Ospedali, Farmacie, Scuole, Uffici Postali, Uffici Pubblici, Stazioni CC, Centri culturali e ricreativi, Luoghi di culto, Centri sportivi, Sistema commerciale distributivo al dettaglio, Banche, ecc.) ;

III. Analisi della quantità e della qualità delle abitazioni del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:

1. Studio del rapporto tra il numero degli occupanti delle abitazioni ed il numero delle stanze (indice di affollamento);
2. Quantificazione ed eventuale studio delle famiglie che vivono in "altri tipi di alloggio" (es. cantina, soffitta, magazzino, negozio, officina, grotta, roulotte, natante, ecc...);
3. Quantificazione ed eventuale analisi delle abitazioni antigieniche;
4. Analisi delle condizioni abitative della popolazione immigrata;
5. Presenza di piani di verifica ed eventuale analisi dei risultati delle condizioni di sicurezza degli impianti (L. 46/90)

IV. Analisi della distribuzione, caratteristiche e accessibilità del verde del territorio comunale riferito almeno ai seguenti aspetti:

1. Esigenze della comunità in rapporto alle diverse fasce della popolazione;
2. Ubicazione ed estensione delle aree verdi suddivise per le diverse tipologie presenti;
3. Caratteristiche di continuità delle aree verdi
4. Caratteristiche di accessibilità delle diverse aree verdi in relazione alla ubicazione, tipologia ed utenza principale;

V. Catasto delle attività

VI. Analisi situazioni critico/problematiche

VII. Verifica della presenza e della efficacia delle norme locali finalizzate alla tutela dei requisiti ambientali ed igienico-sanitari del Sistema Insediativo (Regolamento di Igiene, Regolamento Urbanistico ed Edilizio, Regolamento di Polizia Municipale, Norme Tecniche di attuazione della Zonizzazione Acustica, Piano Urbano del Traffico, ecc...);

C. Verifica del piano proposto (parte “previsionale”):

I. Verifica degli obiettivi di piano

II. Verifica, per le singole previsioni, del rispetto di vincoli derivanti da norme e piani sovraordinati, per quanto concerne in particolare i PSC, verificare che prevedano l’applicazione delle seguenti disposizioni normative e criteri:

III Verifica del grado di integrazione e coordinamento delle previsioni di piano con piani/progetti di risanamento

IV. Verifica della sostenibilità delle previsioni di piano organizzate secondo lo schema Pressione Stato Risposta come per esempio di seguito riportato:

SIP

PROFILI DI COMPATIBILITÀ DELLE ATTIVITÀ NELLA AREE A PRINCIPALE DESTINAZIONE			
PRESSIONE	STATO SPECIFICO DELLA COMPONENTE	RISPOSTA COMPONENTE	RISPOSTA STRATEGICA

	BERSAGLIO		
<ul style="list-style-type: none"> Emissioni, che possono generare inquinamento, fisiche chimiche e microbiologiche in vicinanza a recettore sensibile; 	<ul style="list-style-type: none"> Vedi analisi del quadro normativo; Incompatibilità di presenza di insediamenti, o attività producenti direttamente o indirettamente emissioni, in aree sensibili e numero di persone esposte; Incompatibilità di presenza di recettori sensibili in aree inquinate e numero di persone esposte 	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di piani di risanamento Variazione quadro delle incompatibilità di presenza di insediamenti, o attività producenti direttamente o indirettamente emissioni, in aree sensibili e numero di persone esposte; Variazione quadro delle incompatibilità di presenza di recettori sensibili in aree inquinate e numero di persone esposte 	<ul style="list-style-type: none"> Impedire la vicinanza di usi tra loro incompatibili con specifiche disposizioni contenute nel RUE che regolamentino gli usi delle zone, che per esempio: <ol style="list-style-type: none"> Considerino compatibili, nelle <u>zone vulnerabili</u> (recettori sensibili e aree ad alta concentrazione abitativa), solo le attività che osservano contemporaneamente le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> * rispettano la zonizzazione acustica (vietando il contatto diretto di zone i cui limiti alle immissioni differiscono per più di 5 dB(A)); * Sono in connessione funzionale con gli usi prevalenti delle zone in cui sono inserite (es. entro le zone di residenza solo attività al servizio della persona e della casa); * non producono traffico non commisurato alla zona; * non producono odori fastidiosi o vibrazioni o altre condizioni di molestia secondo quanto regolamentato dalle norme vigenti; * se attività produttive, sono di dimensioni contenute (es. superficie utile < 200 mq); * se attività produttive, osservano orari di lavoro compatibili con gli usi prevalenti, o i più sensibili, della zona entro cui sono inserite (es. limitati al periodo diurno); * se attività produttive, esercitano una attività legata al consumo della zona entro cui sono inserite (es. non producono per terzi); * se attività produttive, non producono emissioni in atmosfera e, se le producono, sono comprese tra le "Attività ad inquinamento atmosferico poco significativo" e convogliano tutte le emissioni a tetto nel rispetto delle distanze dei camini dalle costruzioni secondo la

			<p>normativa vigente</p> <p>* se attività produttive, non sono industrie insalubri e, se classificate ai sensi dell'art 216 del TULS, sono comprese negli elenchi della seconda classe ex DM Min. San.;</p> <p>* se attività produttive, non detengono o impiegano, se non in minima quantità, sostanze contenute nell'elenco del D.Lgs. 344/99;</p> <p>2. Considerino compatibili nelle <u>zone con destinazione d'uso produttiva</u> la residenza solo se strettamente connessa con lo svolgimento dell'attività (ad esempio alloggi da adibire alla custodia degli stabilimenti) e con le precauzioni necessarie alla sua tutela, e comunque con esclusione della residenza in attività classificate ai sensi del D. Lgs. 344/99;</p> <p>3. prevedano, nelle <u>zone con destinazione d'uso produttiva</u>, una articolazione dell'area a garanzia delle esigenze delle lavorazioni/produzioni più sensibili;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantire la sicurezza nelle zone con destinazione d'uso produttiva per mezzo di disposizioni contenute nel RUE sulle articolazioni d'area e sulle localizzazione degli insediamenti (compresi gli interporti) con utilizzo o deposito di sostanze pericolose comprese e non comprese per qualità e quantità tra quelle del D. Lgs. 344/99, ovvero con utilizzo di gas tossici • Regolamentare con specifiche disposizioni contenute nel RUE l'ubicazione degli stabilimenti soggetti a incidente rilevante e quelli che detengono e/o impiegano sostanze contenute nel D. Lgs. 344/99 in quantità superiore ad 1/5 (?) di quella prevista per la notifica;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">• Migliorare le situazioni critiche/ problematiche, fino al raggiungimento degli obiettivi di risanamento, attraverso:<ul style="list-style-type: none">➤ la dislocazione dell'insediamento responsabile della criticità;➤ la modifica delle destinazioni d'uso esistenti;➤ l'individuazione di specifiche disposizioni contenute nel RUE che impongano l'adozione della tecnologia compatibile con gli obiettivi di risanamento
--	--	--	--