

Comune di  
**PIEVE DI CENTO**



# POC

**2014 - 2019**

**PIANO OPERATIVO COMUNALE**

**VALSAT**

***Rapporto Ambientale***

**ELAB. 3**

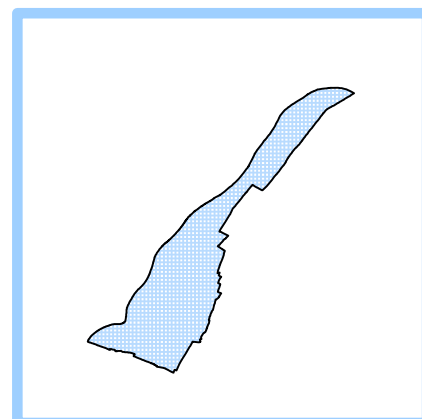
Sindaco  
Sergio Maccagnani

Segretario comunale  
Dott. Mario Criso

Responsabile Ufficio Pianificazione Territoriale  
Arch. Piero Vignali

Per il Comune di Pieve di Cento  
Arch. Antonella Mantarro  
Geom. Angela Lamberti  
Arch. Michela Volonnino

adozione                      delib. C.C n.53 del 22.07.2013  
approvazione                delib. C.C n.     del



## **GRUPPO DI LAVORO**

### **UNIONE RENO GALLIERA**

*UFFICIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE*

Arch. Piero Vignali: Responsabile

Geom. Ivano Venturini

Arch. Matteo Asioli

### **Per il Comune di Pieve di cento**

Arch. Antonella Mantarro

Arch. Michela Volonnino

Geom. Angela Lamberti

### **Per gli aspetti Geologico-sismici**

Dott. Samuel Sangiorgi

## **PREMESSA**

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e territoriale, prevista dalla L.R. 20/2000 come integrata dalla L.R. 6/2009, è redatta ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006, e succ. mod. ed integrazioni.

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat), consiste quindi in un "Rapporto Ambientale" che supporta le decisioni che hanno portato all'inserimento nel POC degli Ambiti da attuarsi nei successivi cinque anni.

La valutazione del Rapporto Ambientale si inserisce nell'iter procedurale di approvazione del POC mediante un apposito esame congiunto con gli Enti Ambientali, al fine di acquisire il prescritto "Parere Motivato" da parte della Provincia in qualità di autorità competente, ai sensi dell'art. 15 del citato decreto legislativo.

Il testo che segue, comprese le schede desunte ed integrate dalla VALSAT del PSC costituisce il RAPPORTO AMBIENTALE di cui all'art. 13 del D.Lgs n. 4 del 16/01/2008.

## SINTESI DELLE LIMITAZIONI E DELLE CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ DEGLI AMBITI DI POTENZIALE TRASFORMAZIONE

L'analisi riporta gli Ambiti di potenziale nuovo insediamento di tipo prevalentemente residenziale inseriti in POC, fra quelli che il PSC ha confermato in sede di Conferenza di Pianificazione, valutandone già le condizioni di sostenibilità ed i condizionamenti, individuando già in quella sede gli interventi necessari tesi al superamento delle criticità rilevate.

Le valutazioni, gli indirizzi ed i condizionamenti di seguito descritti, fanno quindi riferimento a quanto già riportato nella Valsat del PSC per confermare ed assicurare la piena sostenibilità dell'attuazione degli ambiti previsti nel presente POC.

Già la Valsat redatta in sede di PSC prevedeva, infatti, specifiche analisi e prescrizioni relativamente alla corretta distribuzione delle nuove potenzialità edificatorie, stimando i carichi urbanistici ammissibili per ciascun ambito e le specifiche prescrizioni condizionanti l'attuazione degli ambiti inseriti in POC per il superamento delle criticità citate.

Il presente Rapporto Ambientale, costituisce pertanto una mera ricognizione, conferma ed approfondimento in alcuni casi, di tali condizionamenti ai fini dell'attuazione degli Ambiti stessi, assegnando poi al livello di progettazione successivo (il PUA) i vari condizionamenti o approfondimenti da svolgere nella fase attuativa.

Con il presente documento si intendono comunque recepite le norme del Titolo 5 del PTCP modificato dalla variante costituita dal PTA provinciale, approvato in data 4 aprile 2011 con delibera C.P. n° 15, con particolare riferimento alle "Misure per la riduzione dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche".

Le schede che seguono, quindi riportano i condizionamenti, specificati per i vari tematismi, in base alla situazione localizzativa e alla sostenibilità infrastrutturale di ogni Ambito inserito nel POC.

Il testo delle schede è coordinato con le controdeduzioni.

## **SCHEDE DI VALSAT**

## AMBITI DI NUOVO INSEDIAMENTO

<b>AMBITO ANS C_3</b> <b>Capoluogo</b>	<b>Prevalentemente residenziale</b>
Localizzazione e funzioni	<p>L'Ambito "ANS-C 3" è un'area residuale interclusa nel territorio urbanizzato, per la quale il PSC prevede una tipologia insediativa di tipo semiestensivo. L'area è confinante a sud con Via Mascarino e una zona produttiva esistente, a nord con il comparto "C1" già attuato derivante dal PRG e, per un tratto, con la strada Provinciale San Pietro; a ovest con una zona residenziale confinante con il centro urbano edificato mentre a est con la nuova e recente strada, che collega la strada provinciale San Pietro a Via Mascarino.</p> <p>L'area è inoltre condizionata dalla futura presenza di una rotonda, prevista dal Piano Generale del Traffico Urbano, che comporterà la ricollocazione del "ex macero", ora utilizzato come vasca di laminazione per le acque meteoriche del comparto "C1" già attuato.</p> <p>La nuova rotonda stradale all'incrocio fra via Mascarino, via del Fosso ed il raccordo con la SP 11, che in base al citato PGTU è stata prevista e dimensionata per un ambito di riferimento a scala territoriale più vasta, consente anche di mettere in sicurezza l'accesso al nuovo Ambito: tale infrastruttura è posta a carico dei Soggetti Attuatori del "Lotto 3".</p> <p>La conformazione degli insediamenti previsti è stata pensata in modo da poter essere attuata anche per successivi stralci funzionali (lotti).</p> <p>L'ambito è suddiviso in due comparti attuabili anche con piani attuativi separati: il comparto A che contiene il lotto edificabile "1" e il comparto B che contiene i lotti edificabili "2" e "3" a loro volta individuabili come stralci funzionalmente autonomi.</p> <p>In relazione alle prescrizioni del PSC nei confronti delle aree produttive esistenti, con cui l'Ambito si confronta, si è deciso di posizionare sul fronte di via Mascarino tutta la quota di attività terziarie/direzionali/commerciali, parcheggi compresi, al fine di costituire un filtro edificato con relativi parcheggi, nei confronti delle nuove costruzioni residenziali che si prevedono in seconda linea.</p>
Capacità insediativa edificatoria	<p><u>Capacità massima insediativa per l'Ambito 3:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la funzione residenziale mq 5.192 di SU;</li> <li>- per la funzione terziaria-direzionale-commerciale mq 2.000 di SU;</li> </ul> <p><u>Dotazioni minime nel rispetto degli standard di PSC e come da accordo ex art. 18 LR 20/2000:</u></p> <p><i>Per la funzione residenziale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde pubblico: mq 3.939</li> <li>- Parcheggi pubblici mq 1.432</li> </ul> <p><i>Per le funzioni terziarie-direzionali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde pubblico: mq 1.200</li> <li>- Parcheggi pubblici: mq 800</li> </ul> <p><i>Per le funzioni commerciali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- secondo le specifiche norme di settore.</li> </ul>
Condizioni di sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>interventi e compensazioni idrauliche:</u> in accordo con il Consorzio Bonifica Renana rispettando il criterio dell'invarianza idraulica (per ogni ettaro di territorio impermeabilizzato destinato a verde compatto, devono essere previsti 500 mc di invaso o altre soluzioni sempre in accordo con il Consorzio).</li> <li>- In fase di redazione del PUA si dovrà prevedere una soluzione di</li> </ul>

	<p>compensazione idraulica relativa all'intero ambito, anche se la realizzazione dell'ambito stesso avverrà per stralci (lotti 1, 2 e 3); nella soluzione complessiva deve essere prevista anche il recupero dei volumi relativi al confinante comparto "C1".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima di ogni fase attuative di ogni intervento previsto dal PUA (lotti edificabili 1, 2 e 3), <u>dovrà essere richiesto specifico parere idraulico</u> al Consorzio della Bonifica Renana.</li> <li>- <u>per quanto riguarda le reti:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Servizio acquedotto</u> Nessuna nota</li> <li>- <u>Servizio fognature e depurazione</u> Le previste aree di espansione 3, 8, 11, 12 e di riqualificazione A, B, C potranno scaricare i propri reflui nella rete esistente. Per il corretto funzionamento della rete dovranno essere previsti interventi mirati alla eliminazione di immissioni acque bianche nella rete fognaria del capoluogo, in particolare andrà realizzata la disconnessione della canaletta di Cento dalla rete fognaria stessa. Analogamente dovrà essere previsto il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente per far fronte all'aumento di carico derivante dai nuovi insediamenti.</li> <li>- <u>Servizio gas</u> L'impatto delle aree di espansione site nel comune di Pieve di Cento è generalizzato sul sistema gas: si rende necessario un potenziamento della condotta di IV specie in uscita dall'impianto di Primo Salto di via Carline per circa 4000 metri (intervento A ma fuori comune). Inoltre l'incremento generalizzato di prelievi sulla rete (valutato in un totale di circa 700 Smc/h) evidenzia dei tratti di condotta pure di IV specie in cui la velocità risulta al di sopra o al limite di norma. In questi tratti è necessario un potenziamento della condotta esistente tramite cambio diametro (interventi B, C, D) per una lunghezza complessiva di circa 200 metri. Saranno a carico dei soggetti attuatori gli oneri derivanti da eventuali interventi di potenziamento che il gestore dovrà realizzare sulle cabine esistenti, in relazione alle cambiate condizioni delle aree adiacenti le cabine medesime. Sono comunque da osservare tutte le prescrizioni tecniche e le distanze riportate nei Decreti del Ministero dello Sviluppo Economico del 16.04.2008 e del 17.04.2008.</li> </ul> </li> </ul> <p>Le condizioni sovraesposte saranno da verificare con il Gestore in sede di esame del POC.</p>
<p>Condizionamenti ambientali</p>	<p><u>Acque, depurazione, compensazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spetta al Comune verificare, <u>prima dell'approvazione del PUA</u>, che la capacità depurativa dell'impianto di depurazione comunale sia conforme alla normativa vigente o comunque programmarne l'ampliamento,.</li> <li>- in sede di PUA dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti</li> <li>- in sede di PUA dovranno essere adottate idonee misure atte a perseguire gli obiettivi di salvaguardia qualitativa e quantitativa delle acque superficiali previste dal PTA provinciale, riportate all'art. 25.2, paragrafo 5, delle norme del PSC</li> <li>- in sede di PUA si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche; tali compensazioni potranno essere ammesse anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore</li> <li>- in sede di PUA si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo</li> </ul>

	<p>idrico, anche mediante l'utilizzo della risorsa acqua per scopi domestici</p> <p><u>Infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in sede di PUA si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza dell'Ambito, se previsti, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC</li> <li>- in sede di PUA dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale</li> </ul> <p><u>Modalità e indirizzi per gli insediamenti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In sede di PUA si dovrà presentare la "Documentazione Previsionale del Clima Acustico", e si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale, in particolare con riferimento alla viabilità di via Mascarino e la strada Provinciale San Pietro, non ammettendo comunque, in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III°, localizzati a distanza adeguata dalla viabilità principale, prevedendo opere di mitigazione al fine di limitare l'impatto acustico e di inquinamento dell'aria</li> <li>- In sede di PUA si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale in linea con quanto riportato nel RUE in materia di risparmio energetico</li> <li>- in sede di PUA dovranno prevedersi specifici approfondimenti (acustica, direzione dei venti dominanti, orientamento degli edifici, organizzazione delle aree verdi, ecc.) atte ad identificare i criteri più idonei per la localizzazione delle residenze, delle infrastrutture, delle aree di servizio e delle aree verdi, in relazione alla prossimità dell'area produttiva. Va inoltre prevista, per i nuovi fabbricati, un'adeguata distanza dai fabbricati già realizzati con il PRG nel confinante ex Comparto C1, al fine di garantire "l'accesso al sole" nel solstizio di inverno.</li> <li>- in sede di PUA dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti; tenuto conto dell'importanza della fruizione del verde in termini di promozione della salute si richiama la normativa vigente (Piano Regionale della prevenzione - II° parte - 2006-2008 approvato con DGR 426 /2006, ripresi anche dal Piano 2010-2012, attualmente vigente – per richiedere in sede di PUA una progettazione del verde pubblico: previsione di aree attrezzabili e fruibili in sicurezza, ponendo attenzione ad integrare le diverse esigenze in relazione all'età degli utilizzatori: aree da gioco, bambini/ragazzi, aree di socializzazione, garantendo oltre all'accessibilità anche la sicurezza e la gradevolezza nell'utilizzo (scelta degli arredi, delle specie arboree, illuminazione adeguata, ecc.)</li> <li>- in sede di PUA va previsto un elaborato che rappresenti un <u>piano di cantierizzazione delle opere</u> che definisca i sistemi abbattimento di polveri e rumori, i sistemi di gestione dei materiali da demolizione e scavo, e delle acque meteoriche di dilavamento ed i sistemi di messa in sicurezza della rete fognaria pubblica esistente.</li> <li>- l'attuazione degli interventi è condizionata alla preliminare verifica, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, rivolta ad accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti di intervento con gli obiettivi di tutela</li> </ul>
<p>Limitazioni geotecniche e sismiche</p>	<p>In sede di elaborazione del PUA, si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi e le norme sotto riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovranno essere applicati i coefficienti di amplificazione sismica previsti per le zone 3 in riferimento alla categoria di suolo di fondazione individuata per gli interventi previsti (secondo quanto indicato dalla nota provinciale P.G. 336742/2005 e dalle Del. Reg. 112/2007 e 1677/2005);</li> <li>- alla verifica delle condizioni morfologiche idrogeologiche e litologiche, in</li> </ul>



particolare si dovrà simulare se, in concomitanza di eventi sismici, l'area o le aree possono essere soggette a fenomeni di amplificazione locale e/o a fenomeni di liquefazione e/o densificazione;

Rispetto la normativa vigente:

1. Dovranno essere tassativamente rispettate tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica e sismica – schede Ambiti allegata al POC 2014-2019
2. La Microzonazione Sismica (MZS) delle aree urbanizzabili, elaborata per il POC, deve costituire il nuovo riferimento di pericolosità sismica semplificata per le successive fasi di pianificazione comunale.
3. In sede di PUA si potrà variare la zonizzazione ed i parametri sismici riportati nella MZS, solamente a seguito di approfondite indagini geognostiche e prospezioni geofisiche eseguite con adeguata strumentazione.
4. Per le aree di territorio sottoposte a trasformazioni urbanistiche sostanziali, che ricadono esternamente o parzialmente alla MZS (microzonazione sismica) comunale, è richiesto uno studio geologico finalizzato ad integrare la Microzonazione in coerenza con le analisi sismiche elaborate per il POC.
5. Per l'attuazione del presente PUA, sono obbligatorie indagini geognostiche e geofisiche finalizzate alla definizione delle tessiture, dei parametri meccanici e verifiche di liquefazione/addensamento e dei cedimenti post sisma, seguendo come riferimento le procedure indicate nella delibera R.E.R. n. 112/2007 (allegato 3). Le indagini eseguite per ogni PUA dovranno inoltre definire anche le condizioni idrogeologiche dei primi 15 metri di profondità, rispetto al piano campagna.
6. In presenza di "aree potenzialmente liquefacibili", dovranno essere eseguite analisi sismiche con verifiche alla liquefazione spinte fino al III° livello di approfondimento conoscitivo (art. 4,2 delib. RER n. 112/2007), seguendo come riferimento le procedure indicate nella citata delibera regionale (allegato A3). Le indagini necessarie per espletare lo studio sismico di dettaglio dovranno risultare, come numero e tipologia, adeguate all'importanza degli interventi previsti. Le indagini geognostiche (sondaggi a carotaggio continuo e/o penetrometrie), obbligatorie, dovranno essere spinte fino ad almeno 20 metri dal p.c. attuale, per appurare la presenza o meno di sedimenti con tessiture, caratteristiche meccaniche e spessore tali da risultare suscettibili a liquefazione/addensamento e/o a cedimenti post sisma.

Il Comune dovrà procedere in sede di rilascio dei titoli abilitativi, all'accertamento della conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.

In fase attuativa degli interventi edilizi, le nuove opere dovranno essere sempre progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

## AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE

<b>AMBITO AR B – B Capoluogo</b>	<b>Prevalentemente residenziale di sostituzione</b>
Localizzazione e funzioni	<p>E' un Ambito della superficie di circa 17.000 mq, ubicato nel settore nord-ovest del capoluogo e compreso fra la Via Carbonara e la Via 2 Giugno. E' un Ambito con presenza di manufatti e capannoni dismessi per i quali il POC prevede la demolizione con la previsione di nuove funzioni residenziali.</p> <p>L'Ambito è stato "ridefinito" planimetricamente, con lo stralcio di lotti rispettivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- su Via 2 Giugno di due lotti ancora utilizzati per funzioni di artigianato di servizio e deposito/commercializzazione bevande (foglio 17, mappali 38 e 341)</li> <li>- su Via Carbonara viene stralciata un'area con relativo fabbricato, identificata al foglio 17, mappale 341 parte.</li> </ul> <p>Entrambe le aree su via 2 Giugno vengono riclassificate come AUC-CM e l'area su Via Carbonara come AUC-C10, con norme specifiche previste all'Art. 11 delle norme del POC.</p>
Capacità edificatoria insediativa	<p><u>Capacità massima insediativa per l'Ambito B:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la funzione residenziale: mq 4.741 di SU</li> </ul> <p><u>Dotazioni minime nel rispetto degli standard di PSC e come da accordo ex art. 18 LR 20/2000:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verde pubblico: mq 2.779</li> <li>- Parcheggi pubblici: mq 2.125</li> </ul>
Condizioni di sostenibilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>interventi e compensazioni idrauliche:</u> in accordo con il Consorzio Bonifica Renana trattandosi di ambiti già edificati; inoltre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in relazione al fatto che l'attuale ambito edificato e dismesso, scarica le acque bianche nella fognatura mista esistente, in sede di elaborazione del PUA dovrà essere redatto un approfondimento tra Comune, Consorzio e Gestore per eliminare le immissioni di acque bianche nella rete fognaria del capoluogo e per definire: <ul style="list-style-type: none"> <li>- punto di scarico delle acque bianche;</li> <li>- lo stato della fognatura mista del capoluogo e l'attuale rete ricevente delle acque meteoriche dell'ambito.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Tale approfondimento non esclude la necessità di prevedere un sistema di laminazione a servizio dell'ambito, come indicato anche nel parere al PSC, nonostante esso sia già edificato, in quanto cambiando la rete ricevente dello scarico non è escluso un aggravio a carico della rete scolante consortile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel momento della redazione del PUA d'ambito, se vengono previste più fasi attuative, si dovrà prevedere una soluzione di compensazione idraulica relativa all'intero ambito, indicando per ogni fase attuativa, la relativa compensazione.</li> <li>- per l'intero PUA, ovvero per ogni fase attuativa, <u>dovrà essere richiesto specifico parere idraulico</u> al Consorzio della Bonifica Renana.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>per quanto riguarda le reti:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Servizio acquedotto</u></li> </ul> </li> </ul> <p>Per le aree di riqualificazione A, B e C si dovrà prevedere il</p>

	<p>potenziamento delle condotte esistenti lungo via XXV Aprile.</p> <p>- <u>Servizio fognature e depurazione</u>  Le previste aree di riqualificazione A, B, C potranno scaricare i propri reflui nella rete esistente.  Per il corretto funzionamento della rete dovranno essere previsti interventi mirati alla eliminazione di immissioni acque bianche nella rete fognaria del capoluogo, in particolare andrà realizzata la disconnessione della canaletta di Cento dalla rete fognaria stessa.</p> <p>Analogamente dovrà essere previsto il potenziamento dell'impianto di depurazione esistente per far fronte all'aumento di carico derivante dai nuovi insediamenti</p> <p>- <u>Servizio gas</u>  L'impatto delle aree di espansione site nel comune di Pieve di Cento è generalizzato sul sistema gas: si rende necessario un potenziamento della condotta di IV specie in uscita dall'impianto di Primo Salto di via Carline per circa 4000 metri (intervento A ma fuori comune).</p> <p>Inoltre l'incremento generalizzato di prelievi sulla rete (valutato in un totale di circa 700 Smc/h) evidenzia dei tratti di condotta pure di IV specie in cui la velocità risulta al di sopra o al limite di norma.</p> <p>In questi tratti è necessario un potenziamento della condotta esistente tramite cambio diametro (interventi B, C, D) per una lunghezza complessiva di circa 200 metri.</p> <p>Saranno a carico dei soggetti attuatori gli oneri derivanti da eventuali interventi di potenziamento che il gestore dovrà realizzare sulle cabine esistenti, in relazione alle cambiate condizioni delle aree adiacenti le cabine medesime.</p> <p>Sono comunque da osservare tutte le prescrizioni tecniche e le distanze riportate nei Decreti del Ministero dello Sviluppo Economico del 16.04.2008 e del 17.04.2008.</p> <p>Le condizioni sovraesposte saranno da verificare con il Gestore in sede di esame del POC.</p>
<p>Condizionamenti ambientali</p>	<p><u>Acque, depurazione, compensazioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spetta al Comune verificare, <u>prima dell'approvazione del PUA</u>, che la capacità depurativa dell'impianto di depurazione comunale sia conforme alla normativa vigente o comunque programmarne l'ampliamento,.</li> <li>- in sede di PUA dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti</li> <li>- in sede di PUA dovranno essere adottate idonee misure atte a perseguire gli obiettivi di salvaguardia qualitativa e quantitativa delle acque superficiali previste dal PTA provinciale, riportate all'art. 25.2, paragrafo 5, delle norme del PSC</li> <li>- in sede di PUA si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche; tali compensazioni potranno essere ammesse anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore</li> <li>- in sede di PUA si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante l'utilizzo della risorsa acqua per scopi domestici</li> </ul> <p><u>Infrastrutture</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in sede di PUA si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza dell'Ambito, se previsti, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC</li> <li>- in sede di PUA dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale</li> </ul> <p><u>Modalità e indirizzi per gli insediamenti</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In sede di PUA si dovrà presentare la “Documentazione Previsionale del Clima Acustico”, e si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale non ammettendo comunque, in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III°</li> <li>- In sede di PUA si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale in linea con quanto riportato nel RUE in materia di risparmio energetico</li> <li>- in sede di PUA dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti</li> <li>- in sede di PUA i soggetti attuatori dovranno elaborare il “Modello Concettuale Preliminare del sito” dell'intero Ambito, propedeutico ad un piano di indagini ambientali finalizzato alla definizione dello stato del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee. L'ammissibilità degli usi sarà determinata dall'esito di tali indagini e in ragione del livello di contaminazione residuo, dopo gli eventuali interventi di bonifica necessari e realizzabili, in relazione alle soglie di contaminazione CSC definite dal D.L.gs 152/06</li> <li>- in sede di PUA dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti; tenuto conto dell'importanza della fruizione del verde in termini di promozione della salute si richiama la normativa vigente (Piano Regionale della prevenzione - II° parte - 2006-2008 approvato con DGR 426 /2006, ripresi anche dal Piano 2010-2012, attualmente vigente – per richiedere in sede di PUA una progettazione del verde pubblico: previsione di aree attrezzabili e fruibili in sicurezza, ponendo attenzione ad integrare le diverse esigenze in relazione all'età degli utilizzatori: aree da gioco, bambini/ragazzi, aree di sosta-socializzazione, garantendo oltre all'accessibilità anche la sicurezza e la gradevolezza nell'utilizzo (scelta degli arredi, delle specie arboree, illuminazione adeguata, ecc.)</li> <li>- in sede di PUA va previsto un elaborato che rappresenti un <u>piano di cantierizzazione delle opere</u> che definisca i sistemi abbattimento di polveri e rumori, i sistemi di gestione dei materiali da demolizione e scavo, e delle acque meteoriche di dilavamento ed i sistemi di messa in sicurezza della rete fognaria pubblica esistente.</li> <li>- l'attuazione degli interventi è condizionata alla preliminare verifica, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, rivolta ad accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti di intervento con gli obiettivi di tutela</li> </ul>
<p>Limitazioni geotecniche e sismiche</p>	<p>Nell'Ambito B, richiamando la Relazione geologica di caratterizzazione sismica di III° livello allegata al presente POC, sono risultati possibili fenomeni di liquefazione e cedimenti post-sismici significativi; in sede di PUA devono essere tassativamente rispettate tutte le prescrizioni presenti nella relazione geologica di cui sopra, e in fase esecutiva si dovranno prendere in esame tutte le misure tecniche, atte ad annullare le condizioni di amplificazioni sismiche eventualmente riscontrate.</p> <p>In sede di elaborazione del PUA, si dovranno affrontare inoltre in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi e le norme sotto riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovranno essere applicati i coefficienti di amplificazione sismica previsti per le zone 3 in riferimento alla categoria di suolo di fondazione individuata per gli interventi previsti (secondo quanto indicato dalla nota provinciale P.G. 336742/2005 e dalle Del. Reg. 112/2007 e 1677/2005);</li> </ul>

Rispetto la normativa vigente:

1. Dovranno essere tassativamente rispettate tutte le prescrizioni presenti nelle relazioni geologiche e sismiche allegate al POC 2014-2019
2. La Microzonazione Sismica (MZS) delle aree urbanizzabili, elaborata per il POC, deve costituire il nuovo riferimento di pericolosità sismica semplificata per le successive fasi di pianificazione comunale.
3. In sede di PUA si potrà variare la zonizzazione ed i parametri sismici riportati nella MZS, solamente a seguito di approfondite indagini geognostiche e prospezioni geofisiche eseguite con adeguata strumentazione.
4. Per le aree di territorio sottoposte a trasformazioni urbanistiche sostanziali, che ricadono esternamente o parzialmente alla MZS (microzonazione sismica) comunale, è richiesto uno studio geologico finalizzato ad integrare la Microzonazione in coerenza con le analisi sismiche elaborate per il POC
5. Per l'attuazione del presente PUA, sono obbligatorie indagini geognostiche e geofisiche finalizzate alla definizione delle tessiture, dei parametri meccanici e verifiche di liquefazione/addensamento e dei cedimenti post sisma, seguendo come riferimento le procedure indicate nella delibera R.E.R. n. 112/2007 (allegato 3). Le indagini eseguite per ogni PUA dovranno inoltre definire anche le condizioni idrogeologiche dei primi 15 metri di profondità, rispetto al piano campagna.
6. In presenza di "aree potenzialmente liquefacibili", dovranno essere eseguite analisi sismiche con verifiche alla liquefazione spinte fino al III° livello di approfondimento conoscitivo (art. 4,2 delib. RER n. 112/2007), seguendo come riferimento le procedure indicate nella citata delibera regionale (allegato A3). Le indagini necessarie per espletare lo studio sismico di dettaglio dovranno risultare, come numero e tipologia, adeguate all'importanza degli interventi previsti. Le indagini geognostiche (sondaggi a carotaggio continuo e/o penetrometrie), obbligatorie, dovranno essere spinte fino ad almeno 20 metri dal p.c. attuale, per appurare la presenza o meno di sedimenti con tessiture, caratteristiche meccaniche e spessore tali da risultare suscettibili a liquefazione/addensamento e/o a cedimenti post sisma.

Il Comune dovrà procedere in sede di rilascio dei titoli abilitativi, all'accertamento della conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.

In fase attuativa degli interventi edilizi, le nuove opere dovranno essere sempre progettate e realizzate in conformità con quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

## INDICATORI e MONITORAGGI

Vengono di seguito descritti e riepilogati i principali “indicatori” da utilizzare per la realizzazione dei monitoraggi che seguiranno all’attuazione del POC.

Per ognuno di essi è stato riportato il “parametro” di riferimento da mettere a confronto nel tempo, in modo tale da poter realizzare una serie storica dei dati raccolti.

Essendo questa una fase di lavoro non ancora sperimentata dovranno essere svolte attività di collaborazione tra gli Enti interessati, anche nella messa a disposizione dei dati di base, in particolare per fissare il “punto 0” prima dell’attuazione del Piano nonché le dotazioni urbanistiche che si intendono realizzare.

**TABELLA RELATIVA ALLE PREVISIONI, AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA', ALLE POLITICHE ED AZIONI DA METTERE IN CAMPO PER IL RAGGIUNGIMENTO DI TALI OBIETTIVI IN RELAZIONE AGLI INDICATORI DIRETTI ED INDIRETTI DEFINITI NELLA VALSAT DEL POC**

TEMATISMO	AMBITO ANS C_3	AMBITO AR B_B	OBIETTIVO	PARAMETRO	POLITICHE ED AZIONI
Smaltimento Reflui	X	X	Eliminazione delle reti miste e prevedere reti duali per tutti i nuovi insediamenti.	Popolazione ed attività servite da rete duale	In tutti gli ambiti per nuovi insediamenti realizzare reti fognarie separate
Depurazione	X	X	Allacciare tutti i nuovi insediamenti al sistema di depurazione delle acque reflue	Percentuale di abitanti equivalenti serviti da depurazione	Collegamento di tutti gli ambiti all'impianto di depurazione adeguato al dimensionamento richiesto
Rifiuti	X	X	Estendere la raccolta differenziata	Numero di isole ecologiche installate per la raccolta differenziata dei rifiuti	Prevedere nei nuovi ambiti insediativi isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti. .
Risorsa idrica	X	X	Garantire una adeguata disponibilità idrica per tutte le esigenze presenti e future	Consumi pro-capite litri/abitanti/giorno	I nuovi insediamenti residenziali dovranno essere indirizzati, anche mediante incentivi di carattere urbanistico-edilizio (contributi di costruzione e di urbanizzazione). o, verso una maggiore sostenibilità mediante il recupero delle acque piovane e di scarico, mediante la captazione delle acque meteoriche da reimpiegare per uso esterno, e l'adozione di dispositivi di regolazione del flusso dell'acqua negli impianti idrici degli edifici e l'utilizzo di componenti a basso consumo di acqua).
Clima acustico	X		Garantire la popolazione insediabile dall'esposizione al clima acustico oltre le soglie previste dalla classificazione acustica comunale	Popolazione esposta al clima acustico oltre alla soglia prevista dalla classificazione acustica comunale	La realizzazione della variante alla strada provinciale n. 42 Centese a sud del Capoluogo, nonché la collocazione urbanistica dei nuovi insediamenti, le loro caratteristiche distributive e costruttive potranno concorrere al contenimento od alla diminuzione del numero di cittadini esposti. In particolare per l'ambito 3, esposto alle criticità acustiche, dovranno prevedere che gli edifici residenziali siano posti al di fuori della fascia IV di pertinenza stradale ; in assoluto comunque non dovranno essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III.
Inquinamento elettromagnetico			Non interessare i nuovi insediamenti da zone esposte ad inquinamento elettromagnetico	Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Gli ambiti interessati dalla presenza di linee elettriche aeree, dovranno essere condizionati alla rimozione della criticità elettromagnetica, mediante l'interramento o lo spostamento delle linee elettriche e relativi impianti
Qualità dell'aria	X		Non interessare i nuovi insediamenti da zone esposte ad inquinamento dell'aria, in particolare dovuto alle infrastrutture stradali	La popolazione interessata da un potenziale inquinamento dell'aria derivato da traffico stradale, che risiede entro i 100 metri dall'asse di strade extraurbane esistenti classificate come rete autostradale, grande rete di interesse regionale/nazionale", rete di rilievo interprovinciale	La realizzazione della futura variante alla Strada provinciale Centese a sud del Capoluogo , nonché la collocazione dei nuovi ambiti insediativi non in prossimità della viabilità principale esistente nè di previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, consentirà un miglioramento della situazione di qualità dell'aria. Per tutti gli ambiti si dovrà comunque: - predisporre un sistema di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atto a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale concorrerà ulteriormente a tale miglioramento. - impiegare convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.
Acquifero sotterraneo			Contenimento della capacità di ricarica entro i limiti suggeriti dalle indagini idrogeologiche	Superfici permeabili nelle zone di ricarica nello stato attuale	Riduzione delle superfici impermeabili al fine di permettere la ricarica degli acquiferi; tale indirizzo è funzionale anche con riferimento all'effetto dell'incremento della superficie impermeabilizzata sulla portata dei corsi d'acqua in periodi di intensa piovosità - Praticare indici e parametri urbanistici tali da garantire il mantenimento di una superficie permeabile pari almeno al 25% della superficie territoriale ricadente in zona B, nel caso di aree a destinazione prevalentemente produttiva, e pari almeno al 40% nel caso di aree a destinazione residenziale, commerciale e terziaria. Una quota non superiore al 10% della superficie permeabile potrà essere costituita da pavimentazioni permeabili e coperture verdi. Ai fini del calcolo delle percentuali suddette, la superficie territoriale è considerata al netto delle eventuali aree cedute come dotazioni extra standard
Dotazioni territoriali	X	X	Standard quantitativa di legge dei servizi pro capite ed equilibrata distribuzione dei servizi di base in rapporto agli insediamenti	Dotazione pro capite e popolazione servita da servizi sociali di base entro un raggio pedonale	Ogni ambito dovrà realizzare le dotazioni territoriali previste dalla normativa regionale e dal PSC, ed in particolare: - per il residenziale 30 mq per abitante teorico insediabile. - per il terziario-direzionale, una superficie pari al 100% della SC realizzabile (60% di verde pubblico e il 40% per parcheggi pubblici);
Mobilità	X	X	Favorire l'uso del mezzo pubblico, la mobilità ciclabile eliminare tratti e nodi critici della viabilità	Percentuale di popolazione e addetti entro 150 metri da fermate bus. Estensione rete piste ciclabili. Tratti e nodi critici di viabilità rilevati	La realizzazione della variante alla SP Centese la qualificazione dei percorsi ciclopeditoni, e l'estensione del servizio di trasporto pubblico locale, dovrà consentire un miglior collegamento fra gli ambiti per nuovi insediamenti, le fermate bus e la stazione ferroviaria.
Rischio idraulico			Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio e le cause che concorrono a determinarlo	Percentuale di popolazione insediata all'interno delle fasce di pertinenza fluviale e ad alta probabilità di inondazione	Evitare interventi e trasformazioni edilizie che concorrono ad incrementare usi e funzioni a carattere sensibile, rispettando gli usi e le trasformazioni ammissibili dall'art. 18 del "Piano di Assetto Idrogeologico del Fiume Reno", Richiedere parere idraulico all'Autorità Idraulica competente