

COMUNE DI BUDRIO

Piano Urbanistico Attuativo ANS.A.7

in variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa privata

ex comparto C2.21 ad uso residenziale

sito a Vedrana di Budrio (BO)

LE PROPRIETA'		TIMBRO E FIRMA	
SVG IMMOBILIARE s.r.l.			
DE VIZIO COSTRUZIONI s.r.l.			
I PROGETTISTI		TIMBRO E FIRMA	
 Roberto Tomba Via Caduti di Amola, 31 - Bologna Tecnico Competente in acustica ENTECA N° 5752 Regione Emilia Romagna RER/00709			
OGGETTO TAVOLA			
Documentazione Vas - Valsat			
		Scala:	Tavola: 31

Pagina 1

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 - 40132 Bologna

Tel. (+39) 051.644.71.82 (– Telefax (+39) 051.644.98.81

Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378

web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



INDICE

1 SEZIONE INFORMATIVA

2 PREMESSA

3 METODOLOGIA D'ANALISI

4 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO di progetto

5 COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE

5.1 Individuazione delle componenti ambientali e antropiche di studio

5.1.1 aria

5.1.2 suolo e sottosuolo

5.1.3 acque sotterranee e acque superficiali

5.1.4 paesaggio e impatto visivo

5.1.5 vegetazione e aree verdi

5.1.6 archeologia e presenza di elementi storico testimoniali

5.1.7 rumore

5.1.8 elettromagnetismo

5.1.9 illuminazione ed inquinamento luminoso

5.1.10 consumi energetici e idrici

5.1.11 traffico e viabilità

5.1.12 rifiuti

5.1.13 acque di dilavamento e scarichi

6 CONSIDERAZIONI FINALI



1 SEZIONE INFORMATIVA

DATI PROPRIETA'

- SVG Immobiliare s.r.l. – Via Portazza, 14 – 40139 Bologna
- De Vizio Costruzioni s.r.l. – Via A. Masini 46 – 40069 Zola Predosa (BO)

AREA DI INTERVENTO

Vedrana di Budrio, via Guidotti.

Dati catastali

Terreno contraddistinto nel Comune di Budrio (BO) come da tabella seguente:

Proprietà	Foglio	Mappale	Catasto	Superficie	Intero/Parte
SVG IMMOBILIARE srl	101	401	T	4.443	P
SVG IMMOBILIARE srl	101	402	T	376	I
SVG IMMOBILIARE srl	101	404	T	227	I
SVG IMMOBILIARE srl	101	385	T	313	P
SVG IMMOBILIARE srl	101	338	T	568	P
SVG IMMOBILIARE srl	101	339	T	562	P
SVG IMMOBILIARE srl	101	340	T	1.756	I
SVG IMMOBILIARE srl	101	343	T	418	I
SVG IMMOBILIARE srl	101	403	T	324	I
totale				8.987	
DE VIZIO COSTRUZIONI srl	101	341	T	1.780	I
totale				1.780	
				10.767	

Dati Strumento Urbanistico

Ambito del PSC:

Piano Urbanistico Attuativo ANS.A.7

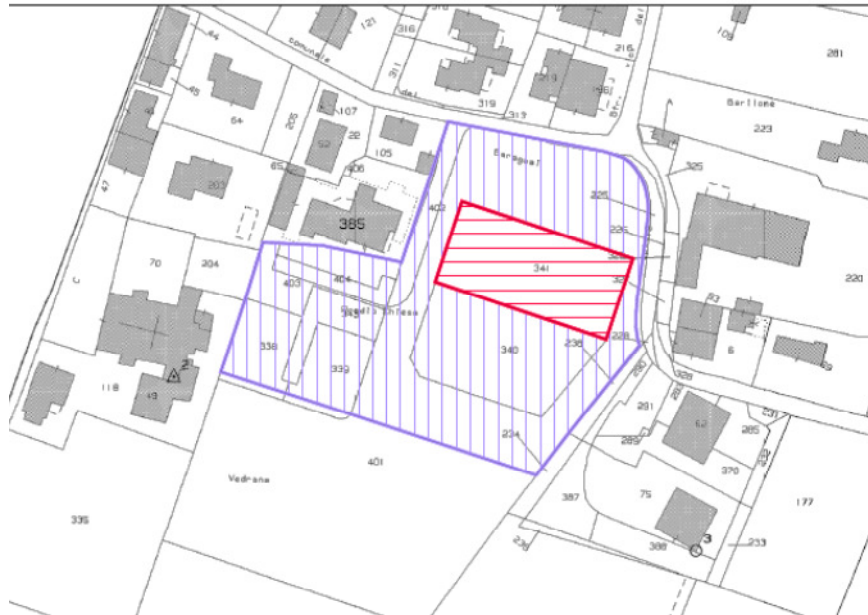
In variante al Piano particolareggiato di Iniziativa Privata ex comparto C.2.21 ad uso residenziale sito a Vedrana di Budrio (BO)

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 – 40132 Bologna
Tel. (+39) 051.644.71.82 (– Telefax (+39) 051.644.98.81)
Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378
web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



STRALCIO MAPPA CATASTALE
Scala 1:1000



ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE
Scala 1:2000



DATI DI PROGETTO:

AMBITO ANS.A.07 (ex Comparto C2.21)	
DATI SUP: RESIDENZIALE COME DA PPIP APPROVATO E CONVENZIONATO	
P.E. privata = S.C. 1100 mq conversione da S.C. a S.U. = $S.C. \times 0,80 = 1100 \times 0,80 = S.U. 880 \text{ mq} \dots \text{uso al (residenza)}$	
P.E. lotto ceduto al Comune* per realizzare RESIDENZA PRIVATA = S.C. 1150 mq conversione da S.C. a S.U. = $S.C. \times 0,80 = 1150 \times 0,80 = S.U. 920 \text{ mq} \dots \text{uso al (residenza)}$	
P.E. totale = $SU (880 + 920) = \text{mq } 1800$	
DATI COME DA PSC VIGENTE	
Comune di Budrio (località Vedrana) F. 101 mapp.li 337 parte, 338 parte, 339 parte, 340, 341, 343, 344 ST = mq 10767	
VERIFICA $UT = SU/ST = 0,18 \text{ max}$ (come da PSC TITOLO 4 Art. 4.21 punto 3)	
$SU = UT \times ST = 0,18 \times 10767 = \text{mq } 1938,06$ (sup max ammessa) P.E. lotto ceduto al Comune* = SU 920 mq P.E. privata = SU 1018 mq P.E. totale = $SU (920 + 1018) = \text{mq } 1938$ $UT \text{ in progetto} = 1938 / 10767 = \text{mq } 0,1799 < \text{mq } 0,18$	
VERIFICA DEGLI STANDARD (come da PSC TITOLO 4 Art. 4.3 punto 11)	
- P1 + U min. richiesto $1,10 \times S.U. = 1,10 \times 1938 = \text{mq } 2131,80$ - totale P1 + U min. richiesto = $\text{mq } 2131,80 \leq \text{mq } (409,89 + 1824,09) = \text{mq } 2233,98$ in progetto - P1 min. richiesto $0,20 \times S.U. = 0,20 \times 1938 = \text{mq } 387,60$ - totale P1 min. richiesto = $\text{mq } 387,60 \leq \text{mq } (316,80 + 93,09) = \text{mq } 409,89$ in progetto - U min. richiesto = $0,90 \times S.U. = 0,90 \times 1938 = \text{mq } 1744,20$ - totale U min. richiesto = $\text{mq } 1744,20 \leq \text{mq } (1720,72 + 103,37) = \text{mq } 1824,09$ in progetto	

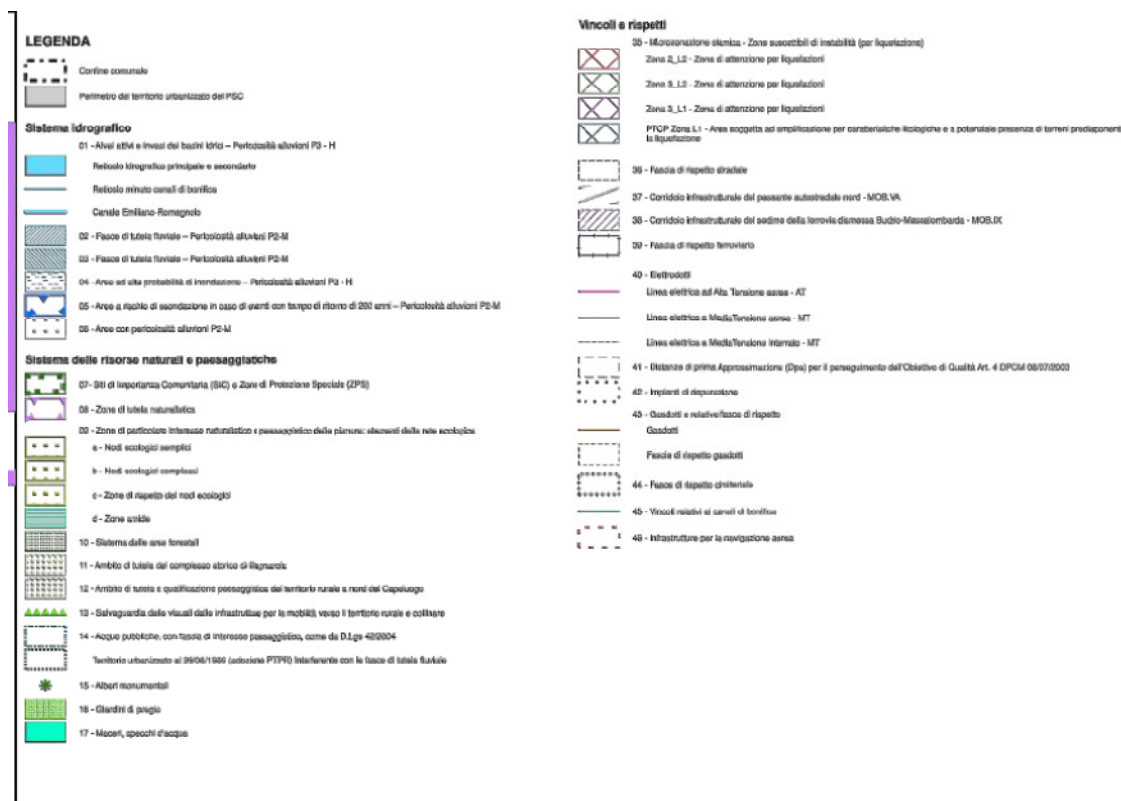
* Lotto n. 6 ceduto al Comune di Budrio contestualmente alla sottoscrizione della convenzione urbanistica relativa al PPIP ex-comparto C2.21 del 08/06/2009 repertorio n. 25728 raccolta n. 6710 registrata in data 11/06/2009 n. 6063 trascritto a Bologna il 16/06/2009 al n. 16467. - attualmente risulta essere di proprietà privata.



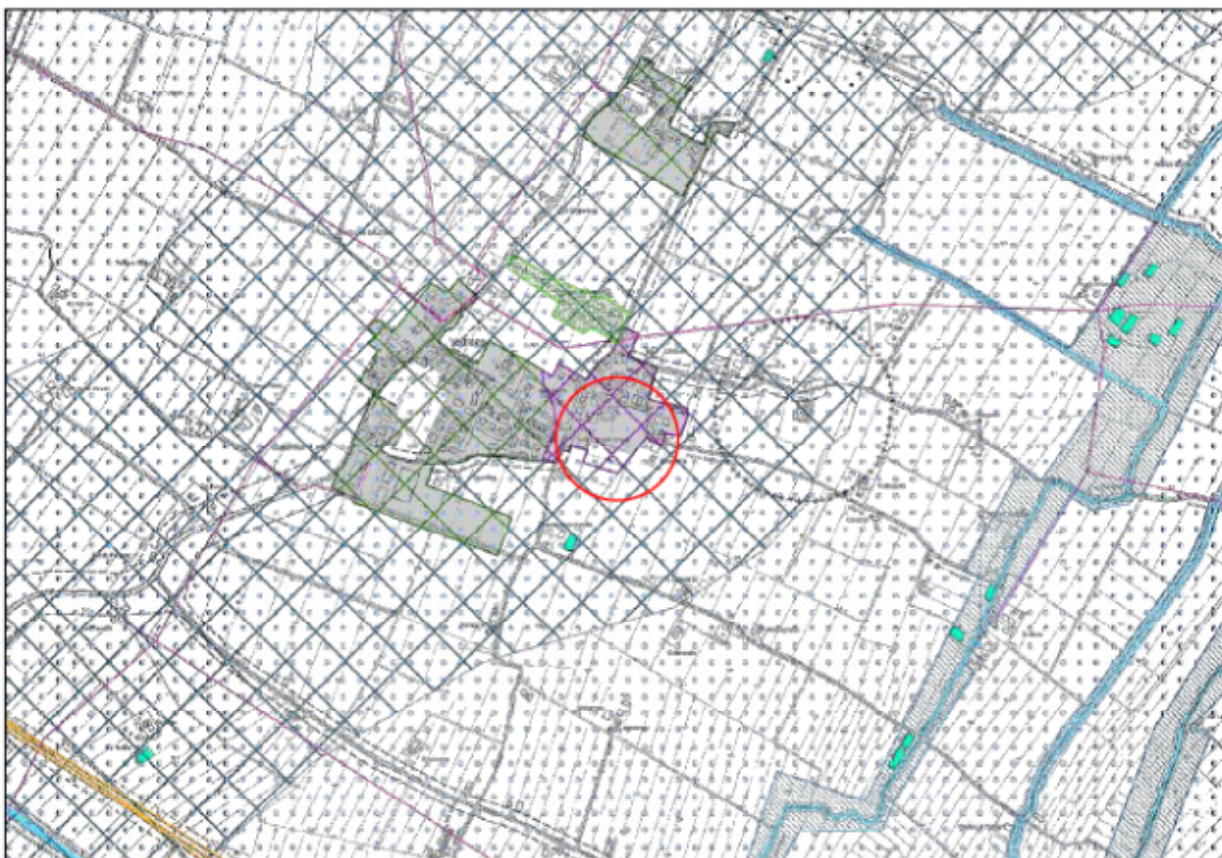
Vincoli come da Tav. 1 elaborato di progetto.
Verifica di conformità ai vincoli ed alle prescrizioni dei piani subordinati.

La verifica dei vincoli e delle prescrizioni è stata espletata dal progettista arch. Anna Maria Gigante nella tavola n° 1 dell'elaborato di progetto che qui si riassume rimandando alla tavola stessa per il dettaglio dei vincoli esaminati in fase di progettazione preliminare.

Tav 1.1 : Tutele, vincoli e rispetti.

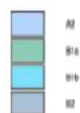
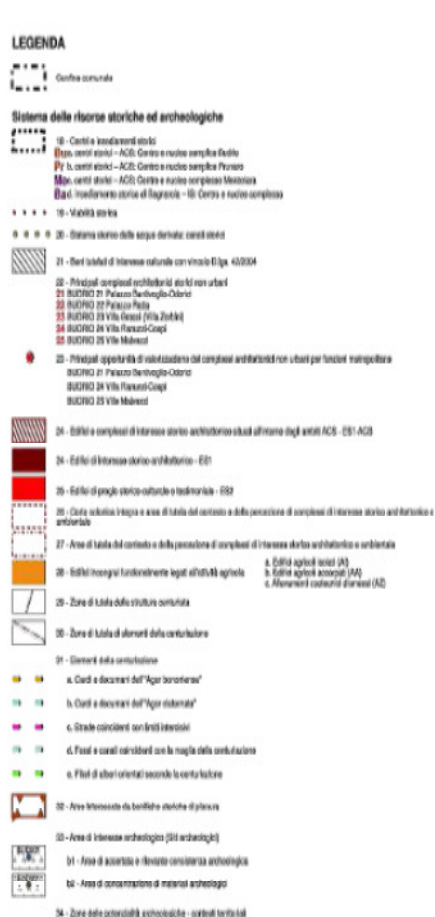


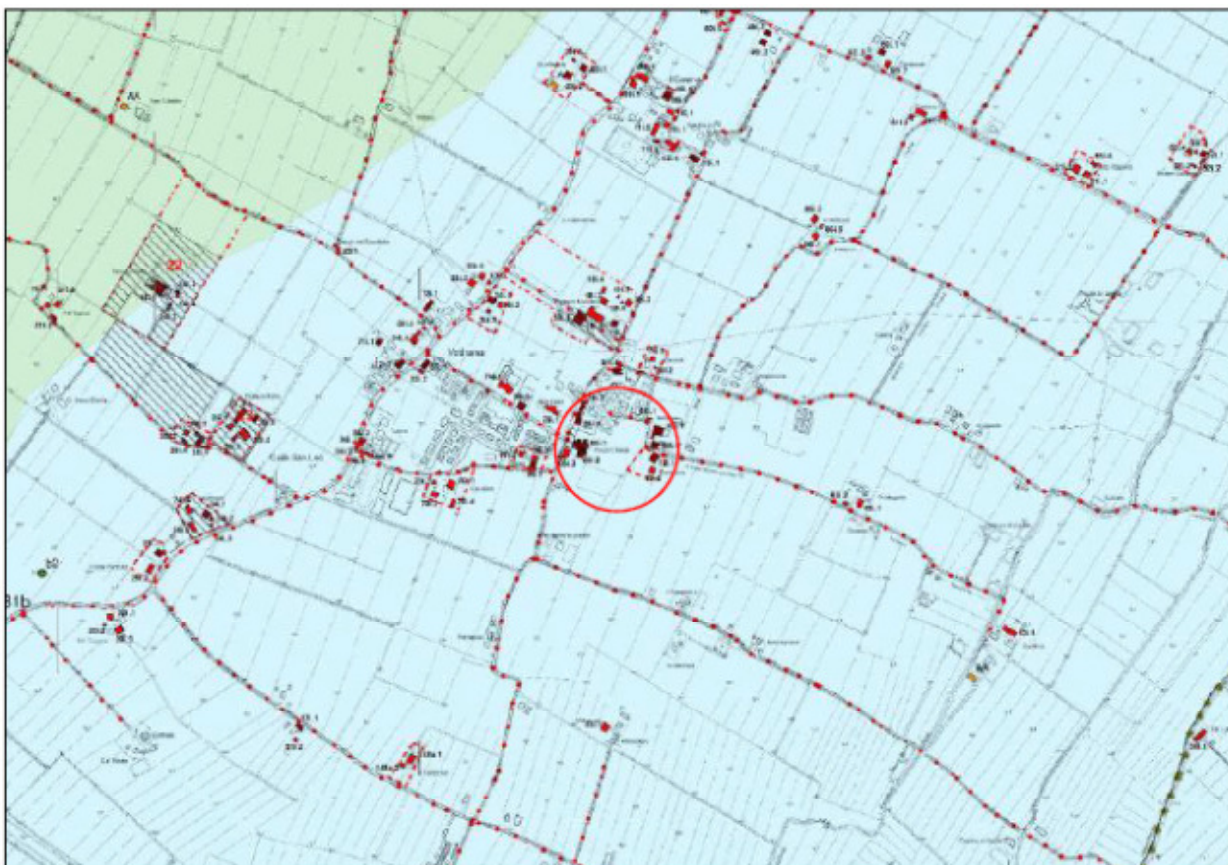
La tavola sovrastante è estratta dalla tav. 1 di progetto che fa riferimento allo stralcio di elaborato tecnico di seguito inserito.



Di seguito inseriamo come da elaborato progettuale l'analisi dettagliata dei vincoli relativi al sistema delle risorse storiche ed archeologiche del sito.

Tav. 1.2 : Sistema delle risorse storiche ed archeologiche.





Lo stralcio della planimetria riferito alla legenda alla pagina precedente fa riferimento alla analisi delle risorse storiche ed archeologiche presenti nel sito.

Il dettaglio dei dati in analisi riassunti nel presente documento sono reperibili alla TAV. 1 dell'elaborato progettuale complessivo, foglio 3. Tavola dei vincoli.

2 PREMESSA

La presente relazione costituisce un documento di Valutazione di Sostenibilità Ambientale (VAS) dell'accordo operativo, relativo all'ambito ANS.A.7 quale ambito di nuovo insediamento, ricadente nel territorio comunale di Budrio nella frazione di Vedrana.

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale (VAS) si rende necessaria ai sensi dell'art. 18, commi 2 e ss. della Legge Regionale 24/2017 nonché ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs 152/2006.

Il rapporto ambientale, conformemente a quanto riportato dall'art. 13 comma 4 del D. Lgs 152/2006, persegue l'individuazione, descrizione e valutazione degli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

La presente analisi, ha lo scopo di illustrare la conformità del predetto accordo operativo, con particolare riferimento alle tematiche ambientali, alle previsioni ed indicazioni contenute negli strumenti urbanistici comunali approvati e negli strumenti urbanistici sovraordinati.

Trattandosi di una verifica dei potenziali effetti sulle componenti ambientali, anche in riferimento al contesto territoriale e agli altri strumenti di pianificazione, la VAS non affronta valutazioni quantitative, ma prevalentemente analisi qualitative, degli effetti delle trasformazioni proposte sulle principali matrici ambientali interessate, nonché con le componenti antropiche.

In tale ambito, pertanto, la procedura di valutazione ambientale strategica persegue le seguenti finalità:

- verificare se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- verificare le relazioni ed eventuali incompatibilità, fra il piano oggetto della verifica e piani e programmi sovra e sotto ordinati;

In particolare la redazione del presente documento si fonderà su quanto previsto dal D.lgs 152/2006 art. 12 comma 6, ovvero:

“6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica da assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.”



3 METODOLOGIA D'ANALISI

La metodologia di analisi utilizzata per la redazione del presente elaborato, si basa sostanzialmente su un confronto, organizzato in schede, fra le componenti ambientali e antropiche che caratterizzano il sito, le previsioni del Piano Urbanistico Attuativo, le indicazioni e previsioni degli strumenti urbanistici sia a scala comunale sia a scala sovraordinata.

Le schede riporteranno inoltre una stima e valutazione degli impatti previsti nonché l'indicazione di eventuali misure di mitigazione previste.

Il documento si conclude con un giudizio finale di compatibilità generale che mette in evidenza eventuali specifiche tematiche emerse nell'ambito dell'analisi.

I riferimenti:

- agli stralci della cartografia urbanistica di riferimento;
- agli stralci della normativa di riferimento;

sono presenti nei singoli elaborati facente parte del progetto di ambito.

In questa fase non si procede a monitoraggio in funzione della limitata dimensione dell'intervento.



4 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

L'area individuata per la realizzazione del presente intervento edilizio è situata nell'abitato costituito dalla frazione di Vedrana di Budrio, all'ingresso di questo provenendo dall'abitato di Budrio.

Il lotto risulta inquadrato nella parte marginale del territorio urbanizzato su un'area mista in fregio alla via Guidotti, a breve distanza da una esistente struttura protetta per anziani.

Figura 1 - Inquadramento area di intervento

Ai sensi delle Norme comunali vigenti, l'area è classificata nel territorio urbanizzabile come **ambito ANS.A.7** nel quale ricade la superficie di proprietà dei proponenti avente un'estensione di complessiva di **6847 mq.** La superficie totale edificabile per l'Ambito in analisi risulta pari a 1259,70 mq, come da tabella seguente:

DATI TECNICI LOTTI					
n° lotto	Superficie Fondiaria mq.	SU max mq.	SA max mq.	Tipologia	N° alloggi presunto
Lotto 1	860	200	65% su	bifamiliare	2
Lotto 2	845	200	65% su	bifamiliare	2
Lotto 3	787	200	65% su	bifamiliare	2
Lotto 4	753	200	65% su	bifamiliare	2
Lotto 5	1415	218	65% su	bifamiliare	2
Lotto 6	1780	920	65% su	linea	12
Lotto 7	407	0			
TOTALE	6.847	1.938	1.259,70		22

Il progetto in analisi prevede la realizzazione di n° 6 lotti edificabili, per un numero di alloggi pari a 22, le cui tipologie edilizie sono distribuite come indicato nel dettaglio nella precedente tabella.

Per maggiori dettagli sulla distribuzione delle unità abitative si veda l'elaborato inerente alle tipologie edilizie.

Dal punto di vista energetico gli edifici previsti saranno realizzati in classe A3 e A4 al fine di minimizzare i fabbisogni energetici e il relativo impatto ambientale.

5 COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE

5.1 Individuazione delle componenti ambientali e antropiche di studio

Le componenti ambientali ed antropiche individuate per la redazione del presente rapporto preliminare sono:

1. aria;
2. suolo e sottosuolo;
3. acque sotterranee e acque superficiali;
4. paesaggio e impatto visivo;
5. archeologia e presenza di elementi storico testimoniali;
6. vegetazione ed aree verdi;
7. rumore;
8. elettromagnetismo;
9. illuminazione ed inquinamento luminoso;
10. consumi idrici e energetici;
11. traffico e viabilità;
12. rifiuti;
13. acque di dilavamento e scarichi;

5.1.1 aria

Analisi della componente allo stato attuale

Il comparto di progetto è ubicato nel comune di Budrio nella frazione di Vedrana in fregio alla via Guidotti, ed interessato dal tratto stradale di Via Portazza ricadente sul lato est del presente ambito che immette nella zona agricola.

Il documento più recente elaborato dall'ARPA, "RETE REGIONALE DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA PROVINCIA DI BOLOGNA" relativo all'anno 2020, fornisce dati unici per ogni area della zonizzazione territoriale ai fini della qualità dell'aria realizzata secondo quanto previsto dal DGR 27/12/2011. I dati per il comune di Budrio, che corrisponde alla zona "Pianura Est", sono forniti dalla stazione territorialmente più vicina al comparto e per la quale sono disponibili dati online, ovvero la stazione di rilevamento di traffico urbano di San Lazzaro – Poggi (anche se quest'ultima è ricompresa nella zona Agglomerato).

I principali inquinanti monitorati nella stazione di riferimento sono: NO₂ e PM₁₀.



In merito alle concentrazioni di biossido di azoto non sono stati rilevati superamenti dei Valori Limite per l'anno 2020 nella stazione in analisi.

Relativamente ai valori di PM₁₀ registrati per la stazione di San Lazzaro – Poggi, non si registrano concentrazioni superiori al valore limite giornaliero di 50 µg/m³ per i soli mesi invernali, senza mai superare il numero dei giorni di superamento stabiliti dalla normativa.

Considerando che il comune di Budrio ricade nella zona “Pianura est” sono stati esaminati anche i valori della stazione di monitoraggio facente parte della suddetta area e prossima all'ambito in esame (anche se tale stazione presenta una distanza superiore rispetto alla precedente analizzata). La suddetta postazione di riferimento riguarda quella di Molinella – San Pietro Capofiume.

NO ₂ anno 2020 – Concentrazioni in µg/m ³									
Stazione	N. dati validi	MIN	50°	MEDIA	90°	95°	98°	MAX	n°sup. orari 200 µg/m ³
PORTA SAN FELICE	8552	<8	37	38	63	71	80	115	0
GIARDINI MARGHERITA	8442	<8	13	17	37	44	52	76	0
VIA CHIARINI	8607	<8	14	20	45	56	68	92	0
SAN LAZZARO	7896	<8	18	23	45	62	82	159	0
DE AMICIS	8689	<8	21	27	54	62	71	105	0
SAN PIETRO CAPOFUME	8511	<8	11	15	33	42	53	87	0
CASTELLUCCIO	7463	<8	<8	<8	<8	<8	10	30	0
VALORE LIMITE		Media annuale		40 µg/m ³			n°max sup.		18

Tabella 5 - Biossido di azoto: Parametri statistici e confronto coi limiti di legge

Da segnalare quindi che in predetta stazione, oltre a quanto citato per i valori di San Lazzaro – Poggi, per l'anno 2020 non si sono registrate concentrazioni superiori al valore limite normativo.

PM ₁₀ anno 2020 - Concentrazioni in µg/m ³								
Stazione	N. dati validi	MIN	50°	MEDIA	90°	95°	98°	MAX
PORTA SAN FELICE	351	3	20	26	53	66	80	118
GIARDINI MARGHERITA	348	< 3	17	24	48	62	82	110
VIA CHIARINI	353	3	18	22	43	55	67	98
SAN LAZZARO	358	3	21	26	49	62	80	106
DE AMICIS	359	< 3	20	25	49	63	80	112
SAN PIETRO CAPOFUME	352	< 3	20	26	52	61	81	102
CASTELLUCCIO	351	< 3	8	10	17	22	26	136
VALORE LIMITE		Media annuale		40 µg/m ³				

Tabella 17 - Particolato PM₁₀: Parametri statistici e confronto coi limiti di legge

Stessa considerazione per i valori di PM₁₀ dove non si sono riscontrati sforamenti per l'anno 2020 in nessuna delle due stazioni prese in esame. Si rileva però che nemmeno nelle altre stazioni per il medesimo periodo si



sono riscontrati superamenti significativi dei valori di Legge.

Previsioni dell'Accordo Operativo

L'attuazione dell'ambito in oggetto, prevede la realizzazione di 6 lotti residenziali per un totale di n° 22 alloggi, che per la componente in esame si rifletterà su un modesto aumento dei veicoli circolanti come valutato nella relazione previsionale di clima acustico per la determinazione dell'incremento del traffico veicolare ai fini della valutazione del rumore immesso dalla nuova lottizzazione.

Non sono invece previsti nuovi punti di emissione legati alle caldaie per il riscaldamento domestico in quanto, allo stato di fatto della progettazione, l'intervento non prevede il collegamento delle unità abitative alla rete di distribuzione del GAS Metano, pur prevedendo la posa di una condotta di distribuzione del metano nello ambito del piano, tutte le utenze saranno pertanto collegate alla rete elettrica.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

A livello regionale, al fine di tutelare la salute dei cittadini e nel rispetto della normativa vigente, la Regione Emilia Romagna adotta il PAIR 2020, Piano Aria Integrato Regionale, con il quale vengono messe in campo le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall'Unione Europea a partire dal 2020.

"In particolare il PAIR prevede la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:

- a) riduzione del 47 % delle emissioni di PM₁₀ al 2020;
- b) riduzione del 36 % delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x) al 2020;
- c) riduzione del 27 % delle emissioni di ammoniaca (NH₃) al 2020;
- d) riduzione del 27 % delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;
- e) riduzione del 7 % delle emissioni di biossido di zolfo (SO₂) al 2020.

Il Piano, anche in attuazione dell'articolo 13 del D. Lgs. 155/2010, è volto a perseguire raggiungimento, al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D. Lgs. 155/2010 agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono ovvero sulle principali sorgenti di emissione attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi."

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

La realizzazione degli interventi edilizi previsti, risulta compatibile con quanto richiesto dagli strumenti urbanistici vigenti.

Non essendo presente nel comparto in esame l'utilizzo del Gas Metano, tutte le utenze domestiche saranno collegate alla rete elettrica, risultando pertanto nulle le emissioni di inquinanti generate dai sistemi di



riscaldamento domestici.

Inoltre, ipotizzando una media di 2 auto per unità abitativa il totale dei nuovi mezzi circolanti sul comparto e sulla viabilità ad esso afferente aumenterebbe di 44 unità, che in riferimento allo stato di fatto dei flussi transitabili, designa un estremamente modesto aumento del traffico automobilistico.

L'attenuazione dei livelli di inquinanti emessi sarà favorita da un auspicabile utilizzo di veicoli di nuova generazione. A tal fine, il progetto in analisi prevede all'interno del comparto, la predisposizione per installare 2 colonnine con doppia presa di ricarica dei veicoli elettrici da installare nell'area parcheggi.

5.1.2 suolo e sottosuolo

Analisi della componente allo stato attuale

L'area di progetto si presenta parzialmente sgombra da qualsiasi manufatto ed attualmente parzialmente utilizzata, caratterizzata da una quota media di 15,5 m s.l.m., in una zona pressoché pianeggiante.

L'ambito in cui si inserisce l'area di progetto è attualmente servito da una linea di fognatura pubblica di acque nere, che si sviluppa lungo via Guidotti.

Le indagini geologiche eseguite in sito per l'ambito in oggetto ed allegate agli elaborati di progetto, hanno consentito di rilevare la presenza di formazioni continentali di piana alluvionale costituite da sedimenti alluvionali fini (limi sabbiosi e argillosi) mentre i sedimenti grossolani (ghiaie) sono pressoché assenti.

La litologia principale risulta quindi rappresentata da depositi a matrice limo - argillosa e materiale organico (torba) di permeabilità bassa (10-6÷10-8 m/sec).

Per quanto riguarda la profondità della falda, attinente alle aree limitrofe, questa è stata fissata, sulla base dei rilievi eseguiti, 4,00 m dal p.c. per la porzione superficiale.

Alla data di esecuzione dell'indagine, in relazione ai terreni del presente comparto, è stato misurato ad una profondità per la falda freatica di superficie 4.00 m dal p.c. attuale, quote variabili in relazione ai cambiamenti stagionali.

La zona oggetto d'intervento si trova a circa 15,5 m sul livello del mare. I caratteri morfologici dell'area, uniti a ragionamenti riguardo alla posizione di quota relativa del letto dei principali corsi d'acqua rispetto alla circostante pianura, consentono di inquadrare l'area entro l'unità di paesaggio di bassa pianura.

La superficie di falda è stata misurata entro i fori di prova a profondità comprese tra i 4,0 m ed i 3,9 m in buon accordo, visto il periodo in cui sono state eseguite le prove, con quanto riportato nella Carta Idrogeologica



allegato AC.1.2a al Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale in forma associata dei Comuni compresi nelle "Terre di Pianura" a cura del Dott. Giovanni Viel.

La permeabilità dei terreni superficiali nell'area va da molto bassa (dell'ordine di $1 \cdot 10^{-7}$ m/s) fino a media (dell'ordine dei 10^{-5} m/s) a seconda che ci si trovi in zone con terreni argillosi e argilloso limosi o in zone con terreni limoso sabbiosi.

Per un maggior dettaglio si rimanda all'elaborato specifico allegato agli elaborati di progetto.

L'intervento urbanistico approfondito negli elaborati di progetto, prevede la realizzazione di 7 lotti

È prevista la realizzazione della rete fognaria con separazione delle acque bianche e di quelle nere:

- le prime verranno trattate nel sistema di laminazione, sempre previsto dal progetto, costituito da due tubi opportunamente dimensionati e da qui demandate al sistema fognario esistente.



Schema fognature acque piovane

- le acque nere verranno direzionate, tramite apposita condotta, verso il punto di raccordo del

collettore fognario comunale esistente su via Guidotti.

Tutto il sistema di raccolta sarà costituito da tubazioni interrato a profondità variabile descritto in progetto.



Pianta fognature acque reflue

L'intervento prevede la realizzazione di fabbricati fino ad un massimo di 3 piani fuori terra e per approfondimenti si faccia riferimento agli elaborati di progetto.

Tutto il sistema rispetterà le caratteristiche idrogeologiche del sito così come evidenziato nell'elaborato tecnico redatto al fine di verificare il rischio alluvioni.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Le norme di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino del torrente Idice non evidenzia specifiche limitazioni d'uso connesse all'assetto geomorfologico.

Geologia

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Il comparto su cui insiste l'area di progetto, non evidenzia la presenza di fenomeni di instabilità, che possano essere accentuati dalla realizzazione delle previsioni edilizie dal presente progetto, non sono pertanto attualmente da prevedere interventi di mitigazione in tal senso.

In tali situazione la progettazione strutturale della fase definitivo esecutiva degli interventi edili dovrà, sfruttando anche la previsione progettuale di realizzare i nuovi fabbricati ad una quota indicata come da progetto e prediligere la realizzazione di fondazioni idonee a limitare le interazioni con le acque sotterranee sebbene la falda sia ad una profondità compresa tra i 3,90 e i 4,00 metri e non sono presenti in progetto piani interrati.

5.1.3 acque sotterranee e acque superficiali

Analisi della componente allo stato attuale

L'area di intervento è collocata nella pianura nord orientale della provincia di Bologna, in particolar modo risulta inquadrato in una zona periferica a circa 600 m dal Torrente Idice che scorre ad ovest del predetto ambito.

Gli studi geologici e geotecnici hanno rilevato all'interno dell'area di progetto una falda freatica di superficie il cui livello statico, al momento della misurazione, risulta compreso tra 3.90 e 4,00 m. dal p.c.

Per quanto alla matrice idrologico idraulica, estraendo un riassunto dei dati dalla relazione del dott. ing.

Foresti **allegata alla TAV. 21/c** del progetto presentato otteniamo che il reticolo idrografico preso in esame è il seguente:

“L'area è situata in destra del torrente Idice, da cui dista circa 3.5 km, e ricade all'interno dell'area del bacino imbrifero del torrente Sillaro e nell'ambito di competenza dell'Autorità di Bacino del Reno. In particolare, l'area si trova tra due scoli, lo Scolo Canalazzo a Est e lo Scolo Corletta a Ovest, che distano rispettivamente 1.3 km e 2,0 km.

Al fine di approfondire l'analisi tecnica del rischio dell'area di interesse, si è fatto riferimento ai seguenti strumenti.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrologico, approvato, per il territorio di competenza, dalla Giunta della Regione Emilia-Romagna con deliberazione n. 567 del 07.04.2003.

Il Piano si inserisce nell'ambito delle attività della Autorità di Bacino del Reno finalizzate a fornire un quadro normativo unitario a livello di bacino, attraverso l'omogeneizzazione e sistematizzazione degli strumenti di pianificazione già approvati a cui si aggiungono approfondimenti, aggiornamenti e integrazioni tematiche.

Dalla lettura della cartografia si evince che l'area in oggetto ricade all'interno delle aree soggette al controllo degli apporti, come si può vedere alla Tavola B1 del Titolo II.3 – Bacino del torrente Sillaro.

L'articolo n. 20 delle Norme di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico per il bacino del fiume Reno, del



torrente Sillaro, del torrente Idice e del torrente Santerno definisce che per le aree ricadenti del territorio di pianura e pedecollina i Comuni prevedono nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, che la realizzazione di interventi edilizi sia subordinata alla realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m³ per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a verde compatto che non scolino nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA), adottato nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015 con deliberazione n. 4/2015.

Il PGRA, introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE, per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori. In tale contesto sono state prodotte mappe di pericolosità e di rischio con tre possibili scenari: elevata, media e scarsa probabilità di alluvione. L'area di intervento ricade nel reticolo idrografico principale (RP). In tali zone, la perimetrazione delle aree allagabili è stata effettuata con riferimento agli scenari di basso (L=low), media (M=medium) ed elevata (H=high) probabilità di piena previsti dalla Direttiva.

Il PGRA ha integrato le disposizioni dei Piani stralcio di Bacino tramite la Variante di coordinamento tra i Piano Gestione Rischio Alluvioni e i Piani stralcio di Bacino con Deliberazione C.I. n. 3/1 del 7 novembre 2016) che, quanto riguarda il Piano Stralcio per il Bacino del torrente Samoggia Aggiornamento 2007, modifica l'articolato normativo tramite l' Art 31."

Previsioni dell'Accordo Operativo

L'intervento prevede la realizzazione di reti distinte per la raccolta e lo smaltimento delle acque nere e delle acque bianche, nonché per la raccolta e smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento.

Il sistema di smaltimento delle acque nere derivanti delle singole unità abitative sarà collegata al collettore fognario esistente sulla via Guidotti e da questo al depuratore.

Il sistema di smaltimento delle acque bianche del comparto sarà convogliato ad un sistema di tubi di laminazione e da qui al sistema fognario esistente.

L'intervento prevede anche la realizzazione di fabbricati multipiano privi di piani interrati meglio descritto nei documenti di progetto.

Un esame del PSAI (2003) dell'ex Autorità di Bacino del Fiume Reno evidenzia che l'area si trova al di fuori di



quelle che possono essere influenzate da eventi alluvionali derivati da rotte dell'Idice; un esame del PGRA 2007 mette in evidenza che l'area si trova in categoria P2 (M – alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno 100 – 200 anni) sia per quello che riguarda il Reticolo Naturale primario e secondario che per quello che riguarda il reticolo secondario di Pianura”.

Il PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.) relativamente al “Reticolo naturale principale e secondario” e al “Reticolo secondario di Pianura” classifica l'area in esame come “P2 - aree ad alluvioni poco frequenti (probabilità media o scarsa)” con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità)”.

Con riferimento alle “Prime Disposizioni” approvate con DGR 1300/2016 relative a progetto variante PAI PO, il progetto di variante fornisce riferimenti normativi specifici negli artt. 58 (PAI) e 22 (PAI Delta). In coerenza con tali riferimenti normativi, le suddette disposizioni per l'ambito in analisi, prescrivono:

[...]

- nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2), si devono applicare le limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia B delle norme del Titolo II del PAI e PAI Delta, ovvero le equivalenti norme di cui al PTCP avente valore ed effetto di PAI ai sensi delle intese stipulate;

[...]

L'area ricade nei pressi di un reticolo di bonifica per cui la normativa sovracomunale impone il rispetto di alcune direttive, come indicato dall'art. 15 del PSAI al comma e 11:

11. Ogni modificazione morfologica, compresi la copertura di tratti appartenenti al reticolo idrografico principale, secondario, minore, minuto e di bonifica, che non deve comunque alterare il regime idraulico delle acque, è subordinata al parere favorevole dell'Autorità idraulica competente e la relativa documentazione deve essere trasmessa all'Autorità di Bacino per l'adeguamento delle perimetrazioni secondo la procedura prevista dal comma 2 dell'art.24.

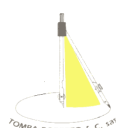
Inoltre la presente area è collocata nel settore del “Bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del torrente Idice” (art. 20 del PSAI) e rientrante ambito dell' art.18 del PSAI.

Nello specifico l'art. 18 espone quanto segue:

“ [...]

3. All'interno delle “fasce di pertinenza fluviale” contraddistinte dalla sigla “PF.V” e “PF.M” sono consentiti:

a) la realizzazione di nuove infrastrutture riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente piano e con la pianificazione degli interventi



d'emergenza di protezione civile;

b) l'attuazione delle previsioni edificatorie contenute negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del piano;

c) la previsione di nuovi fabbricati all'interno del territorio urbanizzato;

d) la previsione di nuovi fabbricati strettamente connessi alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi, non diversamente localizzabili.

4 La realizzazione di fabbricati sulle aree di cui alle lettere c) e d) del precedente comma è subordinata, nelle aree contraddistinte dalle sigle "PF.V" e "PF.M", all'adozione di misure di riduzione dell'eventuale rischio idraulico di cui i Comuni competenti per territorio provvedono, nell'ambito del procedimento concessorio, a verificare l'adeguatezza e a prevedere le opportune prescrizioni.

[...]"

"Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, negli ambiti di controllo degli apporti d'acqua, come individuati nella tav.

2A, i Comuni in sede di redazione o adeguamento dei propri strumenti urbanistici, prevedono per i nuovi interventi urbanistici (v.) e comunque per le aree non ancora urbanizzate, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere (v.) e le acque bianche contaminate ABC (v.), e un sistema maggiore costituito da sistemi di laminazione per le acque bianche non contaminate ABNC (v.). Il sistema maggiore deve garantire la laminazione delle acque meteoriche per un volume complessivo di:

- almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto, nelle aree ricadenti nell'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura;"

[...]

Dal punto di vista comunale occorre evidenziare che l'art. 4.31 comma 17 del PSC riporta quanto segue:

4. Qualsiasi opera che vada a modificare la morfologia del canale o la morfologia del suolo nelle fasce di rispetto è subordinata al parere favorevole del Consorzio di bonifica competente. In particolare, la realizzazione di opere di tombamento parziale deve garantire quanto meno il mantenimento della sezione idraulica del canale, fatte salve eventuali prescrizioni di un sezionamento maggiore da parte del



Consorzio di bonifica competente.

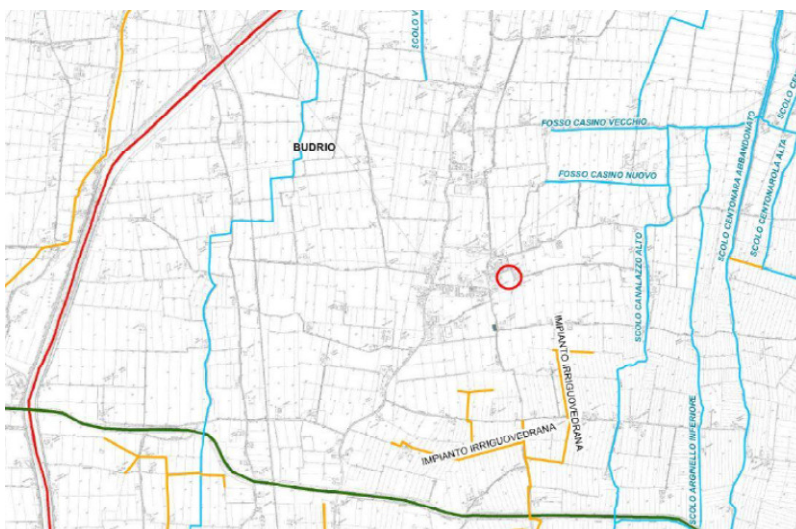
L'elemento idrologico principale più prossimo all'area è dato, come precedentemente indicato, dal torrente Idice che scorre a distanze comprese tra 2,4 km e 2,9 km rispettivamente a O e a N essendo la zona di Vedrana all'interno dell'ansa artificiale che corregge il corso dell'Idice.

Un altro elemento idraulico di una certa importanza è dato, nel reticolo secondario di pianura, dal canale Emiliano Romagnolo che scorre a S dell'area in esame. L'area è stata oggetto recentemente (novembre 2019) di un evento di rotta d'argine derivato verosimilmente da debolezza indotta dallo scavo di tane di animali entro l'argine in destra.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Per quanto riguarda le acque superficiali, l'assenza di corpi idrici all'interno dell'area esclude interferenze con il predetto sistema. L'invarianza idraulica, dei corpi idrici limitrofi, a cui saranno convogliate le acque di dilavamento dei nuovi comparti, sarà garantita dalla realizzazione di sistema di laminazione meglio specificato in progetto, in cui verranno convogliate la totalità delle acque di dilavamento proveniente dal comparto.

Per quanto detto l'intervento appare compatibile con la componente ambientale in analisi.



Schema reticolo idrografico

Un esame del PSAI (2003) dell'ex Autorità di Bacino del Fiume Reno evidenzia che l'area si trova al di fuori di quelle che possono essere influenzate da eventi alluvionali derivati da rotte dell'Idice; un esame del PGRA 2007 mette in evidenza che l'area si trova in categoria P2 (M – alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno 100 – 200 anni) sia per quello che riguarda il Reticolo Naturale primario e secondario che per quello che riguarda il reticolo secondario di Pianura.

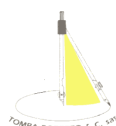
Tutti i dati tecnici richiesti sono presenti nel dettaglio nelle relazioni alle TAV. 21/a – 21/b e alla TAV: 21/c ed il tecnico dott. ing. Foresti indica le seguenti conclusioni:

“La cartografia di PTCP e di PGRA classifica l'area oggetto dell'insediamento urbanistico in proposta come P2 (pericolosità media) e R2 (rischio medio). La trasformazione territoriale in proposta incrementa la pericolosità e il valore degli elementi esposti a danno potenziale, ma si ritiene che in virtù delle considerazioni orografiche e morfologiche sopra descritte e della distanza dell'area in esame dalla rete idrografica sorgenti di pericolosità, sia di fatto ragionevolmente garantita l'invarianza del rischio idrologico-idraulico post operam rispetto a quella attuale”.

Permeabilità:

Per quanto attiene all'argomento, estraendo i dati ed i calcoli contenuti nella TAV. 5 allegata al progetto ricaviamo:

<u>VERIFICA SUPERFICE PERMEABILE (S.P.) :</u>			
Verde pubblico-U (permeabili all'80% nelle aree attrezzabili) = mq (1720,72x0,80)+103,37 =		mq 1479,94	
Verde relativo alle aree P1= mq (66,56 + 32,10) =		mq 98,66	
S.P. lotti n° 1-2-3-4-6	in progetto = 15% S.F. totale = = mq (860+845+787+753+1780) x 0,15= mq (5025 x 0,15)	mq 753,75	
S.P. lotto n° 5	in progetto = 35% S.F. totale = mq 1415 x 0,35=	mq 495,25	
S.P. lotto n° 7	in progetto = 20% S.F. totale = mq 407 x 0,20=	mq 81,40	
TOTALE S.P. in progetto		TOT. mq	2909,00
<u>S.P. min richiesta (come da art. 3.4.1 del RUE vigente) = 25% S.T. = mq 10767 x 0,25 = mq 2691,75</u>			
S.P. di progetto <u>mq. 2909,00</u> > <u>mq. 2691,75</u> S.P. min. richiesta			



5.1.4 paesaggio e impatto visivo

Analisi della componente allo stato attuale

Dal punto di vista paesaggistico-naturale il comparto risulta avere un andamento pianeggiante e rappresenta a tutti gli effetti un elemento residuale della struttura agricola preesistente intorno a quale sono dislocate alcune unità abitative limitrofe all'abitato di Vedrana.

Previsioni dell'Accordo Operativo

La realizzazione del presente Accordo Operativo si configura come completamento del territorio comunale destinato ad accogliere nuove strutture abitative già previste nel precedente comparto ex Piano Particolareggiato di iniziativa privata comparto C2.21 che viene sostituito dal presente.

La realizzazione di aree di pertinenza delle nuove costruzioni, progettate con attenzione e cura dei materiali, contribuisce a rendere maggiormente omogeneo la proposta progettuale con il contesto edilizio/paesaggistico circostante.

In particolare il sistema delle aree verdi e delle piste ciclabili garantirà una continuità sia percettiva sia fruitiva con il presente profilo territoriale.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La normativa vigente in materia di tutela paesaggistica relativa al sistema pianeggiante richiede con particolare riferimento agli art.li 3.1, 3.2 del PTCP misure di valorizzazione adeguate alle peculiari qualità, sia attuali che potenziali.

Tale valorizzazione, in via generale, consiste nella salvaguardia, nella gestione e nella pianificazione dei paesaggi, derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e azioni umane, richiede inoltre il perseguimento di strategie mirate, orientamenti e misure specifiche.

Il PSC classifica l'area come PUA ANS.A.7 esponendo alcune direttive secondo l'art. 4.24:

[...]

2. Negli ambiti di nuovo insediamento ANS.A "ambiti di nuovo insediamento in corso di attuazione"

Il PSC individua gli ANS.A - Ambiti di nuovo insediamento in corso di attuazione e ANS.C - Ambiti per i nuovi insediamenti, i cui interventi sono programmati dal POC in conformità con il Titolo IV del PSC .disposto dall'art.4.3.

3. La Su eventualmente esistente, se recuperata, concorre alla determinazione della capacità edificatoria complessiva, e di conseguenza al calcolo delle dotazioni territoriali.

4. L'attuazione degli interventi entro gli ambiti ANS.A è subordinata alla contestuale applicazione



delle prescrizioni del POC (in applicazione delle schede degli ambiti) riguardanti la cessione di aree, interventi infrastrutturali ed altri contenuti convenzionali (bonifica e messa in sicurezza dei suoli, adeguamento reti infrastrutturali, realizzazione di nuove infrastrutture, esecuzione di opere accessorie e complementari, attuazione convenzionata di interventi di edilizia abitativa, realizzazione attrezzature e sistemazione di spazi di uso pubblico, adeguamento delle infrastrutture stradali e ambientali necessarie alla sostenibilità del nuovo insediamento e del suo inserimento nella struttura urbana).

[...]

Non sono state riscontrate restrizioni a livello paesaggistico negli elaborati dello PSAI del Torrente Idice.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Come precedentemente riportato il piano consiste in un intervento di completamento dell'insediamento esistente che si articola in un territorio già urbanizzato.

La realizzazione degli spazi destinati a verde pubblico e privato, da approfondire in fase di progettazione definitiva/esecutiva degli interventi, avrà come caratteristica la connessione ecologico/paesaggistico fra le nuove realizzazioni e le aree presenti nell'intorno del comparto.

L'inserimento paesaggistico sarà inoltre garantito da una progettazione del nuovo intervento che sarà particolarmente attenta al disegno urbanistico/architettonico e all'utilizzo dei materiali.

Per quanto riguarda il tema della centuriazione il disegno urbanistico è stato pensato al fine di assicurare i principi costruttivi di ortogonalità e parallelismi che lo caratterizzano garantendo pertanto la congruità dell'intervento con tale tematica.

5.1.5 vegetazione e aree verdi

Analisi della componente allo stato attuale

L'area in oggetto, risulta parzialmente libera da manufatti e caratterizzata da aree già urbanizzate che confinano con aree ad uso prettamente agricolo.

L'analisi degli strumenti urbanistici e delle mappe interattive della Regione Emilia Romagna non evidenzia la presenza di zone boschive e di particolari alberature tutelate all'interno dell'area..

Previsioni dell'Accordo Operativo

L'intervento agisce radicalmente sul sistema vegetazionale del comparto, trasformandolo in elemento di completamento urbano.

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 – 40132 Bologna
Tel. (+39) 051.644.71.82 (– Telefax (+39) 051.644.98.81
Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378
web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



Esso si propone di realizzare aree destinate a verde pubblico in grado di creare una connessione con il paesaggio circostante.

Si segnala la piantumazione di alberature sul perimetro lungo la via Guidotti ed all'interno di tale area nelle aree sia pubbliche che private. .

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

17.(D) Nei centri abitati ricadenti nelle Unità di paesaggio della pianura, le eventuali previsioni di ambiti di nuovo insediamento vanno correlate con la realizzazione o il potenziamento degli elementi funzionali della rete ecologica di livello locale, quali forme di compensazione ambientale. Tali elementi funzionali, se interessanti direttamente l'ambito di nuovo insediamento, dovranno considerarsi come prestazioni richieste al progetto e gli elementi funzionali realizzati saranno considerati come dotazioni ecologiche dell'insediamento ai sensi dell'art. A-25 L.R. 20/2000.

A richiamare quanto riportato per la precedente componente ambientale "paesaggio ed impatto visivo", la valorizzazione del sistema ambientale, che raggruppa le aree verdi e quelle naturali, deriva da una sinergia tra fattori naturali e azioni umane e richiede il perseguimento di strategie mirate, orientamenti e misure specifiche.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Allo stato attuale della progettazione si ritiene che la realizzazione delle previsioni urbanistiche sul comparto di riferimento non manifesti elementi critici correlati alla componente ambientale in analisi, intervenendo sulla stessa secondo le modalità richieste dagli strumenti urbanistici vigenti ben rappresentate nelle tavole progettuali predisposte.

In sede di progettazione esecutiva/definitiva degli interventi il disegno del verde dovrà rispettare quanto previsto dallo specifico regolamento in materia.

Si ritiene inoltre che il sistema vegetazionale, in virtù di una attenta selezione di essenze che dovrà essere approfondita nelle successive fasi della progettazione, potrà contribuire a contenere le eventuali emissioni di inquinanti provenienti dalle abitazioni e dal sistema veicolare generato dal nuovo complesso urbano.





VERIFICA:

Alberi ad alto fusto (art. 17 comma 4)

n. 8 alberi da mettere a dimora $\geq$ n. 8 minimi ammessi

Essenze arbustive (art. 17 comma 4)

n. 157 arbusti x mq. 2,25 = mq. 353,25 $\geq$ mq. 322,18 minimi ammessi

*Per quanto non espressamente descritto nel presente elaborato
si rimanda alle NTA (tav. 26 di Piano) e al Progetto del Verde
Pubblico (tav. 11/a di Piano)*

Riepilogo progettuale del verde come da TAV. 26

PROGETTO RELATIVO ALLA SISTEMAZIONE DEL VERDE calcolato in base all'art. 17 e 18 del Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato SP in progetto = mq. 1479,94 + 130,94 = mq. 1610,88 $\times$ 800 mq. Alberi ad alto fusto (art. 17 comma 4) 1 albero ad alto fusto ogni 200 mq di SP mq. 1610,88 / 200 = n. 8,05 = n. 8 Essenze arbustive (art. 17 comma 4) e copertura di almeno il 20% della SP mq. 1610,88 x 0,20 = mq. 322,18 Le specie vegetali sono state scelte all'interno dei gruppi 1, 2 e 3 in base all'art. 18 lettera C
VERIFICA: Alberi ad alto fusto (art. 17 comma 4) n. 8 alberi da mettere a dimora $\geq$ n. 8 minimi ammessi Essenze arbustive (art. 17 comma 4) n. 157 arbusti x mq. 2,25 = mq. 353,25 $\geq$ mq. 322,18 minimi ammessi <i>Per quanto non espressamente descritto nel presente elaborato si rimanda alle NTA (tav. 26 di Piano) e al Progetto del Verde Pubblico (tav. 11/a di Piano)</i> <i>NO: per inserimento di "rain garden" vedi tav. 26 di Piano (NTA art. 10) e tav. 11/a ("aree verdi attrezzate")</i>

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 - 40132 Bologna

Tel. (+39) 051.644.71.82 - Telefax (+39) 051.644.98.81

Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378

web: www.tombabaroberto.eu mail: info@tombabaroberto.eu



5.1.6 archeologia e presenza di elementi storico testimoniali

Analisi della componente allo stato attuale

L'area oggetto di intervento si colloca in una zona limitrofa periferica rispetto al centro della frazione di Vedrana.

Non sono visibilmente presenti elementi di carattere archeologico all'interno del presente comparto.

Previsioni dell'Accordo Operativo

L'urbanizzazione, che interviene su un'area precedentemente utilizzata a fini agricoli poi successivamente urbanizzata e già parzialmente oggetto di costruzioni, prevede la realizzazione di un comparto residenziale dal punto di vista delle strutture abitative.

L'intervento prevede la realizzazione di fabbricati da uno a tre piani fuori terra.

Inoltre il progetto prevede di preservare l'assetto paesaggistico della centuriazione attraverso l'adozione di profili urbanistici in linea col presente contesto e con i fabbricati già presenti nell'area limitrofa.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Gli strumenti urbanistici, con riferimento alla componente ambientale in analisi, a scala provinciale inquadra nella presente area "Zone ed elementi di interesse storico-archeologico" di cui l'art. 8.2d2 del PTCP specifica:

[...]

d2) zone di tutela di elementi della centuriazione, cioè aree estese nella cui attuale struttura permangono segni, sia localizzati sia diffusi, della centuriazione.

[...]

Oltre a ciò si richiama l'art. 3.5 comma 15 del PTCP, in riferimento sempre all'area centuriata, dove si illustra che:

15.(D) Nell'Area di potenziamento della rete ecologica di area vasta, l'obiettivo di lungo periodo è quello di promuovere la realizzazione di nuovi nodi. Nel breve periodo l'obiettivo è quello di sviluppare azioni di riqualificazione e potenziamento della funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua esistenti e di ricreare comunque una maggiore connessione tra gli elementi del reticolo, utilizzando in particolare gli elementi residui della centuriazione.

Viabilità principale e secondaria.

Per la viabilità d'impianto storico tutt'ora in uso nella rete della mobilità veicolare, che svolga attualmente funzioni di viabilità principale o secondaria o di scorrimento o di quartiere, ai sensi del



seguito art. 3.4, deve essere tutelata, in caso di modifiche e trasformazioni, la riconoscibilità dell'assetto storico sia del tracciato che della sede stradale, attraverso il mantenimento percettivo del tracciato storico e degli elementi di pertinenza di tale viabilità.

Viabilità locale.

Per la viabilità d'impianto storico tutt'ora in uso nella rete della mobilità veicolare, che svolga attualmente funzioni di viabilità locale, ai sensi del seguente art. 3.4, il PSC tutela l'assetto storico ancora leggibile, sia fisico, sia percettivo e paesaggistico - ambientale, e ne favorisce l'utilizzo come percorso per la fruizione turistico-culturale del territorio rurale, anche attraverso l'individuazione di tratti non carrabili (ciclo-pedonali), nonché ne salvaguarda e valorizza la potenziale funzione di corridoio ecologico. In particolare, sono da evitare allargamenti e snaturamenti della sede stradale (modifiche dell'andamento altimetrico della sezione stradale e del suo sviluppo longitudinale, modifiche alla pavimentazione e al fondo stradale). In caso di necessità di adeguamento del tratto viario alle disposizioni strutturali del Codice della Strada, sono da preferire soluzioni alternative all'allargamento sistematico della sede stradale, quali la realizzazione di spazi di fermata, piazzole, per permettere la circolazione in due sensi di marcia alternati, introduzione di sensi unici, l'utilizzo di apparecchi semaforici, specchi, ecc. È da preferire il mantenimento dei toponimi storici se ancora utilizzati. La dotazione vegetazionale (filari di alberi, siepi) ai bordi della viabilità è da salvaguardare e potenziare e/o ripristinare, anche ai fini del raccordo naturalistico della rete ecologica di livello locale.

Infine, dal punto di vista comunale, si segnala che il PSC (art. 2.18 - Potenzialità archeologica) inquadra l'area in categoria B1a attribuendole la seguente caratteristica: Zone B1a, depositi di argine prossimale e distale (vocazione insediativa elevata; grado di conservazione buono): gli interventi che prevedano scavo e/o modificazione del sottosuolo e che raggiungano una profondità pari o maggiore ad 1,4 m dal piano di campagna attuale sono sottoposti, salvo diversa prescrizione della Soprintendenza competente, a sondaggi archeologici e/o carotaggi sino alla profondità prevista dal progetto d'intervento, secondo le modalità indicate dalla Soprintendenza competente.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Alla luce di quanto sopra riportato non sono ravvisabili, allo stato attuale della progettazione, effetti negativi sulla componente ambientale in analisi.

In fase esecutiva si raccomanda, come prescritto degli strumenti urbanistici vigenti, di sottoporre i progetti alla supervisione della Soprintendenza Beni Archeologici, eseguendo in accordo con la stessa i sondaggi normativamente richiesti.



PLANIMETRIA GENERALE - Scala 1:500
Viabilità e segnaletica stradale
(RECEPITO PARERE DELLA POLIZIA LOCALE del 14/05/2021)



Schema viabilità locale

5.1.7 rumore

Analisi della componente allo stato attuale

L'area individuata per la realizzazione dell'intervento edilizio si colloca in una limitrofa al centro della frazione di Vedrana, lontano da zone ad alta densità di traffico e risulta interessata dal percorso ma attraversata da veicoli che si dirigono verso le strutture vicine e da mezzi agricoli che accedono ai vicini campi.

Attraverso una indagine in loco si sono rilevati nel periodo diurno transiti per 20 veicoli medi ora nel periodo dalle ore 6.00 alle ore 22.00 di cui solo l'1% pesante contraddistinti da velocità media di transito non superiore a 40 km/h, non particolarmente elevata in virtù della configurazione geometrica dell'assetto viario.

La caratterizzazione del clima acustico del sito è stata valutata procedendo con un rilievo fonometrico accompagnato da una fase di monitoraggio del traffico veicolare giornaliero ricadente su via Guidotti e strade ad essa collegate quindi è stata redatta una valutazione previsionale alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

La zonizzazione acustica comunale definisce per il presente comparto lo inserisce in classe II D.P.C.M.

14/11/1997

Attualmente la situazione rilevata estrapolata dalla relazione DPCA è la seguente:

Pagina 31

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 – 40132 Bologna

Tel. (+39) 051.644.71.82 (– Telefax (+39) 051.644.98.81

Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378

web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



Tabella riepilogativa dei valori di rumorosità rilevati.

Posizionamento	Laeq diurno dBA	Laeq notturno dBA
	Ore (06-22)	Ore (22 – 06)
P1	46.5	39.8

Previsioni dell'Accordo Operativo

Il presente intervento edilizio prevede la realizzazione di sette fabbricati destinati ad uso di civile abitazione.

Al contempo, l'intero intervento determinerà un aumento del carico urbanistico che per la componente in esame si rifletterà su un modesto aumento dei veicoli circolanti.

Il comparto sarà inoltre interessato dalla viabilità di progetto interna caratterizzata da volumi di traffico nettamente inferiori rispetto agli assi viari di perimetro.

Secondo l'art.2 della Legge n.447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" si definisce inquinamento acustico:

"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"

Per quanto riguarda gli aspetti acustici, il Comune di Budrio è dotato di una Zonizzazione Acustica del proprio territorio, secondo quanto imposto dalla normativa in materia, che classifica l'area in esame in classe III.

Rientrano in questa categoria le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici;

Nell'ambito della zonizzazione acustica si riporta uno stralcio dell'art. 15 relativo alle prescrizioni delle sorgenti sonore:

1. All'interno del territorio comunale qualsiasi sorgente sonora deve rispettare le limitazioni previste dal decreto del Presidente del consiglio dei ministri 14 novembre 1997 secondo la zonizzazione acustica del territorio comunale, ad eccezione delle infrastrutture ferroviarie per le quali, all'interno delle fasce di pertinenza, valgono i limiti stabiliti dal decreto Presidente della Repubblica 459 del 1998 e delle infrastrutture stradali per le quali valgono i limiti fissati dal decreto Presidente della Repubblica 142 del 2004.

2. Le limitazioni previste dal Piano di Classificazione Acustica dovranno essere rispettate sia all'interno che

Pagina 32

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 – 40132 Bologna

Tel. (+39) 051.644.71.82 (– Telefax (+39) 051.644.98.81

Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378

web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



all'esterno della zona di classe acustica in cui le sorgenti sono collocate. La limitazione acustica da considerare dovrà essere quella prevista per lo stato di fatto; sarà quella relativa allo stato di progetto, nel caso in cui la previsione di Piano venga attuata, indipendentemente dal contestuale aggiornamento della Zonizzazione.

[...]

La elaborazione progettuale prevede la realizzazione di sette fabbricati di altezza non superiore a tre piani secondo il seguente progetto che di seguito viene schematizzato.

In funzione delle altezze si sono scelti cinque punti ad altezze variabili per effettuare una simulazione previsionale dei valori di facciata alle differenti altezze in funzione dell'esposizione dei fabbricati verso la sorgente maggiormente significativa costituita da via Guidotti, anche se la strada presenta un traffico estremamente modesto essendo a fondo cieco e sfociando verso la campagna dove non sono presenti fabbricati né attività.



Sulla base dell'applicazione della formula seguente:

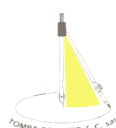
Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 – 40132 Bologna

Tel. (+39) 051.644.71.82 – Telefax (+39) 051.644.98.81

Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378

web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



$$L_{req} = L_{ref} - 20 * \text{Log}_{10}(r/r_{ref})$$

Avendo noti i livelli come indicato in relazione TAV. 30 allegata al progetto originario otteniamo le simulazioni elaborate con software SOUNDPLAN meglio illustrate nel documento sopracitato all'apposito capitolo.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

La valutazione previsionale di clima acustico in virtù degli interventi di progetto previsti e delle caratteristiche dell'area di intervento non espone criticità sulla fattibilità dell'intervento in relazione ai limiti acustici di comparto.

Il tratto stradale di via Guidotti e via Barilone, visto lo stato attuale e valutata l'invariabilità delle sue caratteristiche, non rappresenta una sorgente sonora nei confronti del nuovo polo urbano essendo la via Guidotti strada senza uscita che finisce in campagna e la via Barilone una strada vicinale a limitato traffico

Per le prove fonometriche e per ulteriori approfondimenti si rimanda a quanto riportato nella valutazione previsionale di clima acustico allegata agli elaborati di progetto alla TAV. 30 che contiene anche la modellizzazione ottenuta con il software Soundplane con tenente anche la valutazione dei nuovi transiti indicata da Arpae.

5.1.8 elettromagnetismo

Analisi della componente allo stato attuale

Il comparto di progetto è costituito da un'area parzialmente libera da costruzioni e non si segnalano elettrodotti interrati e sopraelevati che interferiscano con l'attuazione della presente proposta né Stazioni Radio base a servizio della telefonia mobile poste a distanza significativa dal nuovo insediamento.

Previsioni dell'Accordo Operativo

L'intervento allo stato attuale della progettazione, non identifica l'installazione di fonti di campi elettromagnetici differenti dalle normali opere impiantistiche necessarie all'alimentazione elettrica delle abitazioni di futura realizzazione.

Tutte le linee elettriche di progetto sull'ambito saranno interrate e collegate ai manufatti di trasformazione esterni al comparto.

L'intervento sarà eseguito secondo l'iter procedurale e le soluzioni tecnologiche previste e concordate con l'Ente Gestore.

Per quanto riguarda la fornitura elettrica della nuova urbanizzazione verrà allacciata alla rete di distribuzione. La normativa vigente in materia di elettromagnetismo prevede il rispetto delle DPA (Distanze di Prima Approssimazione) dalle cabine di trasformazione elettrica e dalle linee elettriche.

In caso di realizzazione di interventi in prossimità di linee elettriche, dovrà essere comunque rispettata la reale fascia di rispetto determinata e comunicata dai proprietari/gestori delle linee elettriche.

Non si riscontrano particolari prescrizioni dell'Ente gestore della rete elettrica nonché comunali inerenti al presente ambito.

Il DPCM 08/07/2003 stabilisce i limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100KHz e 300GHz”.

Su scala regionale, le “Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell’ambiente dall’inquinamento elettromagnetico” determinano le alte e basse frequenze nonché la localizzazione delle emittenti radio e televisive e degli impianti fissi e mobili della telefonia coordinandole con le scelte della pianificazione territoriale e urbanistica.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Allo stato attuale della progettazione, in virtù dell’interramento totale di tutta la rete di adduzione elettrica sarà garantito il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM escludendo ulteriori criticità rispetto alla matrice ambientale in analisi.

Tuttavia, in fase di progettazione esecutiva degli interventi dovranno essere valutate, in conformità a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, eventuali ulteriori installazioni in grado di produrre campi elettromagnetici, che dovranno essere oggetto di specifica valutazione al fine di rispettare le DPA prescritte per legge (si veda quanto riportato nell’Allegato 02 e per ulteriori approfondimenti sulle linee guida ENEL).

Come prescritto dallo strumento urbanistico vigente la definizione delle DPA dovrà essere demandata all’Ente Gestore, con il quale si condurranno le opportune valutazioni, da effettuate in sede di presentazione dei titoli edilizi, per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.

5.1.9 illuminazione ed inquinamento luminoso

Analisi della componente allo stato attuale

Il comparto è caratterizzato da un’area urbanizzata dove è già presente pubblica illuminazione in posizione



orientale rispetto al centro abitato di Vedrana.

Le aree urbanizzate limitrofe risultano servite dal sistema di illuminazione.

Previsioni dell'Accordo Operativo

Il presente Accordo Operativo in considerazione del livello urbanistico della progettazione non approfondisce la tematica dell'illuminazione delle aree private mentre approfondisce seppure a scala urbanistica quelle delle aree pubbliche di prossimità prevedendo un sistema di illuminazione pubblica, in grado di garantire adeguati livelli di sicurezza e visibilità nelle ore notturne.

Le caratteristiche tecniche dei corpi illuminanti e le rispettive caratteristiche fotometriche saranno riportate Nel progetto illuminotecnico.

Nel rispetto della Legge regionale n. 19/2003 sull'inquinamento luminoso, il montaggio dei corpi illuminanti sarà eseguito mantenendoli ad un'inclinazione, rispetto al piano orizzontale, pari a 0°.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La normativa urbanistica vigente con particolare riferimento alla relazione di PTCP fornisce indicazioni volte a promuovere una riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico negli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata.

La progettazione deve inoltre riferirsi a quanto previsto da:

-Legge regionale n. 19 del 29 settembre 2003 "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"

-Direttiva di Giunta Regionale n. 1732 del 12 novembre 2015 "TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico"

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

L'inquinamento luminoso rappresenta qualsiasi forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto come indicatore dell'alterazione della condizione naturale con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali, animali nonché per la salute umana che sono state evidenziate da diversi studi sulla flora (la riduzione della fotosintesi clorofilliana) e sulla fauna (il disorientamento delle specie migratorie).

Il progetto proposto, non sembra pertanto produrre criticità per la componente in oggetto prevedendo adeguati livelli di salvaguardia ambientale e di sicurezza per gli utenti delle nuove infrastrutture.

In fase di progettazione definitivo/esecutiva le valutazioni riportate negli elaborati di piano dovranno essere



oggetto di un approfondimento progettuale volto a confermare la piena compatibilità normativa dell'intervento. Analoghe considerazioni dovranno essere condotte per la progettazione delle aree private al fine di rispondere pienamente alle richieste degli strumenti urbanistici. In tal senso anche l'illuminazione privata dovrà prevedere, nel rispetto della Legge regionale n. 19/2003 sull'inquinamento luminoso, il montaggio dei corpi illuminanti sarà eseguito mantenendoli ad un'inclinazione, rispetto al piano orizzontale, pari a 0°.

5.1.10 consumi energetici e idrici

Analisi della componente allo stato attuale

Allo stato attuale l'area di progetto risulta parzialmente libera da fabbricati ed urbanizzata. Essa risulta situata nella parte periferica ad ovest del centro comunale di Budrio.

L'intervento di progetto risulta costituito prevalentemente da abitazioni uni o plurifamiliari per le quali, con riferimento ai comparti già urbanizzati e limitrofi al comparto, non sono disponibili i dati dei consumi medi di acqua e luce.

L'area circostante il presente comparto, in virtù del grado di urbanizzazione risulta servita dalle reti di distribuzione elettrica, idrica e gas.

Previsioni dell'Accordo Operativo

Il progetto demanda alla realizzazione di soluzioni impiantistiche improntate al massimo contenimento dei consumi energetici. Nello specifico il presente Accordo Operativo prevede la realizzazione di edifici con criteri energetici tali da poter essere classificati in categoria A3 o A4.

I consumi ipotizzati per il nuovo insediamento si ritiene che possano essere ottimizzati perseguendo una progettazione ecosostenibile dei fabbricati e rivolta al recupero della risorsa idrica.

Tali valutazioni poiché ipotetiche e riferite a valutazioni preliminari di tecnologie costruttive e di specifiche tecnologie per il risparmio energetico, rientrano nelle stime dei consumi rintracciabili sulla rete e che registrano, per famiglie di 3/4 persone, i seguenti consumi:

1. acqua: 150 – 200 m³/anno;
2. luce: 3900 - 4900 kWh/anno;

Gli enti gestori, verificate le proposte di progetto, potranno valutare eventuali modifiche da applicare alla fase esecutiva degli interventi in modo da ottimizzare ulteriormente il livello di efficienza delle reti coinvolte (idropotabile, elettrica, ecc.).



L'intervento propone la realizzazione di parcheggi predisposti con colonnine di ricarica delle auto elettriche al fine di incentivare il loro utilizzo e ridurre gli impatti ambientali legati alle relative emissioni dei gas di scarico.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Il D. Lgs. 28/2011 definisce i criteri di dotazione degli edifici di impianti alimentati da fonti rinnovabili. Nello specifico l'art. 11 prevede che:

"I progetti di edifici di nuova costruzione ed i progetti di ristrutturazioni rilevanti degli edifici esistenti prevedono l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi di integrazione e le decorrenze di cui all'allegato 3. Nelle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, le soglie percentuali di cui all'Allegato 3 sono ridotte del 50 per cento. Le leggi regionali possono stabilire incrementi dei valori di cui all'allegato 3 [...]"

A livello comunale il PSC attraverso l'art. 4.31 espone alcune criteri ambientali legati al tematica in esame:

[...]

13. Negli ambiti per nuovi insediamenti, la progettazione dei PUA deve tendere a recuperare il più possibile in forma "passiva" l'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.), privilegiando prioritariamente il corretto orientamento degli edifici e l'attenta integrazione tra sito ed involucro, e, in seconda fase, compiere le scelte di carattere tecnologico – impiantistico. A tale scopo nei nuovi insediamenti, prima della fase di definizione della disposizione delle strade e degli edifici, va redatta una relazione descrittiva del sito contenente:

- caratteristiche fisiche del sito, come pendenze, vie di scorrimento dell'acqua, percorso del sole nelle diverse stagioni, ecc.; direzione, intensità, stagionalità dei venti prevalenti;
- contesto del sito: edifici e strutture adiacenti, relazione dell'area con strade esistenti, altre caratteristiche rilevanti; ombre prodotte dalle strutture esistenti sul sito o adiacenti;
- gli alberi sul sito o adiacenti (posizione, specie, dimensioni e condizioni).

14. Sulla base dell'analisi di cui al comma 13 precedente, il lay-out delle strade, dei lotti da edificare e dei singoli edifici dovrà essere indirizzato a:

- favorire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale sia disponibile anche nella stagione invernale;
- consentire che le facciate ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce



naturale;

- garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari previsti;

- trarre vantaggio dai venti prevalenti per strategie di ventilazione/ raffrescamento

naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini...);

- predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali.

15. In sede di pianificazione attuativa, per gli interventi soggetti a PUA, deve essere redatto uno studio di fattibilità per l'impiego di energie alternative, introduzione di misure finalizzate al contenimento dei consumi e all'impiego di risorse energetiche rinnovabili e a basso carico inquinante.

16. Il RUE e il POC definiscono, per quanto di competenza, i requisiti ed i criteri applicativi ai fini della promozione del risparmio energetico, della riduzione delle emissioni di CO2 e della qualificazione degli insediamenti in ottemperanza ai requisiti prestazionali previsti dal PAES e alle disposizioni di Legge (DAL 156/2008 e smi, L.90/2013). In tali strumenti possono inoltre essere previste specifiche agevolazioni per l'incentivazione di interventi per il risparmio energetico e idrico e l'uso di energie alternative, forme di fiscalità locale, disposizioni atte ad incentivare nei nuovi edifici e nell'ammodernamento di quelli preesistenti l'applicazione di criteri progettuali rivolti alla bioedilizia, al risparmio e riuso delle risorse e alla produzione locale di energia da fonti rinnovabili.

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Per quanto descritto, allo stato di fatto della progettazione risulta soddisfatta la compatibilità delle previsioni del presente Accordo Operativo con gli obiettivi degli strumenti urbanistici vigenti.

Si rimanda alle successive fasi della progettazione l'individuazione puntuale delle soluzioni distributive, tecnologiche ed impiantistiche che dovranno essere realizzate al fine di soddisfare le richieste dello strumento urbanistico per la componente in analisi precedentemente riportate (utilizzo di fonti rinnovabili, utilizzo di tecnologie per il recupero passivo dell'energia, riutilizzo delle risorse idriche derivanti dall'accumulo delle acque meteoriche, ecc.).

Per quanto riguarda l'iter autorizzativo per la connessione delle nuove utenze alla rete di distribuzione elettrica, in fase di progettazione definitiva dovranno essere fornite all'ente gestore le informazioni di dettaglio relative a:

- numero di utenze;

- ipotetica potenza assorbita per ogni edificio;



- specifiche in merito alle potenze richieste (MT o BT).

5.1.11 traffico e viabilità

Analisi della componente allo stato attuale

L'area di intervento è localizzata nei pressi del tratto stradale di Via Guidotti, strada che si dirige dalla viabilità principale verso la zona agricola.

In tale zona non sono presenti percorsi viabilistici di notevole entità e si segnala unicamente che tale comparto risulta interessato dal tratto stradale di Via Guidotti e via Barilone (quest'ultimo, allo stato attuale, risulta in parte non asfaltato e di minor percorrenza).

Non risultano ad oggi presenti fermate di linea del trasporto pubblico locale sulla via suddetta, ma lo stesso è presente a breve distanza sulla viabilità principale che attraversa l'abitato di Vedrana. Le linee di trasporto pubblico sono comunque presenti a breve distanza e facilmente raggiungibili dal comparto. Nella fattispecie il servizio pubblico è espletato dalle linee 243 e 273 di Tper che collegano Bologna a Marmorta transitando per Budrio (243), in particolare alla stazione ferroviaria punto di scambio in cui è fruibile il trasporto su rotaia e Bologna con Ospital Monacale (273) con percorso parzialmente in comune con la linea n° 243 entrambe con possibilità di interscambio col SFM esistente nelle stazioni di Budrio, Molinella, Castenaso centro e Castenaso Stellina.

Di seguito il percorso del servizio pubblico citato.



Percorso linea Tper 243





An aerial map of the area around Bar da Sacco, Italy. A red boundary outlines the main settlement area. A yellow circle highlights the location of the 'Farmacia Vedrana' and the 'Scuola dei Bambini "Demetrio Benni"'. Another yellow circle highlights the 'Chiesa Parrocchiale di Santa Maria'. The map shows various roads, including 'Via Fondazza', 'Via Chiaradino', and 'Via Guidotti'. Other labeled locations include 'Bar da Sacco', 'Parrucchiera De Luca Marianna', 'Carloti GC Macchine Agricole', and 'Chiuso terra'. The map also shows the 'SP6' road and the 'Chiesa Parrocchiale di Santa Maria'.

Secondo quanto prescritto dall'Accordo Operativo (inerente alla vincolistica locale) saranno mantenute



distanze tra fabbricati e strade esterne, mentre le distanze tra gli edifici stessi, nonché fra le infrastrutture interne sono ammesse deroghe così come previsto nell'Art. 5.2.6 del RUE attualmente vigente.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

A livello comunale il RUE (art. 3.5.2) prescrive alcune raccomandazioni per le fasce di rispetto stradali:

[...]

Le fasce di rispetto stradale che siano ricomprese all'interno di comparti attuativi devono essere sistemate nell'ambito del PUA. Per esse valgono le seguenti prescrizioni:

a) per una fascia della larghezza di m. 10,00 a partire dal confine stradale l'area deve essere sistemata a verde a servizio ed arredo della sede stradale e ceduta gratuitamente all'Amministrazione Comunale quale dotazione ecologica, in aggiunta alle aree da cedere per attrezzature e spazi collettivi di cui all'art. 3.1.6, in quanto le fasce di rispetto non sono considerate dotazioni; tali fasce sono cedute (oltre alla dotazione minima) solo nel caso in cui siano adiacenti ad aree da cedere come dotazioni. In caso contrario rimangono di proprietà privata, e sono classificate dal RUE come ambiti ECC, con gli usi ammessi per le fasce di rispetto.

b) per la parte restante oltre i primi dieci metri le aree ricadenti nella fascia di rispetto stradale possono essere sistemate o come superfici private di pertinenza degli interventi edilizi, o come superfici da cedere ad uso pubblico (parcheggi, verde attrezzato, strade) computabili nel quadro delle aree da cedere per attrezzature e spazi collettivi di cui all'Art. 3.1.7.

[...]

In merito ai nuovi percorsi pedonali e ciclabili l'art. 3.5.7 del RUE detta il rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. Percorsi pedonali. Le caratteristiche dei percorsi pedonali, nonché relativa segnaletica dovranno essere realizzate in conformità a:

- Codice della Strada - D.Lgs. 30/04/92 n. 285 e smi ed al relativo regolamento di esecuzione (D.P.R.

16/12/1992 n°495 e smi);

- Decreto del Ministero per le Infrastrutture 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade);

- Disciplinare tecnico delle opere di urbanizzazione approvato con Delibera di Giunta n. 109/2011.

6. Piste ciclabili. Le piste ciclabili, nonché la relativa segnaletica, dovranno essere realizzate in conformità a:

Tomba Roberto & c. sas

Via Caduti di Amola, 31 – 40132 Bologna

Tel. (+39) 051.644.71.82 (– Telefax (+39) 051.644.98.81

Codice Fiscale Partita Iva IT 03568690378

web: www.tombaroberto.eu mail: info@tombaroberto.eu



- Codice della Strada - D. Lgs. 30/04/92 n. 285 e smi ed al relativo regolamento di esecuzione (D.P.R. 16/12/1992 n°495 e smi);
- Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 30 novembre 1999, n. 557 (Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili);
- Decreto del Ministero per le Infrastrutture 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade).

Nel PUA sono previste, come da dettaglio in TAV. 3 del progetto la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili che si collegano alla viabilità esistente secondo lo schema che si allega di seguito estrapolato dalla tavola sopra citata.

<u>RUE - Tavola 1 - Foglio E</u> MOB.CP - Principali piste ciclabili  Esistenti (art. 3.5.7)  Di progetto (art. 3.5.7)
Pista ciclabile prevista all'interno del PUA ANS.A.7  Progetto
Tratto di pista ciclabile di collegamento tra la pista ciclabile in progetto all'interno del PUA e la rete di piste ciclabili previste dal RUE  Progetto

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Sulla base di quanto esposto dal presente Accordo Operativo non si segnalano criticità in relazione alla matrice esaminata.

Componente relativa all'incremento previsionale del traffico veicolare indotto dal nuovo insediamento:

Ipotizzando una media di 2 auto per unità abitativa il totale dei nuovi mezzi circolanti sul comparto e sulla viabilità ad esso afferente aumenterebbe di 44 unità, che in riferimento allo stato di fatto dei flussi transitabili, indica un modesto aumento del traffico automobilistico che avviene comunque a velocità ridotta e diluito nelle ventiquattr'ore.

In dettaglio:

Periodo diurno allo stato attuale: mediamente 20 veicoli/ora.

Periodo notturno dalle 22 alle 24: mediamente 2 veicoli ora per poi scomparire completamente.

L'incremento del traffico veicolare determinato dal costruendo nuovo comparto in attuazione sulla via sommato al comparto oggetto della presente relazione è il seguente in funzione del numero di alloggi e della stima dell'aumento del traffico veicolare.

Nuovi residenti comparto attuativo stimati: 50

Considerato la edificazione di n° 22 unità immobiliari, considerando mediamente n° 2 auto per ogni unità immobiliare avremo un incremento complessivo stimato rispetto allo stato attuale di n° 44 veicoli.

Supponendo un 70% degli spostamenti nel nuovo comparto durante il giorno abbiamo:

Nuovi transiti residenti stimati in periodo diurno: 30 ($44 \times 0,7$)

Nuovi transiti visitatori stimati periodo diurno 10% del totale: 3

Supponendo che il 50% rientri ed esca nuovamente alla pausa pranzo avremo un incremento di $15 + 15 = 30$ Auto.

Quindi sommando Nuovo traffico residenti = $30 + 30 + 3$ per complessivi 63 transiti diurni il cui dettaglio è indicato in relazione.

5.1.12 rifiuti

Analisi della componente allo stato attuale

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi urbani si segnala che nel Comune di Budrio la gestione dei rifiuti urbani, caratterizzata da un sistema misto, è affidata alla società Gruppo HERA S.p.A.

È stato introdotto, dal secondo semestre del 2019, il nuovo sistema di raccolta differenziata le cui modifiche,



rispetto all'attuale sistema di gestione, saranno applicate nelle sole zone urbane del capoluogo comunale e delle frazioni (fatta eccezione per le aree rurali dove è in vigore la raccolta porta a porta integrale).

Per i dettagli inerenti a tale gestione è possibile visionare il relativo allegato fornito dal sito comunale in esame.

Previsioni dell'Accordo Operativo

Per quanto riguarda i rifiuti solidi urbani prodotti dalle nuove unità abitative, sarà prevista la realizzazione di isole ecologiche, dislocate lungo i principali assi stradali di penetrazione a servizio del comparto in cui conferire i rifiuti secondo le modalità stabilite dal vigente regolamento del comune di Budrio.

Infine, relativamente alla fase di cantiere non è prevista la produzione di rifiuti speciali se non quelli derivanti dalla normale attività di cantiere che saranno smaltiti secondo le procedure di legge in materia.

In fase di presentazione dei titoli edilizi sarà cura dell'attuatore dichiarare le modalità di riutilizzo o smaltimento delle terre e rocce da scavo secondo quanto normativamente previsto.

L'eventuale rinvenimento di rifiuti nel sottosuolo nel corso delle attività di cantiere sarà sottoposto alle procedure di smaltimento secondo quanto prescritto dalla normativa vigente in materia.

Durante la realizzazione del cantiere saranno prodotti rifiuti che potranno essere classificati, in linea di massima come rifiuti speciali non pericolosi; riconducibili alle terre e rocce da scavo, che possono essere classificate, ai sensi della vigente normativa, come rifiuti speciali o sottoprodotti.

In virtù dello stato attuale dei luoghi non sono state riscontrate contaminazioni dei terreni.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

L'art. 49 bis del DL 69/13 l D.L. consente al proponente, in fase di PDC o di altro titolo edilizio, di applicare al cantiere le procedure semplificate per la gestione delle terre e rocce da scavo.

Tale procedura consente di gestire le terre e rocce da scavo come sottoprodotto secondo quanto specificato dall'184 bis del D. Lgs 152/06, riutilizzandole nel medesimo sito o in altro sito idoneo; qualora il proponente non possa dimostrare la sussistenza dei requisiti richiesti o non ne abbia convenienza, potrà procedere alla gestione delle terre come rifiuti secondo le norme del titolo IV del D. Lgs 152/06.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi urbani, il Gruppo HERA S.p.A. in collaborazione con le Amministrazioni Comunali, ha creato uno strumento chiaro ed efficace per comunicare le regole del servizio attraverso l'informativa disponibile sul portale comunale per la Raccolta Differenziata dei Rifiuti.



Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, non si prevedono impatti negativi legati all'aumento dei volumi prodotti che saranno gestiti dal servizio di Hera che già interviene sul territorio urbanizzato limitrofo.

Inoltre, allo stato attuale della progettazione l'uso agricolo di suoli non prefigura livelli di contaminazione degli stessi né tantomeno, presenza di rifiuti nel sottosuolo.

Qualora in fase di esecuzione delle opere venisse riscontrata la presenza di tali tipologie di rifiuti si dovrà procedere al loro smaltimento secondo le procedure di legge.

Come già in precedenza argomentato i rifiuti di cantiere saranno analogamente smaltiti secondo le procedure di legge.

5.1.13 acque di dilavamento e scarichi

Analisi della componente allo stato attuale

Attualmente la parte realizzata del comparto di progetto risulta provvisto dell'allaccio alla rete fognaria, il collegamento delle nuove costruzioni sarà realizzato durante le prime fasi operative.

Al momento lo smaltimento delle acque meteoriche sul lotto oggetto di intervento è affidato ai fossi presenti o alla fognatura presente sulla viabilità principale.

Per maggiori dettagli sull'ubicazione del tratto fognario si faccia riferimento ai rilievi topografici prodotti ed agli elaborati progettuali di piano.

Previsioni dell'Accordo Operativo

In fase realizzativa del presente comparto edilizio è prevista la creazione di un sistema di smaltimento delle acque nere derivanti delle singole unità abitative che sarà collegata al collettore fognario pubblico esistente e dallo stesso al depuratore comunale di dimensioni adeguate a trattare il carico aggiuntivo (per un maggior dettaglio si rimanda agli elaborati di progetto).

Il sistema delle acque bianche è stato progettato in modo tale da captare i contributi provenienti dalle grondaie degli edifici e dal dilavamento dei piazzali convogliandoli al sistema di laminazione costituito da due tubazioni meglio descritte in progetto la cui porzione di terreno ricade sempre nella proprietà del proponente (per maggiori dettagli si veda lo specifico allegato progettuale);

La funzione di quest'ultimo manufatto è sostanzialmente quella di diminuire la portata di picco delle acque bianche in caso di evento meteorologico rilevante prima del loro rilascio finale nella rete esistente.

Il dimensionamento delle tubazioni e del sistema di laminazione è stato oggetto di approfondimento



specifico dello studio idraulico a cui si rimanda per un maggior dettaglio.

All'interno di ogni singolo lotto sarà garantita una permeabilità media di almeno il 15% della superficie territoriale.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Da una lettura degli strumenti urbanistici sovraordinati l'area risulta, per quanto riguarda il PTCP, inclusa in larga parte negli ambiti di controllo degli apporti d'acqua (art 4.8) e ricompresa all'interno del "Bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del torrente Idice" ai sensi dell'art. 20 dello PSAI che legifera in merito alla necessità di realizzare bacini di laminazione parallelamente alla implementazione delle previsioni urbanistiche del territorio.

Nello specifico l'art 4.8 prescrive in merito al controllo degli apporti d'acqua, che:

"[...]

Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, negli ambiti di controllo degli apporti d'acqua, come individuati nella tav. 2A, i Comuni in sede di redazione o adeguamento dei propri strumenti urbanistici, prevedono per i nuovi interventi urbanistici e comunque per le aree non ancora urbanizzate, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e le acque bianche contaminate, e un sistema maggiore costituito da sistemi di laminazione per le acque bianche non contaminate. Il sistema maggiore deve garantire la laminazione delle acque meteoriche per un volume complessivo di:

- almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto, nelle aree ricadenti nell'Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura [...]"

In maniera molto simile anche lo PSAI per il bacino del Torrente Idice specifica, secondo l'art. 20 quanto di seguito riportato:

"Al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, i Comuni, per le aree ricadenti nel territorio di pianura, nelle zone A e B del territorio collinare indicate nelle tavole 1.1 e 1.2 "Classificazione del reticolo idrografico e ambiti territoriali normati" del "Titolo II Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", prevedono, nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane, per un volume complessivo di:



- almeno 500 metri cubi per ettaro di superficie territoriale per le aree ricadenti nel territorio di pianura;...”

Stima e valutazione degli impatti e indicazione delle misure di mitigazione

L'impatto atteso dalle previsioni urbanistiche del presente Accordo Operativo, sulla componente ambientale scarichi neri, non delinea criticità in virtù della capacità del sistema esistente di accogliere pienamente il nuovo insediamento, nonché la capacità del depuratore comunale di accogliere e trattare i nuovi reflui (per un maggior dettaglio sul dimensionamento delle tubazioni di manufatti di scarico si rimanda agli elaborati di progetto e alla relazione tecnica).

Per quanto riguarda le acque bianche la presenza del sistema di laminazione costituito da due tubi e di valvola regolatrice si ritiene assolva pienamente alla richiesta di interventi di compensazione idraulica e di controllo degli apporti idrici sul sistema di raccolta esistente.

La realizzazione dei nuovi fabbricati non creerà un non aggravio delle condizioni di rischio idraulico derivanti da possibili eventi eccezionali che possano mettere in crisi l'intero sistema dei corsi come già specificato in progetto, dove sono specificate le singole quote del piano di campagna. Per maggiori dettagli si rimanda al progetto con le quote di costruzione dei fabbricati.

6 CONSIDERAZIONI FINALI

Il presente piano risulta essere sostanzialmente compatibile con le prescrizioni e previsioni degli strumenti urbanistici di scala comunale e sovraordinata vigente.

