



COMUNE DI CAMPI BISENZIO (FI)
Progetto Unitario Convenzionato (PUC) (art.121 L.R. 65/2014)
"VIA CASTRONELLA"

PROPRIETA': **EDILTOSCANA s.a.s. di Simonetti Massimo e C.**
via del Gelsomino, n.5, 50013 Campi Bisenzio (FI)
P.IVA 00955280482

Calogero Andolina
via di Mezzo, n.1, 50013 Campi Bisenzio (FI)
CF. NDLCGR50T20L603U

Calogero Nobile
via Santa Maria, n.122, 50013 Campi Bisenzio (FI)
CF. NBLCGR50C20L603J

Francesco Capici
via Palagetta, n.25, 50013 Campi Bisenzio (FI)
CF. CPCFNC53S04G273K

Giuseppa Di Carlo
via Santa Maria, n.122, 50013 Campi Bisenzio (FI)
CF. DCRGPP55B55H428K

PROGETTISTA: **Arch. Marianna Coglievina**

GEOLOGO: **Dott. Franco Ceccarini**

CERTIFICAZIONE AMBIENTALE
VERIFICA DEL B.A.L.

I1-I2

LUGLIO 2018

FIRME PROPRIETARI

TIMBRI PROGETTISTI

INDICE

- 1. PREMESSA**
- 2. DATI GENERALI DEL PIANO ATTUATIVO**
- 3. SISTEMA DELLA BIODIVERSITÀ**
 - 3.1. Indicatori di stato**
 - 3.2. Indicatori di pressione**
 - 3.3. Indicatori di sostenibilità**
- 4. SISTEMA ACQUA**
 - 4.1. Indicatori di stato**
 - 4.2. Indicatori di pressione**
 - 4.3. Indicatori di sostenibilità**
- 5. SISTEMA ARIA**
 - 5.1. Indicatori di stato**
 - 5.2. Indicatori di pressione**
 - 5.3. Indicatori di sostenibilità**
- 6. SISTEMA ENERGIA**
 - 6.1. Indicatori di stato**
 - 6.2. Indicatori di pressione**
 - 6.3. Indicatori di sostenibilità**
- 7. SISTEMA RIFIUTI**
 - 7.1. Indicatori di stato**
 - 7.2. Indicatori di pressione**
 - 7.3. Indicatori di sostenibilità**
- 8. SISTEMA DELLA SENSORIALITA'**
 - 8.1. Indicatori di stato**
 - 8.2. Indicatori di pressione**
 - 8.3. Indicatori di sostenibilità**
- 9. CONSIDERAZIONI**
- 10. CONCLUSIONI**

1. **PREMESSA**

Il Bilancio Ambientale Locale (BAL) è uno degli strumenti utilizzabili per una razionale gestione delle risorse ambientali di un territorio ai fini di un suo corretto e ottimale sviluppo.

Nel caso del comune di Campi Bisenzio l'unità territoriale di riferimento alla quale il BAL viene applicato è la Unità Territoriale Organica Elementare (UTOE) quale elemento base di articolazione dello Statuto dei Luoghi individuato dal vigente Piano Strutturale (PS).

Più specificatamente il sistema di valutazione del BAL previsto dall'art. 156 del vigente Regolamento Urbanistico Comunale (RUC) del comune di Campi Bisenzio, per ciascuna delle otto UTOE in cui è stato suddiviso il territorio comunale (vedi figg.1 e 2), prende in esame i seguenti sistemi ambientali:

biodiversità

- **acqua**
- **aria**
- **energia**
- **rifiuti**

sensorialità.

Per ciascun sistema ambientale, la valutazione è inoltre riferita a una serie di indicatori, raggruppati come segue:

indicatori di stato

descrivono le attuali condizioni dell'ambiente e delle risorse locali

indicatori di pressione

descrivono la pressione esercitata dalle nuove previsioni insediative e infrastrutturali sull'ambiente e le sue risorse

indicatori di sostenibilità

descrivono la risposta della società e dell'ambiente ai cambiamenti programmati.

La Normativa Tecnica di Attuazione (NTA) richiede, per gli interventi soggetti a verifica valutativa (in particolare per i piani unitari di massima), che sia assicurato:

- il miglioramento della situazione ambientale, nelle UTOE caratterizzate da un "sistema ambiente fragile";
- il miglioramento o almeno il mantenimento della situazione esistente, nelle UTOE caratterizzate da un "sistema ambientale con trasformazione";
- la conservazione dei livelli di qualità ambientale in atto, nelle UTOE caratterizzate da un "sistema ambientale ottimale".

Nel caso in esame la UTOE di riferimento è la n. 4 che comprende il territorio comunale delimitato a nord - est dal fiume Bisenzio, a sud dall'omonima circonvallazione e dalle strade comunali di via Volta Prata e via della Vigna, a ovest dal confine comunale con Prato (vedi fig.3).

Nello specifico l'intervento previsto si riferisce alla porzione di territorio della UTOE n.4 per il quale l'art.13 del RUC vigente subordina l'attuazione delle previsioni edificatorie all'approvazione del relativo Progetto Unitario Convenzionato (PUC – via Castronella) (vedi fig. 4).

In relazione ad esso sono quindi richieste le verifiche di compatibilità ambientale di cui all'art. 156 del RUC vigente.

Le schede valutative relative al BAL della UTOE n.4, riportate nell'elaborato F del vigente RUC, evidenziano una situazione ambientale in cui prevale un valore di giudizio medio, con punte di valore alto relativamente ai soli sistemi "energia" e "sensorialità".

Tale situazione ambientale è perciò assimilabile a un "sistema ambientale con trasformazione" e di conseguenza la verifica del BAL richiede che siano assicurati almeno livelli di qualità non inferiori a quelli in atto nella situazione esistente. Inoltre l'art.4 lettera c) del elaborato n. 13 ("Lo statuto dei luoghi") del vigente PS prescrive:

- la riduzione del 50% dell'acqua pompata dai pozzi per uso nel processo produttivo con utilizzo dell'acqua "riciclata";
- il contenimento dei consumi energetici con uso delle fonti rinnovabili di energia nelle nuove edificazioni;

- la qualificazione architettonica dei nuovi edifici e riqualificazione degli edifici esistenti;
l'aumento del carattere sensoriale dei luoghi, sia quelli urbani che quelli in territorio aperto;
- la riduzione del traffico di attraversamento sulla ex-SS.325 con la realizzazione della variante ovest della medesima

Di seguito si riportano le verifiche effettuate circa la compatibilità delle scelte progettuali valutate con riferimento a ciascuno degli indicatori ambientali contenuti nelle specifiche schede dell'elaborato F del RUC vigente, tenendo comunque conto delle sopra citate prescrizioni.

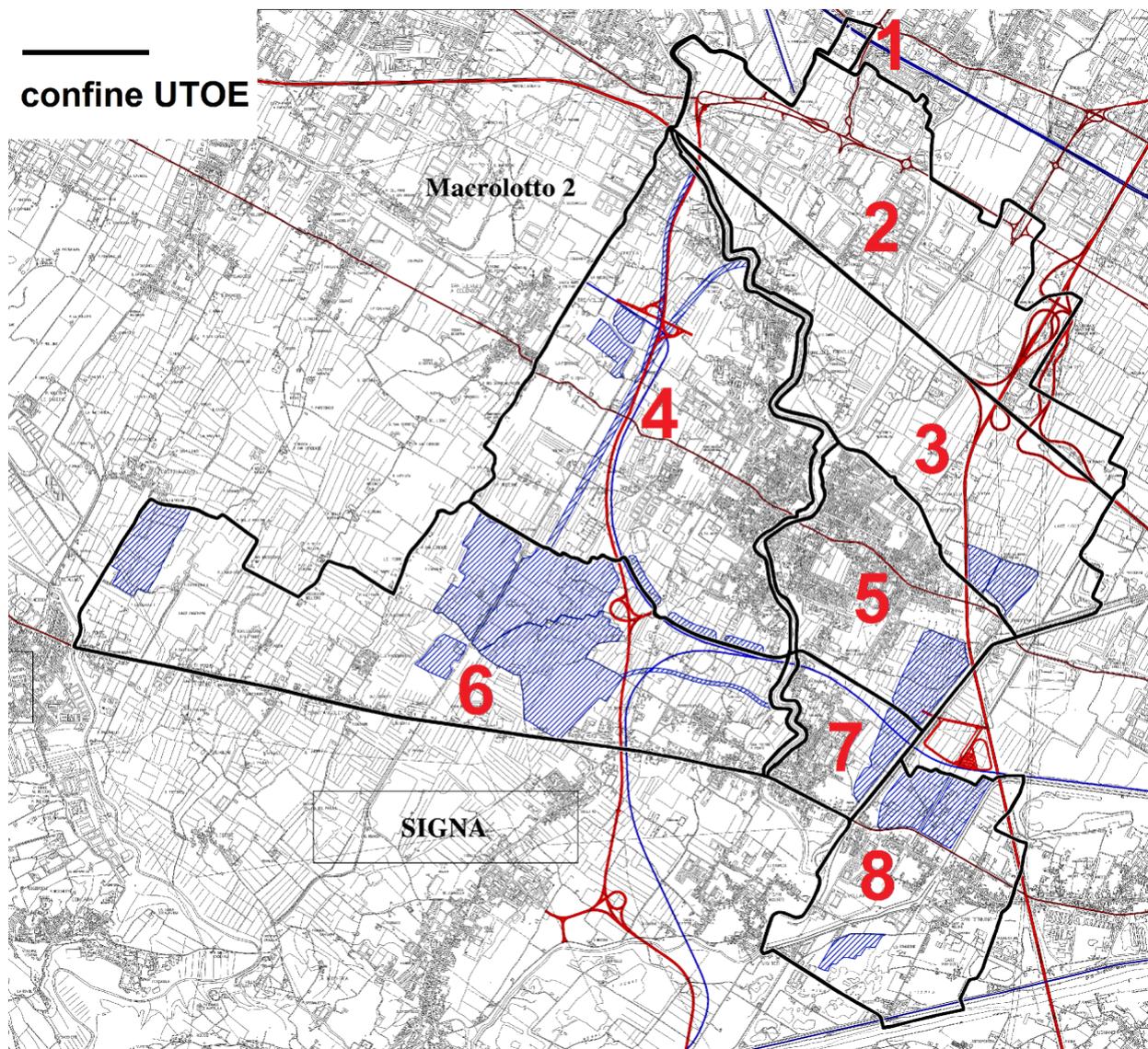


Fig .1 – Campi Bisenzio - Articolazione territoriale delle UTOE

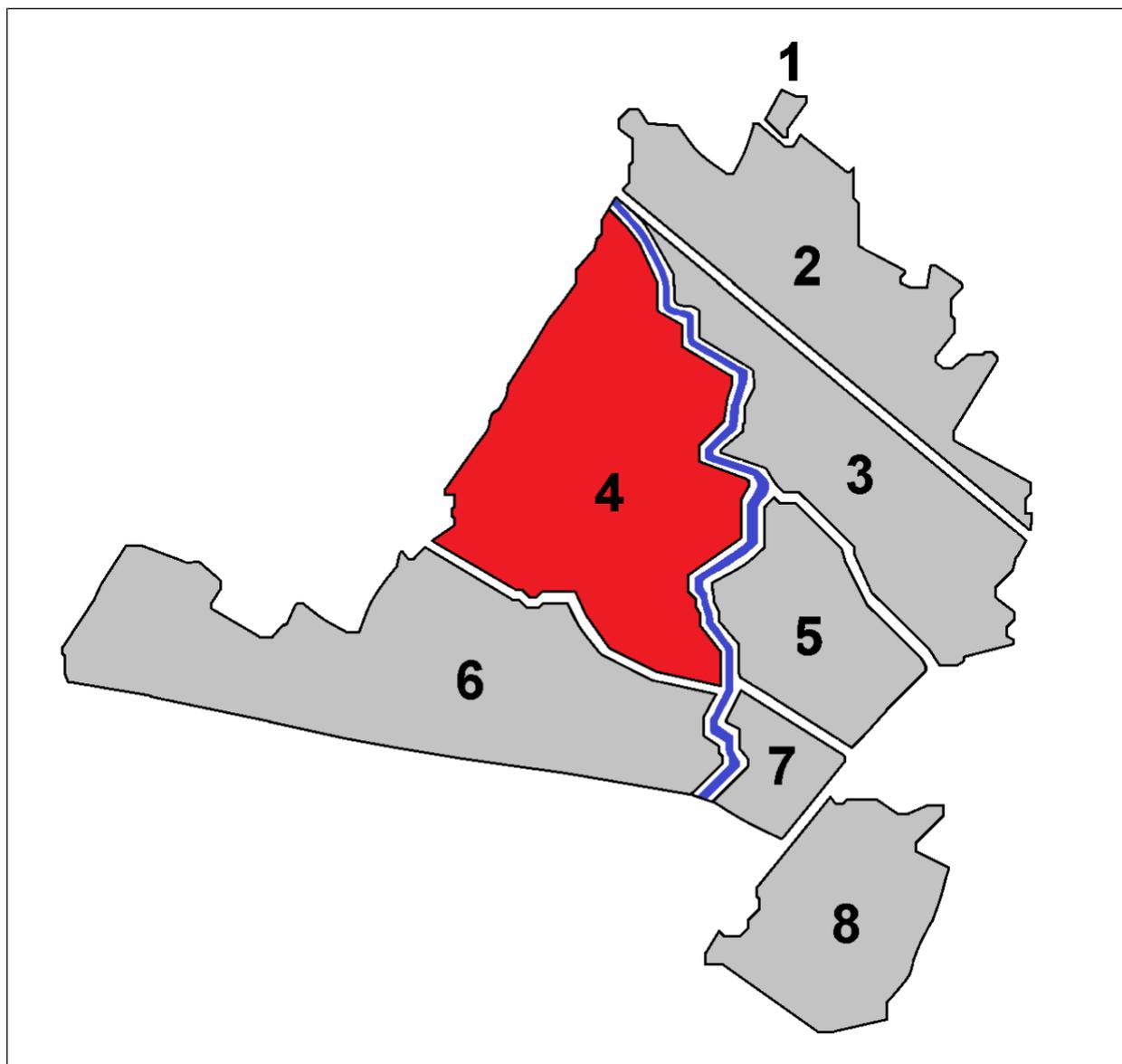


Fig .2 – Schema ripartizione UTOE

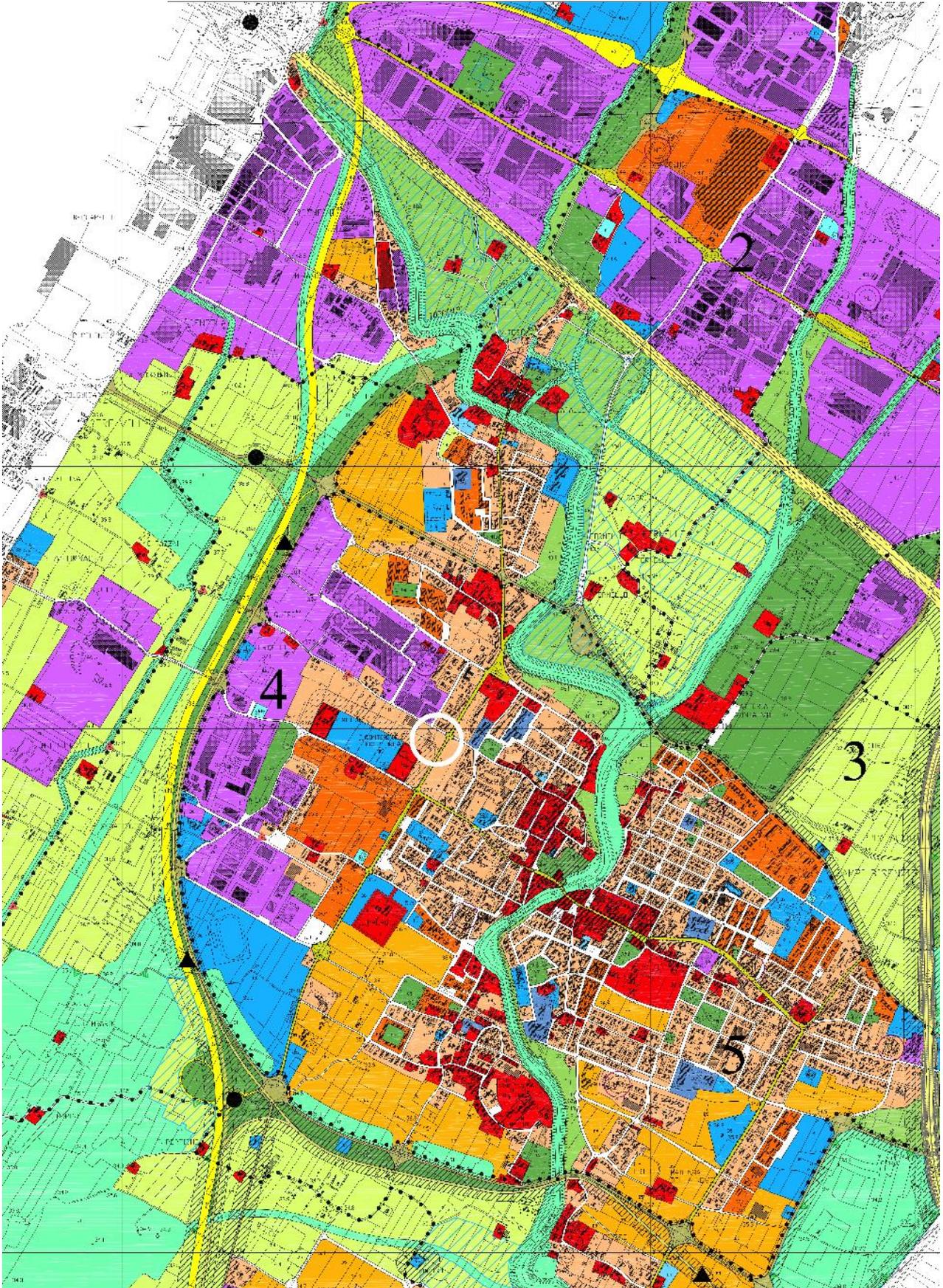


Fig .2 - UTOE n.4 - Planimetria dei luoghi

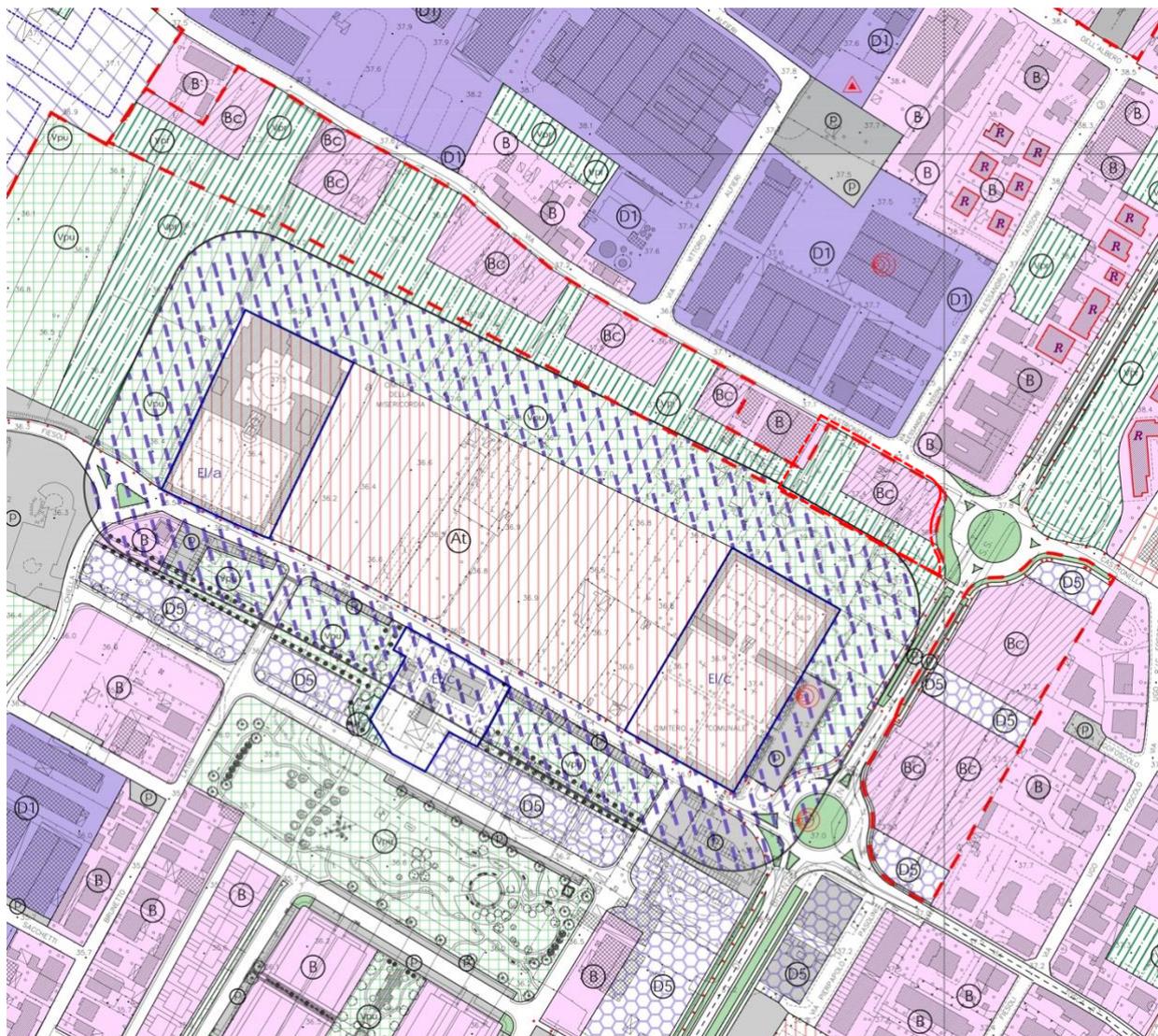


Fig .4 – Estratto RU – PUC via Castronella

2. DATI GENERALI DEL PIANO ATTUATIVO

Il Progetto Unitario Convenzionato proposto per il comparto individuato nel R.U.C. vigente come zona BC prevede la realizzazione di un edificio ad uso residenziale e commerciale.

Più specificamente esso si suddivide nella zona occupata dall'edificio e nelle parti destinate a servizi di uso pubblico, parcheggi e verde, come meglio descritto nella planimetria sottostante.

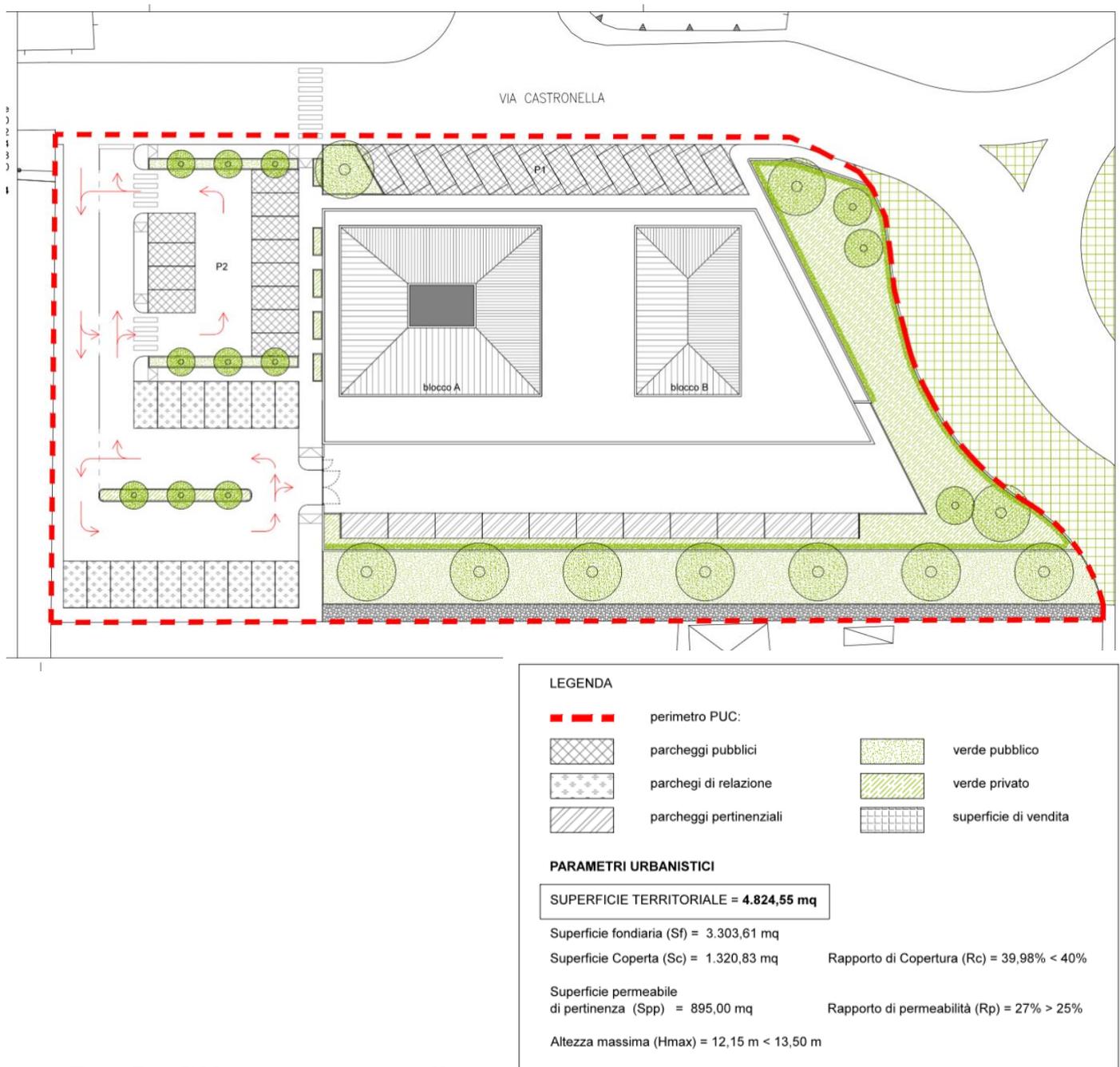


Fig. 5 – PUC via Castronella

Superficie Utile Lorda (SUL):

	<u>ammissibile</u>	<u>di progetto</u>
Residenziale	4.824,55 x 0,167 = 805,70 mq	805,68 mq
Altri Usi	4.824,55 x 0,167 = 805,70 mq	804,40 mq

Volume (V):

	SUL	Hin	Volume
piano terra	804,40	3,50	2.815,40
piano primo blocco A	329,56	2,70	889,82
piano primo blocco B	161,05	2,70	434,84
piano secondo blocco A	210,40	4,00	841,58
piano secondo blocco B	104,71	3,95	413,60
TOTALE			5.395,24

Volume lordo (VI):

piano terra	= 5.019,15 mc
Blocco A	= 2.478,60 mc
Blocco B	= 1.420,88 mc
TOTALE	= 8.918,65 mc

VERIFICA STANDARD

Verde pubblico: (dm 1444 /68)

Quantità richieste:

Residenze = 9mq per abitante

1 abitante = 25mq di SUL => 32 abitanti

32 x 9,00mq = 288,00 mq

Altri usi (commerciale) = 80mq ogni 100mq di SUL

di cui almeno la metà destinate a parcheggio => 322,28 mq

Totale Verde richiesto = 610,28

Quantità di progetto = 611,48

Parcheggi Pubblici: (dm 1444 /68 e art.138 NTA)

Quantità richieste:

Residenze = 10mq ogni 33mq di SUL => 244,15 mq

Altri usi (commerciale) = 80mq ogni 100mq di SUL

di cui almeno la metà destinate a parcheggio => 322,28 mq

Totale Parcheggi richiesti = 566,43 mq

Quantità di progetto

P1 (via Castronella) = 237,67 mq

10% verde alberato da realizzare = 23,77 mq

verde alberato di progetto = 27,54 mq

P2 (nuova viabilità) = 358,40 mq

di cui: stalli 153,50 mq e corsie di manovra 166,50 mq

(corsie ammissibili = 214,90 mq)

10% verde alberato da realizzare = 35,84 mq

verde alberato di progetto = 38,40 mq

Totale Parcheggi pubblici di progetto = 596,07 mq

3. SISTEMA DELLA BIOVIDERSITÀ

3.1. INDICATORI DI STATO

▣ **Naturalità del territorio**

La UTOE 4 è caratterizzata da zone urbanizzate, prevalentemente dislocate a destra del fiume Bisenzio, limitate zone a verde e ampie zone agricole ubicate a sud-ovest tra la circonvallazione sud di Campi Bisenzio e il confine comunale con Prato.

La zona inerente il progetto è destinata dal vigente RUC a insediamenti di tipo prevalentemente residenziali e commerciali oltre che a verde pubblico e parcheggi.

Da quanto sopra evidenziato e da quanto riportato nella specifica scheda di valutazione del Bilancio Ambientale Locale (elaborato F del RUC vigente), si ritiene che l'intervento proposto non modifichi lo stato di naturalità del territorio della UTOE 4. Infatti, anche se la realizzazione dell'intervento comporta la dismissione di aree destinate ad uso agricolo seminativo, tale "trasformazione" è del tutto compatibile con quanto previsto dal RUC vigente, come dimostrano i dati riportati al precedente punto 2.

Da evidenziare inoltre che l'intervento proposto prevede uno specifico progetto del verde che razionalizzerà e verosimilmente migliorerà la situazione ambientale locale.

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Limitato uso del suolo**

L'intervento proposto prevede la realizzazione di:

struttura ad uso residenziale aventi una SUL complessiva di 805,68 m²
(ammessi dal RUC vigente);

struttura ad uso commerciale aventi una SUL complessiva di 804,4 m²
(ammessi dal RUC vigente);

Tenendo presenti tali dati unitamente al fatto che l'intervento in oggetto è del tutto congruente, sia sotto il profilo dimensionale che di destinazione d'uso, con quanto previsto dal vigente RUC, si può ritenere che non venga sostanzialmente incrementato l'uso del suolo della UTOE 4 rispetto a quanto previsto dai vigenti strumenti urbanistici.

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

☐ **Esistenza di alberi monumentali**

Nell'area oggetto dell'intervento proposto non sono presenti alberi monumentali.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il basso punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: basso

☐ **Assenza di discariche abusive**

Nell'area oggetto dell'intervento proposto non sono presenti discariche abusive o autorizzate né se ne prevede alcuna futura realizzazione.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

☐ **Assenza di aree da bonificare**

Nell'area oggetto dell'intervento non è presente alcuna zona da sottoporre a bonifica.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 2 (medio), 2 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 1 (basso), 2 (medio), 2 (alto)

3.2. INDICATORI DI PRESSIONE

▣ **Contenimento del traffico veicolare**

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale, sia pure limitato, del traffico veicolare dovuto essenzialmente all'aumentato numero di persone residenti.

Tale situazione sarà tuttavia compensata dalla nuova viabilità zonale prevista dal RUC vigente attraverso la costruzione di una rotonda di smistamento sulla via Barberinese.

Come previsto dagli elaborati del Piano Strutturale con la nuova viabilità si completa il sistema delle infrastrutture viarie aventi la prevalente funzione di alleggerire il traffico di attraversamento e di scambio oltre che migliorare gli spostamenti interni; in particolare si prevede infatti che la nuova ridistribuzione dei flussi di traffico su tutta la rete viaria della UTOE 4 incrementi i volumi di traffico lungo il futuro "ring" e lungo la circonvallazione sud e ovest con una corrispondente diminuzione dei flussi nella zona centrale della UTOE 4.

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Assenza della richiesta di nuova occupazione**

L'intervento proposto non implica alcuna richiesta di ulteriore occupazione di suolo (né presente né futura) maggiore di quella indicata nel relativo progetto. Nell'ambito del suddetto progetto sono infatti considerati e inseriti tutti gli interventi realizzativi occorrenti per assicurare una corretta e completa funzionalità delle attività previste in modo da evitare la necessità di ricorrere a nuova occupazione del suolo per eventuali "adeguamenti funzionali".

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Depurazione dei reflui**

Gran parte della UTOE 4 è dotata di una rete fognaria adeguatamente estesa e funzionante soprattutto nelle aree più urbanizzate del suo territorio come quella inerente l'intervento proposto.

Inoltre il vigente Piano Strutturale (elaborato 13 in particolare) prevede il potenziamento e/o lo sviluppo della rete fognaria mediante la posa in opera di una serie di collettori principali che miglioreranno ulteriormente l'allontanamento dei reflui prodotti e un loro adeguato smaltimento presso l'impianto di depurazione e smaltimento di San Colombano a cui è in atto l'allacciamento dell'intera unità territoriale della UTOE 4 come previsto dal vigente Piano Strutturale.

Di conseguenza non viene modificato il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di pressione e si mantiene invariato l'alto punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Mantenimento della "naturalità"**

Si ritiene che lo specifico progetto del verde facente parte integrante dell'intervento proposto, pur limitato all'area di competenza del PUC - via Castronella tenda a razionalizzare e verosimilmente a migliorare, sia pure limitatamente, la situazione ambientale locale contribuendo al mantenimento della naturalità della zona e più in generale quella dell'intera UTOE 4.

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati, sia pure con un tendenziale miglioramento, il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: basso

▣ **Sensibilizzazione della popolazione rispetto all'ambiente**

Le soluzioni progettuali relative all'intervento proposto (riorganizzazione degli spazi a verde, contenimento dei consumi energetici, raccolta differenziata dei rifiuti, riuso delle acque meteoriche, ecc.) potranno contribuire in modo sostanziale a sensibilizzare la popolazione al rispetto

dell'ambiente risultando di stimolo ed esempio per comportamenti finalizzati alla valorizzazione del territorio.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio attribuito al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: alto

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 3 (medio), 1 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 1 (basso), 2 (medio), 2 (alto)

3.3. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

▣ **Eventuale aumento delle aree ANPIL**

L'intervento proposto non prevede alcuna modifica né incremento delle aree ANPIL.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: basso

▣ **Potenziamento degli strumenti divulgativi sull'ambiente**

L'intervento proposto, prevedendo la riorganizzazione degli spazi a verde, il contenimento dei consumi energetici, la raccolta differenziata dei rifiuti, il riuso delle acque meteoriche, ecc.. tendono a potenziare, sia pure in modo "indiretto", gli strumenti divulgativi sull'ambiente.

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati, sia pure con un tendenziale miglioramento, il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Mantenimento della flora e messa a dimora di nuove alberature**

Oltre che al sostanziale mantenimento della flora presente sul territorio, l'intervento proposto prevede una riorganizzazione delle locali aree a verde con messa a dimora di nuove alberature nella prospettiva di favorire l'ampliamento delle biodiversità presenti nella UTOE 4.

Di conseguenza si ritiene giustificato mantenere elevato il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Definizione di strategia per il monitoraggio sullo stato della biodiversità**

L'intervento proposto non prevede modifiche di strategie per il monitoraggio sullo stato della biodiversità presenti della UTOE 4 dato che

quello in essere è stato valutato ampiamente positivo dal vigente Piano Strutturale.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Costruzione del sistema di monitoraggio**

L'intervento proposto non prevede modifiche al sistema monitoraggio delle biodiversità presenti della UTOE 4 dato che quello in essere è stato valutato mediamente positivo dal vigente Piano Strutturale.

Le biodiversità presenti nell'area di competenza del nuovo insediamento potranno ancora essere monitorate da parte dell'Ufficio ambiente del comune con raccolta dei dati forniti dagli altri uffici comunali e dagli operatori esterni.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 2 (medio), 2 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 1 (basso), 2 (medio), 2 (alto)

Sistema della Biodiversità						
scheda valutativa						
indicatori	punteggi					
	attuale BAL			nuovo BAL		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
indicatori di stato						
naturalità del territorio		✘			✘	
limitato uso del suolo		✘			✘	
esistenza di alberi monumentali	✘			✘		
assenza di discariche abusive			✘			✘
assenza di aree da bonificare			✘			✘
<i>totale parziale</i>	1	2	2	1	2	2
indicatori di pressione						
contenimento del traffico veicolare		✘			✘	
assenza della richiesta di nuova occupazione		✘			✘	
depurazione dei reflui			✘			✘
mantenimento della "naturalità"	✘			✘		
sensibilizzazione della popolazione rispetto all'ambiente		✘				✘
<i>totale parziale</i>	1	3	1	1	2	2
indicatori di sostenibilità						
eventuale aumento delle aree ANPIL	✘			✘		
potenziamento degli strumenti divulgativi sull'ambiente		✘			✘	
mantenimento della flora e messa a dimora di nuove alberature			✘			✘
definizione di strategia per monitoraggio sullo stato della biodiversità			✘			✘
costruzione del sistema di monitoraggio		✘			✘	
<i>totale parziale</i>	1	2	2	1	2	2
totale generale	3	7	5	3	6	6

4. SISTEMA ACQUA

4.1. INDICATORI DI STATO

☐ **Assenza di consumo idrico per i cicli produttivi**

L'intervento proposto non prevede cicli produttivi e quindi è assente qualsiasi consumo idrico per tali usi.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

☐ **Basso consumo di acqua per usi civili**

L'intervento proposto prevede di limitare il consumo specifico di acqua potabile rispetto a quelli caratteristici delle strutture residenziali e commerciali e di quelle di interesse collettivo per il ricorso a sistemi "duali" con conseguente "recupero" e riuso di parte delle acque reflue.

Il contenimento locale dei consumi specifici di acqua potabile comporta quindi un tendenziale miglioramento per il "sistema acqua" dell'UTOE 4 anche se è limitata incidenza rispetto ai consumi complessivi dell'intera UTOE.

Si ritiene comunque giustificato migliorare il grado di giudizio attribuito al presente indicatore di stato e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

☐ **Basso consumo di acqua per irrigazione**

L'intervento proposto prevede di utilizzare per l'irrigazione delle aree a verde essenzialmente acqua meteorica raccolta in apposte vasche di stoccaggio unitamente a sistemi di controllo e gestione delle operazioni di irrigazione, conformemente a quanto richiesto dal vigente RUC.

Di conseguenza permangono inalterati, sia pure con un tendenziale miglioramento, il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dell'uso di acqua per la depurazione**

L'intervento proposto non prevede alcun sistema locale di depurazione dei reflui dato che essi verranno scaricati nella fognatura comunale e da essa trasportati all'impianto di depurazione e smaltimento.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: basso **nuovo punteggio: basso**

▣ **Consumo di acqua riciclata**

L'intervento proposto prevede il riciclo delle acque usate e di quelle meteoriche in modo da limitare i consumi impropri di acqua potabile.

Più specificatamente saranno predisposte idonee reti idriche duali in modo da poter impiegare acqua di riciclo negli usi non potabili (ad es. cassette di risciacquo) e realizzare apposite reti adibite all'irrigazione delle aree verdi e al lavaggio dei piazzali alimentate essenzialmente con acqua meteorica di stoccaggio.

Di conseguenza permangono inalterati, sia pure con un tendenziale miglioramento, il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio **nuovo punteggio: medio**

Totale parziale attuale BAL: 2 (basso), 3 (medio), 0 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 1 (basso), 4 (medio), 0 (alto)

4.2. INDICATORI DI PRESSIONE

▣ **Contenimento del consumo di acqua per incremento attività produttive**

L'intervento proposto non prevede cicli produttivi e quindi è assente qualsiasi consumo idrico per tali usi.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento del consumo di acqua per incremento della residenza**

L'intervento proposto prevede un contenimento dei consumi specifici d'acqua per uso residenziale per il recupero e il riuso delle acque meteoriche unitamente al ricorso a sistemi "duali di erogazione idrica, con conseguente "recupero" e riuso anche di parte delle acque reflue

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio attribuito al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento delle nuove impermeabilizzazioni per opere pubbliche**

L'intervento proposto prevede una serie di aree permeabili destinate a verde pubblico e privato che mitigheranno le zone destinate alla nuova viabilità urbana e a parcheggio, entrambe ovviamente soggette a essere "impermeabilizzate", almeno parzialmente.

Saranno comunque rispettati gli standard prescritti dal vigente RUC per quanto attiene i limiti previsti per l'estensione delle aree impermeabili rispetto a quelle permeabili.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Assenza di necessità di innaffiamento giardini pubblici e privati**

L'intervento proposto prevede la riorganizzazione delle aree a verde per la cui irrigazione sarà comunque utilizzata essenzialmente l'acqua meteorica raccolta in apposte vasche di stoccaggio.

E' quindi sicuramente limitata, se non del tutto assente, la necessità di ricorrere per l'innaffiamento di tali zone all'uso di acque prelevate dall'acquedotto cittadino o dalle falde acquifere sotterranee locali.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento della pressione depurativa**

Tutte le acque reflue dell'insediamento proposto saranno convogliate in fognatura, tramite sistemi idonei e corrispondenti a quanto prescritto dalle vigenti norme comunali, per la successiva consegna all'impianto di depurazione e smaltimento.

In tal modo sarà assicurato il contenimento della pressione depurativa nell'ambito territoriale di competenza dell'intera UTOE 4.

Di conseguenza permangono inalterati, sia pure con un tendenziale miglioramento, il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: : medio

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 4 (medio), 0 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 5 (medio), 0 (alto)

4.3. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

▣ **Utilizzo di acqua riciclata**

L'intervento proposto prevede il riciclo delle acque usate e di quelle meteoriche in modo da limitare i consumi di acqua potabile.

Più specificatamente saranno predisposte idonee reti idriche duali in modo da impiegare negli usi non potabili acqua di riciclo realizzando apposite reti adibite all'irrigazione delle aree verdi e al lavaggio dei piazzali alimentate essenzialmente con acqua meteorica di stoccaggio.

Tuttavia, data la limitata incidenza dei consumi idrici di acqua potabile del nuovo insediamento rispetto a quello complessivo dell'intera UTOE 4, non si ritiene che l'utilizzo dell'acqua riciclata possa comportare un significativo miglioramento del giudizio assegnato.

Di conseguenza permangono inalterati, sia pure con un tendenziale miglioramento, il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Diminuzione dei consumi acquedottistici pro-capite**

L'intervento proposto prevede un ridotto consumo di acqua potabile pro-capite sia per il limitato fabbisogno idrico delle strutture commerciali sia per il diffuso utilizzo di acqua riciclata per usi non potabili.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio attribuito al presente indicatore di sostenibilità e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Efficienza dell'acquedotto civile e riduzione degli sprechi e degli usi per innaffiature**

Gran parte della UTOE 4 è dotata di una rete idrica adeguatamente estesa e funzionante specialmente nelle aree più urbanizzate del suo territorio.

Inoltre il vigente Piano Strutturale (elaborato 13 in particolare) prevede il potenziamento e/o lo sviluppo della rete idrica cittadina. In tal modo verrà

ampiamente assicurato un'ottimale distribuzione di acqua potabile unitamente ad una riduzione di possibili perdite occulte quasi sempre collegate alla vetustà della rete idrica esistente.

Ai fini della riduzione dei consumi acquedottistici si evidenzia inoltre il ricorso all'impiego di acqua riciclata (reti duali) e all'uso dell'acqua meteorica ai fini dell'innaffiamento delle locali aree verdi.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di sostenibilità e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: alto

☐ **Riduzione del rischio idraulico**

L'intervento proposto prevede la realizzazione di idonee vasche di laminazione in grado di "regimare" l'immissione delle acque meteoriche nella fognatura comunale con conseguente riduzione del rischio idraulico locale. Da evidenziare che tale realizzazione si inserisce nel più ampio sistema di salvaguardia del territorio.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

☐ **Soluzioni per ridurre il pompaggio delle falde idriche**

L'intervento proposto non prevede il ricorso ad alcun pompaggio delle falde idriche.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 3 (medio), 1 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 3 (medio), 2 (alto)

Sistema Acqua						
scheda valutativa						
indicatori	punteggi					
	attuale BAL			nuovo BAL		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
indicatori di stato						
assenza di consumo idrico per i cicli produttivi		✂			✂	
basso consumo di acqua per usi civili	✂				✂	
basso consumo di acqua per irrigazione		✂			✂	
contenimento dell'uso di acqua per la depurazione	✂			✂		
consumo di acqua riciclata		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	2	3	0	1	4	0
indicatori di pressione						
contenimento del consumo di acqua per incremento attività produttive		✂			✂	
contenimento del consumo di acqua per incremento della residenza	✂				✂	
contenimento delle nuove impermeabilizzazione per opere pubbliche		✂			✂	
assenza di necessità di innaffiamento giardini pubblici e privati		✂			✂	
contenimento della pressione depurativa		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	1	4	0	0	5	0
indicatori di sostenibilità						
utilizzo di acqua riciclata		✂			✂	
diminuzione dei consumi acquedottistici pro-capite	✂				✂	
efficienza dell'acquedotto civile e riduzione degli sprechi e degli usi per innaffiature		✂				✂
riduzione del rischio idraulico			✂			✂
soluzioni per ridurre il pompaggio delle falde idriche		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	1	3	1	0	3	2
totale generale	4	10	1	1	12	2

5. SISTEMA ARIA

5.1. INDICATORI DI STATO

▣ **Contenimento del traffico privato di attraversamento (compreso autostrade A1 e A11)**

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale del traffico veicolare soprattutto per l'incremento della popolazione localmente residente.

Tale situazione è tuttavia compensata dalla nuova viabilità zonale prevista dal RUC vigente.

Come previsto dagli elaborati del Piano Strutturale con la nuova viabilità si completa il sistema delle infrastrutture viarie aventi la prevalente funzione di alleggerire il traffico di attraversamento e di scambio, oltreché di migliorare gli spostamenti interni; in particolare si rileva una nuova redistribuzione dei flussi di traffico su tutta la rete viaria della UTOE 4.

Di conseguenza permangono sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dei consumi di gas metano per il riscaldamento**

Nelle nuove costruzioni e/o in gran parte delle ristrutturazioni edilizie i consumi energetici sono in costante diminuzione sia per il rispetto di prescrizioni legislative sempre più stringenti che obbligano al contenimento delle dispersioni termiche (maggior coibentazione degli involucri edilizi) e all'adozione di sistemi impiantistici ad elevata efficienza che per una serie di consistenti incentivazioni fiscali al risparmio energetico e/o all'uso di energie rinnovabili (solare termico e fotovoltaico in particolare).

Anche nel caso dell'intervento in esame le suddette prescrizioni legislative saranno ampiamente rispettate in quanto si prevedono edificazioni che consentano di raggiungere almeno la classe energetica A con una sostanziale riduzione dei consumi rispetto a quelli massimi ammessi.

Da evidenziare che tale risparmio energetico determinerà anche una corrispondente riduzione della quantità di anidride carbonica immessa nell'ambiente sia nel caso di un sistema di riscaldamento basato sull'impiego di combustibile fossile che di energia elettrica.

Tenendo conto di quanto sopra evidenziato e ricordando che le prescrizioni sul risparmio energetico riguardano tutti i nuovi interventi nonché le ristrutturazioni edilizie o impiantistiche, si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di stato e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dell'inquinamento elettromagnetico (linee alta tensione)**

Nell'area oggetto dell'intervento proposto non sono presenti linee elettriche ad alta tensione (elettrodotti) né se ne prevede alcuna futura installazione. Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dell'inquinamento da rumore (traffico e attività)**

L'intervento proposto risulta congruente con quanto richiesto dal Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) e dal relativo Regolamento. Qualora necessario, si procederà comunque alla valutazione dell'impatto acustico determinato dal nuovo insediamento in modo da individuare gli eventuali interventi necessari per assicurare il rispetto dei limiti di rumore ambientale prescritti dalla legislazione vigente e dal locale PCCA.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dell'inquinamento da ripetitori della telefonia cellulare**

Nell'area oggetto dell'intervento proposto non sono presenti ripetitori della telefonia cellulare né se ne prevede alcuna futura installazione.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 4 (medio), 0 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 5 (medio), 0 (alto)

5.2. INDICATORI DI PRESSIONE

▣ **Contenimento dell'incremento dei flussi di traffico privato di attraversamento**

La nuova viabilità dell'area circostante l'insediamento proposto consentirà di razionalizzare gli attraversamenti, di ridurre le percorrenze e di "spostare" il traffico veicolare in zone più periferiche di quelle attuali, compensando l'incremento locale del traffico veicolare.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento di nuove previsioni residenziali e produttive (riscaldamento)**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di tipo produttivo.

Per quanto attiene al residenziale si evidenzia che i consumi energetici sono in costante diminuzione sia per il rispetto di prescrizioni legislative sempre più stringenti che obbligano al contenimento delle dispersioni termiche (maggior coibentazione degli involucri edilizi) e all'adozione di sistemi impiantistici ad elevata efficienza che per una serie di consistenti incentivazioni fiscali al risparmio energetico e/o all'uso di energie rinnovabili (solare termico e fotovoltaico in particolare).

Anche nel caso dell'intervento in esame le suddette prescrizioni legislative saranno ampiamente rispettate in quanto si prevedono edificazioni che consentano di raggiungere almeno la classe energetica A con una sostanziale riduzione dei consumi rispetto a quelli massimi ammessi.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dell'aumento dei ripetitori di telefonia cellulare**

Non è previsto alcun incremento di ripetitori di telefonia cellulare connesso all'intervento proposto.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio **nuovo punteggio: medio**

▣ **Contenimento dell'incremento di rumore da traffico e da attività produttive**

La nuova viabilità dell'area circostante l'insediamento proposto consentirà di razionalizzare gli attraversamenti, di ridurre le percorrenze e di "spostare" il traffico veicolare in zone più periferiche di quelle attuali, compensando l'incremento locale del traffico veicolare.

E' comunque previsto di mitigare anche localmente le immissioni sonore legate direttamente al traffico veicolare e/o direttamente alle attività del nuovo insediamento mediante l'impiego di eventuali mezzi e sistemi di insonorizzazione, da definire a seguito della eventuale valutazione di impatto acustico. In ogni caso saranno rispettati anche localmente i limiti di immissione e emissione stabiliti dal locale Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio **nuovo punteggio: medio**

▣ **Contenimento delle nuove attività industriali con immissioni inquinanti**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di attività industriali di alcun tipo.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: alto **nuovo punteggio: alto**

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 3 (medio), 1 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 4 (medio), 1 (alto)

5.3. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

▣ **Sistemazioni ambientali per abbattimento del rumore del traffico (compreso autostrade A1 e A11)**

La nuova viabilità dell'area circostante l'insediamento proposto, pur non prevedendo al momento specifiche sistemazioni ambientali per l'abbattimento del rumore del traffico locale, renderà più fluido il traffico stesso non modificando sostanzialmente l'esistente situazione ambientale locale.

E' comunque previsto di mitigare le immissioni sonore legate direttamente al traffico veicolare e/o direttamente alle attività del nuovo insediamento mediante l'impiego di eventuali sistemazioni ambientali, da definire a seguito di una specifica valutazione dell'impatto acustico.

Del resto il nuovo insediamento non preclude la compatibilità con possibili sistemazioni ambientali per l'abbattimento del rumore del traffico veicolare (ad es. barriere acustiche naturali e/o artificiali lungo i percorsi autostradali, vegetazione, ecc.).

Da evidenziare infine che anche il locale Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), recentemente aggiornato, non ha individuato la necessità di procedere alla definizione di un Piano di risanamento acustico, confermando così implicitamente l'esistenza di un accettabile clima acustico in tutto il territorio comunale.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Costruzione di un efficiente trasporto pubblico su gomma e rotaia**

La nuova viabilità dell'area circostante l'insediamento proposto assicura la possibilità di potenziare il sistema di trasporto pubblico confermandolo sui livelli di elevata efficienza attualmente raggiunti e evidenziali negli elaborati del vigente Piano Strutturale.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

☐ **Incentivo alla percorribilità ciclabile del territorio**

L'intervento proposto non prevede nuove piste ciclabili mantenendo in essere quelle attualmente esistenti nella UTOE 4.

Si evidenzia comunque che la zona dell'intervento proposto sarà facilmente raggiungibile e percorribile con sistemi a due ruote anche prive di motore.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

☐ **Prescrizione sui ripetitori di telefonia cellulare**

L'intervento proposto non necessita né prevede alcuna installazione di ripetitori di telefonia cellulare.

Qualora occorrente saranno comunque accettate e rispettate tutte le prescrizioni regolamentari poste in atto per la corretta installazione delle antenne ripetitrici.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

☐ **Diffusione di energia pulita**

L'attuale normativa obbliga al rispetto di prescrizioni sempre più finalizzate al contenimento dei consumi energetici e a un uso crescente di forme di energia "pulita", quali sono le rinnovabili.

Anche nel caso dell'intervento in esame saranno ovviamente rispettate le suddette condizioni prevedendo in particolare il ricorso a sistemi

impiantistici ad alta efficienza e comunque compatibili con l'impiego di energie rinnovabili (ad es. climatizzazione con fluidi primari a bassa temperatura, produzione di acqua calda sanitaria mediante solare termico, utilizzazione di sistemi fotovoltaici, ecc.).

In tal modo saranno non solo rispettate le prescrizioni legislative vigenti ma l'intervento potrà essere di valido esempio per una sempre più ampia diffusione di forme "pulite" di energia.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di sostenibilità e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: alto

Totale parziale attuale BAL: 0 (basso), 1 (medio), 4 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 0 (medio), 5 (alto)

Sistema Aria						
scheda valutativa						
indicatori	punteggi					
	attuale BAL			nuovo BAL		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
indicatori di stato						
contenimento del traffico privato di attraversamento (compreso autostrade A1 e A11)		✂			✂	
contenimento dei consumi di gas metano per riscaldamento	✂				✂	
contenimento dell'inquinamento elettromagnetico (linee alta tensione)		✂			✂	
contenimento dell'inquinamento da rumore (traffico e attività)		✂			✂	
contenimento dell'inquinamento da ripetitori della telefonia cellulare		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>0</i>
indicatori di pressione						
contenimento dell'incremento dei flussi di traffico di attraversamento		✂			✂	
contenimento di nuove previsioni residenziali e produttive (riscaldamento)	✂				✂	
Contenimento dell'aumento dei ripetitori di telefonia cellulare		✂			✂	
contenimento dell'incremento di rumore da traffico e da attività produttive		✂			✂	
contenimento delle nuove attività industriali con immissioni inquinanti			✂			✂
<i>totale parziale</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>1</i>
indicatori di sostenibilità						
sistemazioni ambientali per abbattimento del rumore del traffico (compreso autostrade A1 e A11)			✂			✂
costruzione di un efficiente trasporto pubblico su gomma e rotaia			✂			✂
incentivo alla percorribilità ciclabile del territorio			✂			✂
prescrizione sui ripetitori di telefonia cellulare			✂			✂
diffusione di energia pulita		✂				✂
<i>totale parziale</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5</i>
totale generale	2	8	5	0	9	6

6. SISTEMA ENERGIA

6.1. INDICATORI DI STATO

- ▣ **Contenimento dei consumi per le attività produttive (gas metano e energia elettrica)**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di tipo produttivo.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

- ▣ **Contenimento dei consumi civili (gas metano e energia elettrica)**

Nelle nuove costruzioni e/o in gran parte delle ristrutturazioni edilizie i consumi energetici sono in costante diminuzione sia per il rispetto di prescrizioni legislative sempre più stringenti che obbligano al contenimento delle dispersioni termiche (maggior coibentazione degli involucri edilizi) e all'adozione di sistemi impiantistici ad elevata efficienza che per una serie di consistenti incentivazioni fiscali al risparmio energetico e/o all'uso di energie rinnovabili con una conseguente riduzione dei consumi di gas metano e più in generale di combustibili fossili nonché di energia elettrica prodotta da fonti non rinnovabili (ad es. centrali termoelettriche)..

Anche nel caso dell'intervento in esame le suddette prescrizioni legislative saranno ampiamente rispettate in quanto si prevedono edificazioni che consentano di raggiungere almeno la classe energetica A con una riduzione dei consumi rispetto a quello massimi ammessi.

Tenendo conto di quanto sopra evidenziato e ricordando che le prescrizioni sul risparmio energetico riguardano tutti i nuovi interventi nonché le ristrutturazioni edilizie o impiantistiche, si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di stato e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Livello di diffusione di energia "pulita"**

L'attuale normativa obbliga al rispetto di prescrizioni sempre più finalizzate al contenimento dei consumi energetici e a un uso crescente di forme di energia "pulita", quali sono le rinnovabili.

Anche nel caso dell'intervento in esame saranno ovviamente osservate le suddette condizioni prevedendo in particolare il ricorso a sistemi impiantistici ad alta efficienza e comunque compatibili con l'impiego di energie rinnovabili (ad es. climatizzazione con fluidi primari a bassa temperatura, produzione di acqua calda sanitaria mediante solare termico, utilizzazione di sistemi fotovoltaici, ecc.).

In tal modo saranno non solo rispettate le prescrizioni legislative vigenti ma l'intervento potrà essere di valido esempio per una sempre più ampia diffusione di forme "pulite" di energia.

Tenendo conto di quanto sopra evidenziato, si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di stato e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Produzione di merci a basso contenuto energetico**

L'intervento proposto non prevede alcuna produzione di merci.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: basso

▣ **Sistemi costruttivi a basso contenuto energetico**

L'intervento proposto non prevede uno specifico impiego di sistemi costruttivi a basso consumo energetico anche se in fase esecutiva saranno valutate e possibilmente adottate soluzioni tecniche che ne favoriscano l'uso.

Di conseguenza permangono al momento inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: basso

Totale parziale attuale BAL: 4 (basso), 1 (medio), 0 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 2 (basso), 3 (medio), 0 (alto)

6.2. INDICATORI DI PRESSIONE

▣ **Contenimento dell'incremento dei consumi per le nuove previsioni produttive**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di tipo produttivo.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dell'incremento dei consumi per le nuove previsioni residenziali**

Nelle nuove costruzioni e/o in gran parte delle ristrutturazioni edilizie i consumi energetici sono in costante diminuzione sia per il rispetto di prescrizioni legislative sempre più stringenti che obbligano al contenimento delle dispersioni termiche (maggior coibentazione degli involucri edilizi) e all'adozione di sistemi impiantistici ad elevata efficienza che per una serie di consistenti incentivazioni fiscali al risparmio energetico e/o all'uso di energie rinnovabili con una conseguente riduzione dei consumi di gas metano e più in generale di combustibili fossili nonché di energia elettrica prodotta da fonti non rinnovabili (ad es. centrali termoelettriche).

Anche nel caso dell'intervento in esame le suddette prescrizioni legislative saranno ampiamente rispettate in quanto si prevedono edificazioni che consentano di raggiungere almeno la classe energetica A con una riduzione dei consumi rispetto a quello massimi ammessi.

Tenendo conto di quanto sopra evidenziato e ricordando che le prescrizioni sul risparmio energetico riguardano tutti i nuovi interventi nonché le ristrutturazioni edilizie o impiantistiche, si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di stato e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Educazione al contenimento dei consumi energetici**

La crescente attenzione al contenimento dei consumi energetici, da un lato obbligata da norme legislative sempre più stringenti e dall'altro incentivata da consistenti agevolazioni fiscali, ha indotto molti cittadini ad un uso più attento e comunque razionale delle fonti energetiche disponibili.

Anche l'intervento proposto potrà contribuire alla crescita dell'educazione energetica della popolazione della zona dato che saranno poste in atto scelte energetiche finalizzate sia al risparmio energetico che all'impiego di energie rinnovabili.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: alto

▣ **Domanda diffusa di "nuova" energia**

I costanti incentivi nazionali e internazionali ad un uso razionale dell'energia e all'impiego della stessa proveniente da processi rinnovabili, tende a generare una domanda diffusa di nuove forme di energia, diverse da quelle tradizionali da combustibili fossili. In tale ottica si colloca anche l'intervento in esame dato che saranno poste in atto scelte energetiche finalizzate sia al risparmio che soprattutto all'impiego di energie rinnovabili. Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Uso di materiali a basso contenuto energetico**

L'intervento proposto non prevede uno specifico impiego di materiali a basso consumo energetico anche se in fase esecutiva saranno valutate e possibilmente adottate soluzioni tecniche che ne favoriscano l'uso.

Di conseguenza permangono al momento inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: basso

Totale parziale attuale BAL: 3 (basso), 2 (medio), 0 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 1 (basso), 3 (medio), 1 (alto)

6.3. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

▣ **Incentivi e prescrizioni per il contenimento dei consumi idrici ed elettrici nelle attività produttive**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di tipo produttivo.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Incentivi e prescrizioni per il contenimento dei consumi idrici ed elettrici nelle residenze**

L'intervento proposto prevede incentivi e prescrizioni finalizzati a contenere i consumi idrici di acqua potabile o di falda e limitare i consumi di energia da rete elettrica.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Obiettivi prestazionali del Regolamento Edilizio Comunale sui consumi energetici**

L'intervento proposto è compatibile con gli obiettivi prestazionali del REC sul contenimento dei consumi energetici prevedendo l'impiego di soluzioni tecniche idonee a limitare le dispersioni di calore, l'uso di impianti ad elevata efficienza e il ricorso a energie rinnovabili.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Strategia per favorire il trasporto pubblico e la percorribilità ciclabile del territorio**

L'intervento proposto è compatibile con l'estensione e/o il potenziamento del trasporto pubblico locale e la percorribilità ciclabile del territorio

confermandoli sui livelli di elevata efficienza attualmente raggiunti e evidenziali negli elaborati del vigente Piano Strutturale.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Diffusione del trasporto pubblico collettivo**

L'intervento proposto è compatibile con l'estensione e/o il potenziamento del trasporto pubblico locale collettivo confermandolo sui livelli di media efficienza attualmente raggiunti e evidenziali negli elaborati del vigente Piano Strutturale.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 0 (basso), 1 (medio), 4 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 1 (medio), 4 (alto)

Sistema Energia						
scheda valutativa						
indicatori	punteggi					
	attuale BAL			nuovo BAL		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
indicatori di stato						
contenimento dei consumi per le attività produttive (gas metano e energia elettrica)		✘			✘	
contenimento dei consumi civili (gas metano e energia elettrica)	✘				✘	
livello di diffusione di energia "pulita"	✘				✘	
produzione di merci a basso contenuto energetico	✘			✘		
sistemi costruttivi a basso contenuto energetico	✘			✘		
<i>totale parziale</i>	4	1	0	2	3	0
indicatori di pressione						
contenimento dell'incremento dei consumi per le nuove previsioni produttive		✘			✘	
contenimento dell'incremento dei consumi per le nuove previsioni residenziali	✘				✘	
educazione al contenimento dei consumi energetici		✘				✘
domanda diffusa "nuova" energia	✘				✘	
uso di materiali a basso contenuto energetico	✘			✘		
<i>totale parziale</i>	3	2	0	1	3	1
indicatori di sostenibilità						
incentivi e prescrizioni per il contenimento dei consumi idrici e elettrici nelle attività produttive			✘			✘
incentivi e prescrizioni per il contenimento dei consumi idrici e elettrici nelle residenze			✘			✘
obiettivi prestazionali del Regolamento Edilizio Comunale sui consumi energetici			✘			✘
strategia per favorire il trasporto pubblico e la percorribilità ciclabile del territorio			✘			✘
diffusione del trasporto pubblico collettivo		✘			✘	
<i>totale parziale</i>	0	1	4	0	1	4
totale generale	7	4	4	3	7	5

7. SISTEMA RIFIUTI

7.1. INDICATORI DI STATO

☐ **Contenimento dei rifiuti raccolti di origine civile**

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale della produzione di rifiuti di origine civile (RSU) per il maggior numero di persone presenti nella zona.

Si prevede comunque di mantenere entro limiti accettabili il suddetto incremento mediante idonee campagne di informazione e incentivazione alla raccolta differenziata, al recupero e al riuso in grado di assicurare una percentuale del riciclato non inferiore al 60 %.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati, anche se con tendenza al miglioramento, il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

☐ **Contenimento dei rifiuti raccolti di origine terziaria**

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale della produzione di rifiuti di origine terziaria.

Si prevede comunque di mantenere entro limiti accettabili il suddetto incremento mediante idonee campagne di informazione e incentivazione alla raccolta differenziata, al recupero e al riuso in grado di assicurare una percentuale del riciclato non inferiore al 70 %.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Contenimento dei rifiuti raccolti di origine industriale**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di tipo produttivo ma solamente di tipo commerciale e terziario.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Diffusione dei punti di raccolta differenziata dei RSU**

L'intervento proposto prevede una razionale diffusione dei punti di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti con progettazione e realizzazione di "isole ecologiche" o sistemi equivalenti e migliorativi (ad es. il "porta a porta") in grado di assicurarne uno smaltimento differenziato e possibilmente un loro riutilizzo.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati, anche se con tendenza al miglioramento, il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Qualità del sistema di smaltimento dei rifiuti**

Lo smaltimento dei rifiuti prodotti dall'insediamento proposto sarà attuato secondo le migliori procedure previste che comunque saranno del tutto compatibili con quanto già attuato e/o previsto dal vigente Piano.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati, anche se con tendenza al miglioramento, il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 0 (basso), 4 (medio), 1 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 4 (medio), 1 (alto)

7.2. INDICATORI DI PRESSIONE

▣ **Contenimento dei RSU per aumento popolazione**

L'intervento proposto determina di per sé un incremento della popolazione residente a cui tuttavia non corrisponde un aumento specifico e/o complessivo della produzione di RSU dato che saranno adottate tutte le misure necessarie a limitare la produzione di rifiuti e comunque assicurarne la raccolta differenziata.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dei rifiuti per aumento delle attività industriali**

L'intervento proposto non prevede insediamenti di tipo produttivo.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Diffusione della cultura per la raccolta differenziata dei RSU**

L'intervento proposto prevede una razionale diffusione dei punti di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti con progettazione e realizzazione di "isole ecologiche" o sistemi equivalenti e migliorativi (ad es. il "porta a porta") in grado di assicurarne uno smaltimento differenziato e possibilmente un riutilizzo.

Prevedendo la raccolta differenziata dei rifiuti e individuando anche strategie per il loro recupero, il nuovo insediamento potrà così servire di stimolo allo sviluppo della "cultura" per la raccolta differenziata dei RSU e comunque migliorare quella attualmente esistente.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

▣ **Contenimento dei rifiuti per aumento delle attività commerciali e direzionali**

L'intervento proposto determina sicuramente un aumento della produzione di rifiuti.

Al fine di controllarne la crescita, le nuove attività di cui è previsto l'insediamento nell'area in esame promuoveranno e valorizzeranno la commercializzazione e la diffusione di prodotti che possano essere riciclati, riutilizzati e possibilmente destinati a nuovo futuro.

Da evidenziare anche che la presenza di idonee "isole ecologiche" consentirà non solo di raccogliere in forma differenziata i diversi tipi di rifiuto ma permetterà anche l'impiego di pretrattamenti atti a ridurre la volumetria (compattamento) di alcuni di essi (ad es. carta, cartone, plastica, ecc.).

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il relativo punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Presenza di attività per il riciclaggio dei rifiuti**

L'intervento proposto prevede di individuare tutte le tipologie di scarti che possono essere avviate al riutilizzo in modo da garantire un valido sostegno alle iniziative di raccolta differenziata organizzate o promosse dalle competenti autorità.

Più specificatamente i rifiuti assimilati agli urbani (RSU) verranno conferiti quotidianamente alla società che effettua il servizio pubblico di raccolta utilizzando gli appositi cassonetti.

Invece i rifiuti da imballaggio (rappresentati in gran parte da carta e cartone oltre che da materiale plastico) saranno prioritariamente compattati e verranno consegnati ad una ditta specializzata per essere avviati alla raccolta differenziata.

Saranno infine raccolti separatamente i rifiuti vetrosi, i metalli, gli eventuali ingombranti e quanto altro fosse necessario separare in base alle

specifiche indagini valutative effettuate in fase di programmazione delle attività.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di pressione e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

punteggio attuale: basso

punteggio nuovo: medio

Totale parziale attuale BAL: 2 (basso), 3 (medio), 0 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 5 (medio), 0 (alto)

7.3. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

▣ **Incentivi e prescrizioni per la raccolta differenziata dei RSU nelle residenze**

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale della produzione di rifiuti di origine civile (RSU) per il maggior numero di persone presenti nella zona.

Si prevede comunque di mantenere entro limiti accettabili il suddetto incremento mediante idonee campagne di informazione e incentivazione alla raccolta differenziata, al recupero e al riuso in grado di assicurare una percentuale del riciclato non inferiore al 60 %.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Diffusione delle "isole ecologiche" per la raccolta differenziata sul territorio**

L'intervento proposto prevede la presenza di "isole ecologiche" e/o sistemi equivalenti e migliorativi (ad es. il "porta a porta") atti a consentire non solo la raccolta differenziata dei diversi tipi di rifiuto ma permettere anche pretrattamenti atti a ridurre la volumetria (compattamento) di alcuni di essi (ad es. carta, cartone, plastica, ecc.).

Prevedendo la raccolta differenziata dei rifiuti unitamente a strategie finalizzate al loro recupero, il nuovo insediamento potrà così essere di stimolo per una più ampia diffusione sul territorio delle "isole ecologiche" e/o di sistemi equivalenti e migliorativi.

Il nuovo insediamento è compatibile con la diffusione di "isole ecologiche" per la raccolta differenziata sul territorio.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Incentivi al riciclaggio "endogeno" per le attività produttive all'interno delle filiere**

L'intervento proposto non prevede lo svolgimento di alcuna attività produttiva ed è quindi assente la produzione di tale tipologia di rifiuti.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

punteggio attuale: medio

punteggio nuovo: medio

▣ **Incentivi alla raccolta differenziata nelle attività produttive**

L'intervento proposto non prevede lo svolgimento di alcuna attività produttiva ed è quindi assente la produzione di tale tipologia di rifiuti.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **L'efficienza della raccolta e dello smaltimento dei RSU da parte di Alia**

Il nuovo insediamento è compatibile con possibilità di monitorare e valutare l'efficienza della raccolta e dello smaltimento dei RSU da parte dell'attuale azienda incaricata di tale pubblico servizio.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 0 (basso), 2 (medio), 3 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 2 (medio), 3 (alto)

Sistema Rifiuti						
scheda valutativa						
indicatori	punteggi					
	attuale BAL			nuovo BAL		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
indicatori di stato						
contenimento dei rifiuti raccolti di origine civile		✂			✂	
contenimento dei rifiuti raccolti di origine terziaria			✂			✂
contenimento dei rifiuti raccolti di origine industriale		✂			✂	
diffusione dei punti di raccolta differenziata dei RSU		✂			✂	
qualità del sistema di smaltimento di rifiuti		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	0	4	1	0	4	1
indicatori di pressione						
contenimento dei RSU per aumento popolazione		✂			✂	
contenimento dei rifiuti per aumento delle attività industriali		✂			✂	
diffusione della cultura per la raccolta differenziata dei RSU	✂				✂	
contenimento dei rifiuti per aumento delle attività commerciali e direzionali		✂			✂	
presenza di attività per il riciclaggio dei rifiuti	✂				✂	
<i>totale parziale</i>	2	3	0	0	5	0
indicatori di sostenibilità						
incentivi e prescrizioni per la raccolta differenziata dei RSU nelle residenze			✂			✂
diffusione delle "isole ecologiche" per la raccolta differenziata sul territorio			✂			✂
incentivi al riciclaggio "endogeno" per le attività produttive all'interno delle filiere		✂			✂	
incentivi alla raccolta differenziata nelle attività produttive			✂			✂
l'efficienza della raccolta e dello smaltimento dei RSU da parte Quadrifoglio		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	0	2	3	0	2	3
totale generale	2	9	4	0	11	4

8. SISTEMA DELLA SENSORIALITA'

8.1. INDICATORI DI STATO

☐ **Aspetto sensoriale del visivo**

L'intervento in esame si propone di inserire il nuovo insediamento nell'ambito del contesto visivo esistente, riassunto nelle relative carte tematiche dell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, prevedendo:

- la preliminare analisi delle caratteristiche peculiari del territorio, dei suoi caratteri storici, dei materiali costruttivi e tecnologici;
- la successiva simulazione, mediante rendering, degli effetti visivi percepibili.

Sarà così possibile valutare preliminarmente l'effetto delle diverse soluzioni realizzative selezionando quelle più idonee a valorizzare gli aspetti sensoriali del visivo.

Di conseguenza si ritiene giustificato migliorare il grado di giudizio assegnato al presente indicatore di stato e incrementare il punteggio ad esso assegnato.

attuale punteggio: basso

nuovo punteggio: medio

☐ **Aspetto sensoriale del sonoro**

L'intervento in esame si propone di inserire il nuovo insediamento nell'ambito del contesto sonoro esistente, riassunto nelle relative carte tematiche dell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, prevedendo una specifica indagine conoscitiva del clima acustico della zona e dell'impatto che il suddetto intervento può determinare.

Sarà così possibile valutare preliminarmente l'effetto delle diverse soluzioni realizzative selezionando quelle più idonee a mantenere a livelli accettabili gli aspetti sensoriali del sonoro.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

☐ **Aspetto sensoriale dell'olfatto**

L'intervento in esame non determina di per sé immissioni di odori sgradevoli nell'ambiente circostante sia per le tipologie di attività previste che per la risistemazione a verde dell'area con nuove piantumazioni in grado di contribuire alla naturalità del luogo.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

☐ **Aspetto sensoriale del tattile**

L'intervento in esame si propone di non modificare il contesto sensoriale del tattile sia della zona del nuovo insediamento che dell'intera UTOE 4.

A tal fine saranno predisposte specifiche indagini conoscitive e valutative in fase di progettazione esecutiva dell'intervento in esame.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

☐ **Presenza di socialità urbana**

L'intervento in esame si propone di confermare il livello di socialità urbana della zona ed eventualmente migliorarla incentivando gli scambi interpersonali e relazionali.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati, sia pure con tendenza al miglioramento, il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di stato

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

Totale parziale attuale BAL: 1 (basso), 3 (medio), 1 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 4 (medio), 1 (alto)

8.2. INDICATORI DI PRESSIONE

▣ **Domanda pubblica di nuove centralità architettoniche e mantenimento del paesaggio**

Le caratteristiche dell'intervento proposto non modificano sostanzialmente i desideri e le volontà registrate nelle schede-intervista, riassunte nell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, relative alla richiesta di nuove centralità architettoniche e di mantenimento del paesaggio.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: medio

nuovo punteggio: medio

▣ **Domanda per abbattere il rumore del traffico veicolare e per valorizzare i suoni naturali**

Le caratteristiche dell'intervento proposto non modificano sostanzialmente i desideri e le volontà registrate nelle schede-intervista, riassunte nell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, relative alla richiesta di ridurre il rumore del traffico veicolare e valorizzare i suoni naturali.

In tale prospettiva si colloca del resto la previsione di nuova viabilità dell'area circostante l'insediamento in esame che consentirà di razionalizzare gli attraversamenti, ridurre le percorrenze e "spostare" il traffico veicolare in zone più periferiche di quelle attuali con conseguente sostanziale mantenimento del clima acustico dell'intero territorio della UTOE 4 e possibile "recupero" e valorizzazione dei suoni naturali.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Domanda per eliminare gli odori sgradevoli dei fossi e delle attività industriali**

Le caratteristiche dell'intervento proposto non modificano sostanzialmente i desideri e le volontà registrate nelle schede-intervista, riassunte nell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, relative alla richiesta di eliminare gli odori sgradevoli dei fossi e delle attività industriali.

Da evidenziare infatti che l'intervento proposto non prevede alcuno scarico dei reflui prodotti nei fossi né la presenza di nuove attività industriali.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Domanda per facilitare il "camminare" nelle aree urbane**

Le caratteristiche dell'intervento proposto non modificano sostanzialmente i desideri e le volontà registrate nelle schede-intervista, riassunte nell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, relative alla richiesta di facilitare il "camminare" nelle aree urbane.

Da osservare che la nuova viabilità dell'area circostante l'insediamento proposto contribuirà a dare risposta positiva alla suddetta richiesta dato che la razionalizzazione degli attraversamenti e lo spostamento del traffico veicolare in zone più periferiche migliorerà la possibilità di poter "camminare" nelle aree urbane.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Domanda di urbanità**

Le caratteristiche dell'intervento proposto non modificano sostanzialmente i desideri e le volontà registrate nelle schede-intervista, riassunte nell'elaborato 5 del vigente Piano Strutturale, relative alla richiesta di urbanità.

Da evidenziare comunque che le tipologie di attività previste nell'insediamento in esame contribuiranno a migliorare sia gli scambi interpersonali che incrementare il livello di socialità urbana.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di pressione.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

Totale parziale attuale BAL: 0 (basso), 1 (medio), 4 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 1 (medio), 4 (alto)

8.3. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ

▣ **Strategia per migliorare la qualità architettonica**

L'intervento in esame si propone di inserire il nuovo insediamento nell'ambito del contesto visivo esistente con particolare riferimento alla qualità architettonica prevedendo:

- la preliminare analisi delle caratteristiche peculiari del territorio, dei suoi caratteri storici, dei materiali costruttivi e tecnologici impiegati;
la successiva simulazione, mediante rendering, degli effetti visivi percepibili con la realizzazione dell'insediamento proposto.

Sarà così possibile valutare preliminarmente l'effetto delle diverse soluzioni possibili selezionando quelle più idonee a valorizzarne la qualità architettonica.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Previsione per facilitare la ciclabilità e la pedonabilità del territorio**

La zona di ubicazione dell'intervento proposto è di per sé di stimolo all'uso della bicicletta come valido mezzo di trasporto che unisce ai ridotti costi di utilizzazione una positiva influenza sulla salvaguardia dell'ambiente. Inoltre la nuova viabilità contribuirà a razionalizzare gli attraversamenti, ridurre le percorrenze e "spostare" il traffico veicolare in zone più periferiche di quelle attuali migliorando di poter "camminare" nelle aree urbane.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere sostanzialmente invariati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto

nuovo punteggio: alto

▣ **Valorizzazione delle risorse ambientali-naturali**

L'intervento in esame prevede uno specifico progetto del verde per l'intera area di competenza. Esso sarà finalizzato non solo al

mantenimento della naturalità della zona (e più in generale di quella dell'UTOE 4) ma anche alla valorizzazione delle sue risorse ambientali.

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere invariati, sia pure con tendenza al miglioramento, il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio ***nuovo punteggio: medio***

▣ **Scelte progettuali per migliorare l'efficienza urbana (trasporti, presenza di servizi, ecc.)**

L'intervento proposto è compatibile con l'estensione e/o il potenziamento del trasporto pubblico locale, la migliore percorribilità ciclabile del territorio, lo sviluppo dei servizi alla popolazione, ecc. confermando i livelli di elevata efficienza attualmente raggiunti e evidenziali negli elaborati del vigente Piano Strutturale.

Di conseguenza permangono inalterati il grado di giudizio e l'alto punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: alto ***nuovo punteggio: alto***

▣ **Scelte di mitigazione rispetto alle condizioni di disturbo**

L'intervento proposto determina sicuramente un incremento locale del traffico veicolare e più in generale condizione che possono dar luogo a condizioni di "disturbo" della naturalità ambientale esistente.

Per mitigare tali effetti è quindi previsto di:

effettuare un'indagine acustica finalizzata alla valutazione dell'impatto acustico determinato dal nuovo insediamento che consentirà di individuare gli eventuali interventi necessari per assicurare almeno il rispetto dei limiti di rumore ambientale prescritti dalla legislazione vigente e dal locale Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)

predisporre uno specifico progetto del verde finalizzato non solo al mantenimento della naturalità della zona (e più in generale di quella dell'UTOE 4) ma anche alla valorizzazione delle sue risorse ambientali

incrementare e valorizzare il risparmio energetico e l'uso delle energie rinnovabili nelle sue diverse forme (fotovoltaico, solare termico, biomassa, ecc.).

Di conseguenza si ritiene di poter mantenere invariati il grado di giudizio e il punteggio assegnati al presente indicatore di sostenibilità.

attuale punteggio: medio ***nuovo punteggio: medio***

Totale parziale attuale BAL: 0 (basso), 2 (medio), 3 (alto)

Totale parziale nuovo BAL: 0 (basso), 2 (medio), 3 (alto)

Sistema della Sensorialità						
scheda valutativa						
indicatori	punteggi					
	attuale BAL			nuovo BAL		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
indicatori di stato						
aspetto sensoriale del visivo	✂				✂	
aspetto sensoriale del sonoro		✂			✂	
aspetto sensoriale dell'olfatto			✂			✂
aspetto sensoriale del tattile		✂			✂	
presenza di socialità urbana		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	1	3	1	0	4	1
indicatori di pressione						
la domanda pubblica di nuove centralità architettoniche e mantenimento paesaggio		✂			✂	
la domanda per abbattere il rumore del traffico veicolare e valorizzare i suoni naturali			✂			✂
a domanda per eliminare gli odori sgradevoli dei fossi e delle attività industriali			✂			✂
la domanda per facilitare il "camminare" nelle aree urbane			✂			✂
a domanda di urbanità			✂			✂
<i>totale parziale</i>	0	1	4	0	1	4
indicatori di sostenibilità						
a strategia per migliorare la qualità architettonica			✂			✂
la previsione per facilitare la ciclabilità e la pedonabilità del territorio			✂			✂
la valorizzazione delle risorse ambientali-naturali		✂			✂	
le scelte progettuali per migliorare l'efficienza urbana (trasporti, presenza di servizi, ecc.)			✂			✂
le scelte di mitigazione rispetto alle condizioni di disturbo		✂			✂	
<i>totale parziale</i>	0	2	3	0	2	3
totale generale	1	6	8	0	7	8

9. **CONSIDERAZIONI**

Le scelte progettuali effettuate in fase di PUC per il nuovo insediamento sono state valutate e "pesate" secondo le modalità previste dall'art. 156 del RUC. Dall'esame dei dati riportati nelle schede di valutazione dei sistemi biodiversità, acqua, aria, energia, rifiuti, sensorialità si rilevano gradi di giudizio in alcuni casi migliorativi ma comunque almeno uguali a quelli relativi alla situazione esistente la cui individuazione, riportata nelle schede dell'elaborato F del vigente RUC, si base sostanzialmente sulle ricerche contenute negli elaborati del Piano Strutturale.

Più specificatamente emerge quanto riassunto di seguito.

Sistema della Biodiversità

L'indicatore di pressione "sensibilizzazione della popolazione rispetto all'ambiente" migliora passando da un punteggio medio a un punteggio alto.

Per tutti gli altri indicatori permane invece invariato il punteggio ad essi assegnato dal BAL vigente.

Sistema Acqua

L'indicatore di stato "basso consumo di acqua per usi civili", quello di pressione "contenimento del consumo di acqua per incremento della residenza" e quelli di sostenibilità "diminuzione dei consumi acquedottistici pro capite" e "efficienza dell'acquedotto civile e riduzione degli sprechi e degli usi per innaffiature" migliorano passando i primi tre da un punteggio basso a un punteggio medio e il quarto da un punteggio medio a un punteggio alto.

Per tutti gli altri indicatori permane invece invariato il punteggio ad essi assegnato dal BAL vigente.

Sistema Aria

L'indicatore di stato "contenimento dei consumi di gas metano per il riscaldamento", quello di pressione "contenimento di nuove previsioni residenziali e produttive (riscaldamento)" e quello di sostenibilità "diffusione di energia pulita" migliorano passando i primi due da un punteggio basso a un punteggio medio e il terzo da un punteggio medio a un punteggio alto.

Per tutti gli altri indicatori permane invece invariato il punteggio ad essi assegnato dal BAL vigente.

Sistema Energia

Gli indicatori di stato "contenimento dei consumi civili (gas metano e energia elettrica)" e "livello di diffusione di energia pulita" unitamente a quelli di pressione "contenimento dell'incremento dei consumi per le nuove previsioni residenziali", "domanda diffusa di nuova energia" e "educazione al contenimento dei consumi energetici" migliorano passando i primi quattro da un punteggio basso a un punteggio medio e il quinto da un punteggio medio a un punteggio alto.

Per tutti gli altri indicatori permane invece invariato il punteggio ad essi assegnato dal BAL vigente.

Sistema Rifiuti

Gli indicatori di pressione "diffusione della cultura per la raccolta differenziata dei RSU" e "presenza di attività per il riciclaggio dei rifiuti" migliorano passando da un punteggio basso a un punteggio medio.

Per tutti gli altri indicatori permane invece invariato il punteggio ad essi assegnato dal BAL vigente.

Sistema della Sensorialità

L'indicatore di stato "aspetto sensoriale del visivo" migliora passando da un punteggio basso a un punteggio medio.

Per tutti gli altri indicatori permane invece invariato il punteggio ad essi assegnato dal BAL vigente.

Per utile confronto si riportano di seguito anche le schede valutative e riassuntive dei BAL relative alla situazione esistente e a quella prevista a seguito della realizzazione del nuovo insediamento (nuova situazione).

Bilancio Ambientale Locale – situazione esistente									
scheda valutativa e riassuntiva									
sistemi	fattori	Quantità tabellari			valori virtuali			totale	giudizio finale
		B	M	A	X	Y	Z	X+Y+Z	
biodiversità	stato	1	2	2	1	2	2	5	prevale il valore medio
	pressione	1	3	1	2	6	2	10	
	sostenibilità	1	2	2	3	6	6	15	
	totale parziale				6	14	10	30	
acqua	stato	2	3	0	2	3	0	5	prevale il valore medio
	pressione	1	4	0	2	8	0	10	
	sostenibilità	1	3	1	3	9	3	15	
	totale parziale				7	20	3	30	
aria	stato	1	4	0	1	4	0	5	prevale il valore medio alto
	pressione	1	3	1	2	6	2	10	
	sostenibilità	0	1	4	0	3	12	15	
	totale parziale				3	13	14	30	
energia	stato	4	1	0	4	1	0	5	prevale il valore alto
	pressione	3	2	0	6	4	0	10	
	sostenibilità	0	1	4	0	3	12	15	
	totale parziale				10	8	12	30	
rifiuti	stato	0	4	1	0	4	1	5	prevale il valore medio
	pressione	2	3	0	4	6	0	10	
	sostenibilità	0	2	3	0	6	9	15	
	totale parziale				4	16	10	30	
sensorialità	stato	1	3	1	1	3	1	5	prevale il valore alto
	pressione	0	1	4	0	2	8	10	
	sostenibilità	0	2	3	0	6	9	15	
	totale parziale				1	11	18	30	
totale generale					31	82	67	180	

Bilancio Ambientale Locale – nuova situazione									
scheda valutativa e riassuntiva									
sistemi	fattori	quantità tabellari			valori virtuali			totale	giudizio finale
		B	M	A	X	Y	Z	X+Y+Z	
biodiversità	stato	1	2	2	1	2	2	5	prevale il valore medio alto
	pressione	1	2	2	2	4	4	10	
	sostenibilità	1	2	2	3	6	6	15	
	totale parziale				6	12	12	30	
acqua	stato	1	4	0	1	4	0	5	prevale il valore medio
	pressione	0	5	0	0	10	0	10	
	sostenibilità	0	3	2	0	9	6	15	
	totale parziale				1	23	6	30	
aria	stato	0	5	0	0	5	0	5	prevale il valore alto
	pressione	0	4	1	0	8	2	10	
	sostenibilità	0	0	5	0	0	15	15	
	totale parziale				0	13	17	30	
energia	stato	2	3	0	2	3	0	5	prevale il valore alto
	pressione	1	3	1	2	6	2	10	
	sostenibilità	0	1	4	0	3	12	15	
	totale parziale				4	12	14	30	
rifiuti	stato	0	4	1	0	4	1	5	prevale il valore medio
	pressione	0	5	0	0	10	0	10	
	sostenibilità	0	2	3	0	6	9	15	
	totale parziale				0	20	10	30	
sensorialità	stato	0	4	1	0	4	1	5	prevale il valore alto
	pressione	0	1	4	0	2	8	10	
	sostenibilità	0	2	3	0	6	9	15	
	totale parziale				0	12	18	30	
totale generale					11	92	77	180	

10. CONCLUSIONI

Il confronto finale fra la "situazione esistente" e la "nuova situazione" evidenzia una crescita dei valori virtuali verso livelli di giudizio migliori. Infatti i punteggi "bassi" (X) scendono complessivamente da 31 a 11, quelli "medi" (Y) e "alti" (Z) crescono rispettivamente da 82 a 92 e da 67 a 77.

Ciò conferma che il nuovo insediamento si colloca all'interno delle linee guida di protezione e sviluppo compatibile del territorio secondo quanto richiesto dalla vigente normativa urbanistica del comune di Campi Bisenzio.