

Piano di Lottizzazione in Variante al PRG art. 4, L.R. 34/92 e s.m.i.
Zona G3 – terziario/residenziale di espansione
con realizzazione di opere di urbanizzazione
località San Martino – comune di Fossombrone (PU)

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA - IMPATTO ACUSTICO

Sommario

1	LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA DI PROGETTO.....	4
1.1	AREA DI PIANO	4
1.2	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE.....	6
1.1.1	<i>Destinazione urbanistica e variazioni sostanziali rispetto alla proposta di Piano del 2016.....</i>	<i>10</i>
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	14
3	CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI PERTINENZA – SORGENTI E RICETTORI	19
3.1	MISURE FONOMETRICHE EFFETTUATE E TARATURA DEL MODELLO DI SIMULAZIONE.....	19
3.2	RISULTATI DELLA MISURAZIONE E VALUTAZIONI DI CLIMA ACUSTICO DELL'AREA.....	20
4	STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO	23
4.1	NUOVE SORGENTI	23
4.1.1	<i>Traffico indotto della destinazione residenziale</i>	<i>23</i>
4.1.2	<i>Traffico indotto della destinazione commerciale e pubblico esercizio.....</i>	<i>24</i>
4.1.3	<i>Sintesi del traffico indotto dal progetto di Piano</i>	<i>27</i>
4.1.4	<i>Area scarico merci</i>	<i>27</i>
4.2	ANALISI DEL POST OPERAM	27
4.3	OPERE DI MITIGAZIONE DA PREVEDERE	31
5	CONCLUSIONI	32
5.1	DICHIARAZIONE DEL TECNICO COMPETENTE CHE HA EFFETTUATO LE MISURAZIONI	33

PREMESSA

Nel **dicembre 2015** è stata emessa una Documentazione previsionale di clima ed impatto acustico per il progetto per la riorganizzazione urbanistica dell'area già M4.1 in località San Martino in comune di Fossombrone (PU).

In particolare la documentazione suddetta faceva parte dei documenti di progetto allegati alla procedura di Accordo di programma, di cui all'art. 34 del D. Lgs. 267/2000 e all'art. 26/bis della L.R. 34/92, tra il comune di Fossombrone e la provincia di Pesaro-Urbino per l' "Attuazione dell'intervento di adeguamento strada comunale "S.C. 36 del Morgone" con la strada provinciale S.P. 3 "Flaminia" con formazione nuova rotatoria, riqualificazione funzionale area già Zona M4 con realizzazione di strutture pubbliche polifunzionali".

A seguito del recepimento delle prescrizioni deliberate nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ed in particolare anche quale conseguenza all'approfondimento archeologico richiesto dalla Soprintendenza ai Beni archeologici, si è reso necessario ridefinire funzioni e limiti delle destinazioni d'uso all'interno del comparto allegato all'allora Accordo di programma.

Pertanto si è reso opportuno presentare un nuovo progetto di lottizzazione dell'area in Variante al PRG (avente come oggetto l'area ricompresa nella Scheda 14, e più in generale il tema della Riqualificazione funzionale della strada comunale "S.C. 36 del Morgone" con la strada provinciale "S.S. 3 Flaminia", la formazione di nuove rotatorie, e la riqualificazione funzionale dell'area già zona M4), che viene presentato in forma di Piano di Lottizzazione ai sensi dell'art. 4 della L.R. 34/92 e smi, per la zona G3 (terziaria/residenziale di espansione località S. Martino, con realizzazione di opere di urbanizzazione, già subcomparto M4.1).

Il nuovo progetto di Lottizzazione comporta la modifica delle destinazioni e delle quantità coinvolte.

A caduta si ritiene opportuno presentare un aggiornamento della documentazione di clima-impatto acustico allora redatta a firma dell'Ing. Franca Conti allegata al progetto di variante.

La presente documentazione si configura come un aggiornamento della documentazione del dicembre 2015 ed in particolare descrive quanto segue:

- sintetizza la situazione allo stato di fatto tenendo conto dei dati di traffico raccolti ed elaborati nonché le misure fonometriche eseguite nel 2015¹ ed implementando un nuovo modello di simulazione (si adotta il software SoundPlan)
- rielabora i flussi di traffico futuri alla luce della modifica della proposta di Variante
- reinserisce nella nuova disposizione planimetrica del Piano Urbanistico proposto i flussi di traffico rielaborati verificandone la conformità acustica.

La documentazione è conforme a quanto disposto dalla L.R. 14/11/2001 n. 28 ed al cap. 5 della DGR 896 del 24/06/2003.

¹ Il presente documento è stato redatto in piena pandemia COVID 19 con restrizioni alla movimentazione veicolare specialmente notturna, pertanto non si è ritenuto opportuno effettuare nuove misure fonometriche. Si ritiene infatti che essendo passati pochi anni, l'entità del traffico in condizioni ordinarie sia all'incirca la stessa del 2015



1 LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA DI PROGETTO

1.1 AREA DI PIANO

L'area in esame si colloca a NE dell'abitato di Fossombrone su depositi di deiezione del fosso San Martino che attualmente scorre in riva destra intercalati a depositi alluvionali terrazzati del fiume Metauro cui il fosso San Martino è affluente sinistro.

Le quote altimetriche del comparto variano dai 104 ai 116 m s.l.m. (fig. 1.1.a).

L'area confina a SE con la via Flaminia, a SW con via della Conserva, a N e ad W con il fosso San Martino (fig. 1.1.b).

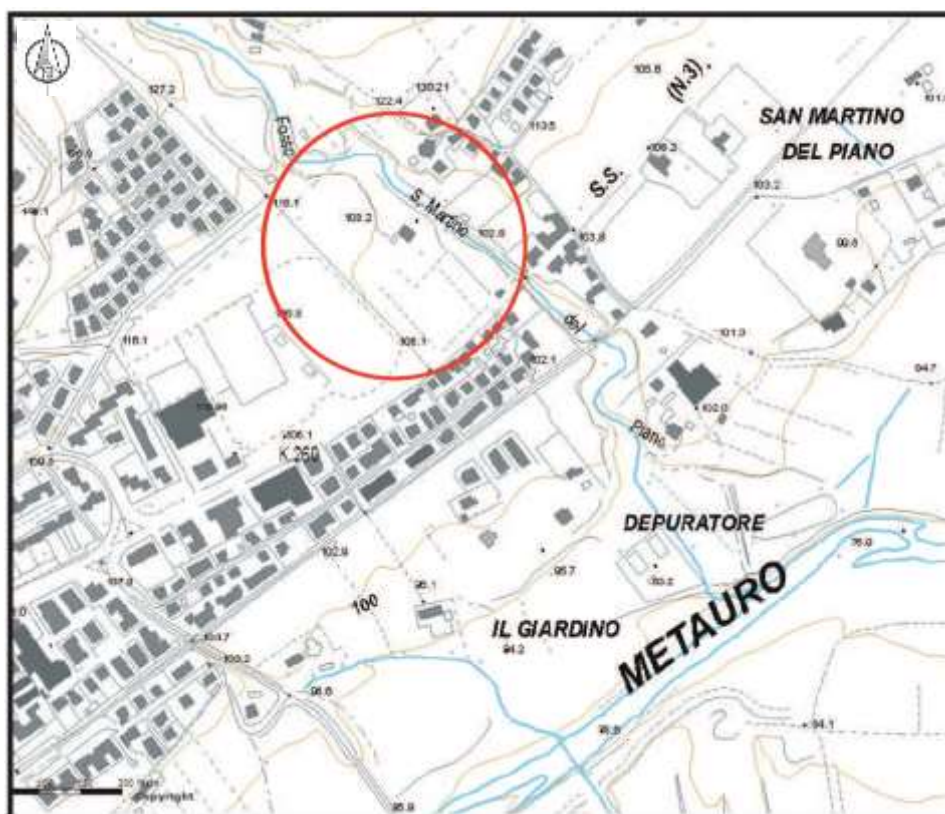


Fig. 1.1.a - Estratto dalla CTR sez. 280100 con indicazione dell'area di interesse

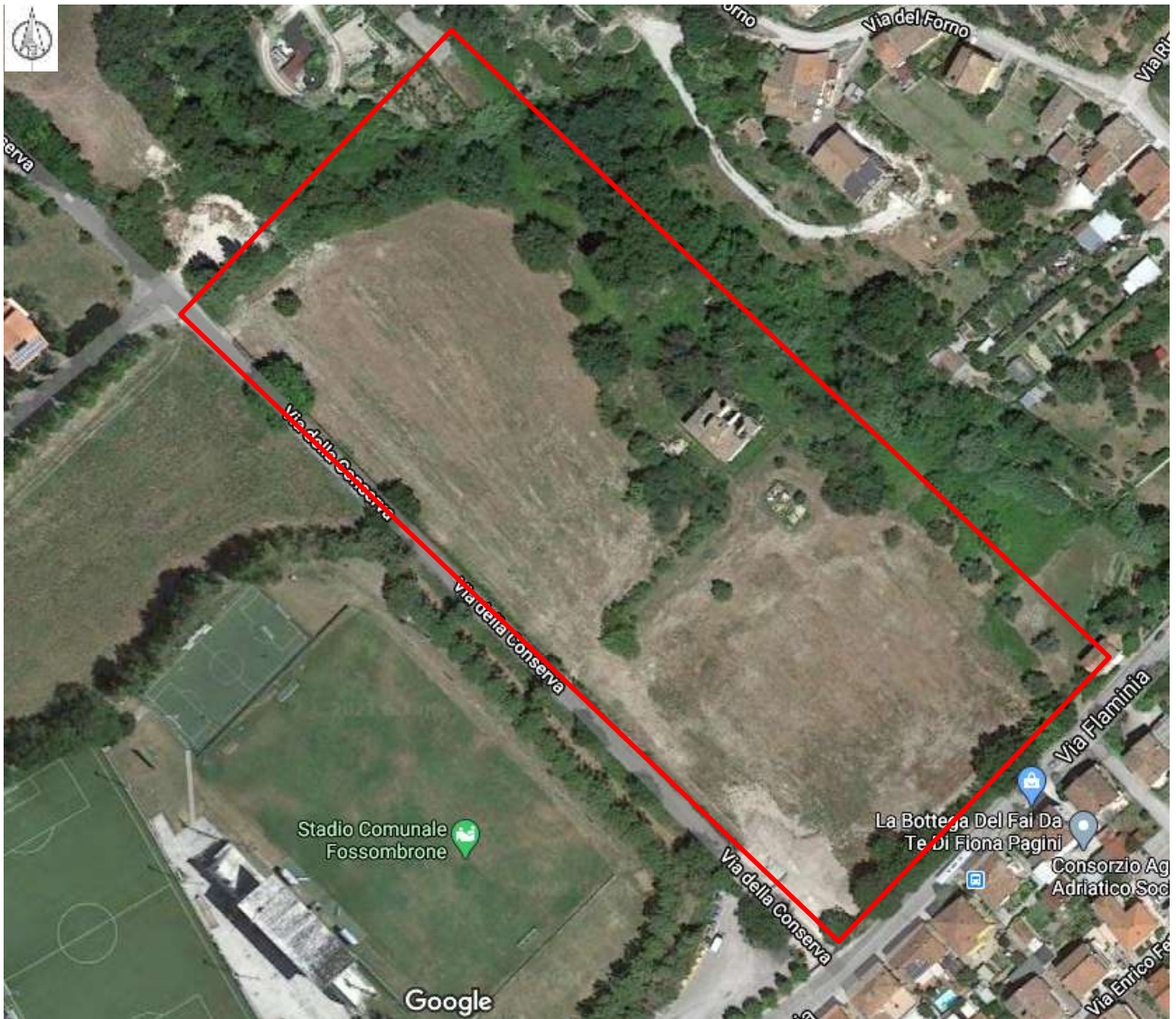


Fig. 1.1.b –Ortofoto di Google con indicazione dell'area allo stato di fatto e dei principali riferimenti toponomastici

L'area è censita al N.C.E.U. di Fossombrone al foglio 22 (fig. 1.1.c) mappali n. 73, 74, 186, 188, 190, 192, 193, 1317, 1319, 1321, parte 1347, 1349, 1351, 1353, 1355.



Fig. 1.1.c – estratto catastale del fg.22 con identificazione delle aree di interesse

1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

Per l'ambito di interesse la cartografia individua le seguenti tutele:

- un ambito di tutela di 35 metri dalla via Flaminia
- un limite da zone archeologiche e strade consolari, fascia di 10 m a Tutela Integrale (art. 41 Piano Paesistico Ambientale Regionale);
- un limite da corsi d'acqua, fascia di 25+25 mt derivante da prescrizioni di base transitorie (art. 29, P.P.A.R.).

In seguito alle indagini conoscitive (prescritte dal parere della Soprintendenza Archeologica, prot. n. 1742 del 09/03/2016), realizzate nel 2017 e nel 2018 di concerto con la Soprintendenza dei Beni Archeologici della Regione Marche, dei nullaosta ricevuti dalla stessa (N.O. 15389/2018, 17251/2018, 19094/2018 e 3240/2019) ed ai progressivi ritrovamenti (si sottolinea la vicinanza all'area archeologica del "Forum Sempronii", direzione Fano, subito attraversato il ponte), sono stati individuati planimetricamente due limiti, identificati nella rinnovata scheda urbanistica S14, chiamati "limite edificato storico" e "limite città storica", che definiscono un ulteriore ambito di tutela rispetto alla via Flaminia.

A seguito delle indagini sopra effettuate, la Soprintendenza ha richiesto ulteriori scavi presso una porzione dell'area di futura realizzazione della rotatoria sulla via Flaminia, su suolo pubblico, al fine di accertare la presenza delle antiche perimetrazioni dell'insediamento romano. La campagna di scavi si è conclusa nel 2020, ricevendo il Nulla Osta 19646_2020 del 29/10/2020 della Soprintendenza.

Seguendo i pareri della Soprintendenza e l'analisi della natura orografica, l'insediamento è articolato secondo uno sviluppo a blocchi funzionali "a fasce" paralleli alla via Flaminia:

1. nella prima fascia (fig. 1.2.a), a circa 40 metri dalla stessa, non viene costruito nulla, lasciando il terreno a prato e destinando una porzione ad Est a bacino di laminazione (il cui calcolo è descritto nella relazione tecnica della rete fognaria allegata alla documentazione di Piano);
2. nella seconda fascia (fig. 1.2.a) si insedia il parcheggio pubblico, con un accesso da circa la metà della lunghezza di via della Conserva: dal parcheggio è poi possibile imboccare una strada in direzione Nord che si ricongiunge con la nuova rotonda di viale Entraigues (in questa maniera non si realizza il secondo sbocco su via della Conserva che ne avrebbe assai frammentato la percorribilità). Il parcheggio seguirà la pendenza naturale presente, riportata su via della Conserva, e sarà realizzato con materiale drenante a pacchetto con elementi autobloccanti inerbiti.
3. nella terza fascia (fig. 1.2.a) è previsto l'edificato che di fatto costituirà la quinta architettonica dell'intervento, inteso non come edificio dall'alzato compatto e monolitico ma come aggregazione di gruppi di volumi, che grazie

a disallineamenti delle facciate, ad arretramenti e scostamenti, creano un'interessante interazione spaziale tra ambito interno ed esterno. Sono quindi definiti i lotti privati con caratteristiche di *mixité* funzionale (varie destinazioni) tra cui quella commerciale, quella residenziale e di pubblico esercizio.

I sub comparti privati sono tre: uno residenziale (A), uno commerciale (B) ed uno per il bacino di laminazione (C) (fig. 1.2.b).

Alla base di questa composizione v'è volontà di preservare la vocazione naturale dell'area, formata in prossimità delle rive del rio da macchie di boschi cedui, canneti e gelseti, lasciando che l'ambito fluviale presente a Nord Est lambisca gli edifici che si attestano su quel fronte.

Per facilitare l'accesso al comparto (con estensione di 40.834,70 mq circa) viene proposto l'inserimento di una rotatoria di diametro 40 metri, a tre bracci, in corrispondenza dell'intersezione tra la via Flaminia e via della Conserva, la cui carreggiata sarà allargata, passando da 4 ad 8 metri.

La rotatoria si rende necessaria per la gestione del maggiore flusso veicolare in avvicinamento ed in uscita, generato dall'insediamento delle nuove funzioni. Le aree attorno alla rotatoria saranno destinate ad aiuole: in particolare, il disassamento del centro della rotonda con la via Flaminia consente la definizione di una breve controstrada che permette ai proprietari delle residenze di immettersi in sicurezza.

All'incrocio di viale Entraigues sarà inserita una seconda rotatoria, sempre di 40 metri di diametro.

Tutta la viabilità principale sarà affiancata da una pista ciclopedonale che non rimarrà perimetrale al comparto ma perseguirà l'idea di una reale permeabilità dell'area, giungendo in prossimità dei lotti privati. I percorsi di avvicinamento al cuore funzionale dell'area avvengono con pendenze gradualmente e con mirate soluzioni atte a risolvere i dislivelli presenti.

Una ulteriore novità rispetto alla proposta di Piano licenziata con l'Accordo di Programma 2016 riguarda il fabbricato rurale esistente, sul quale non esiste alcuna tutela, che sarà totalmente demolito dal momento che lo stato di conservazione del manufatto principale non ne consentirebbe una razionale e sostenibile valorizzazione.

I parametri urbanistici per il sub comparto M4.1 che è stato ridimensionato con una estensione territoriale di circa **40.834,70 mq** sono così calcolati:

- **aree private: 12.607,00 mq circa**

Area A (residenze): 3.588,10 mq $R^* = Sc/Sf = 20.9\%$

Area B (commercio e pubbl. esercizio) 7.834,80 mq $R = Sc/Sf = 45.32\%$

Area C (bacino di laminazione) 1.184,10 mq $R = Sc/Sf = 0.00\%$

- **aree pubbliche: 28.009,10 mq circa**

- **aree all'interno del comparto di intervento e NON oggetto di trasformazione (aree extraproprietà): 218.60 mq circa**





3^a fascia
Nuovo edificato

2^a fascia
park pubblico

1^a fascia inedificata

Individuazione aree interne al comparto:

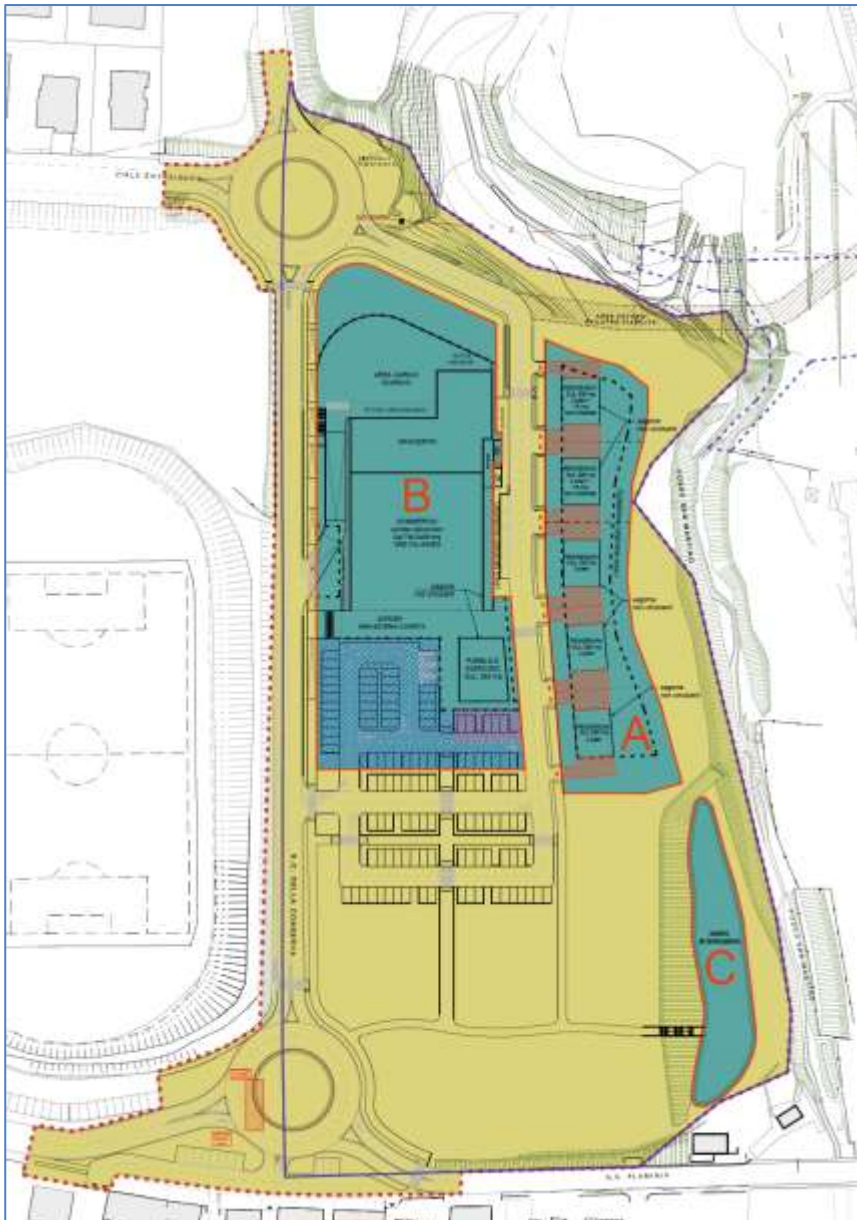
■ area di intervento sub-comparto M4.1: 40.834,70 mq così suddivisi (1)+(2)+(3)

urbanizzazione primaria	
■ viabilità:	7.551,60 mq circa
■ parcheggi pubblici:	2.200,80 mq circa > 2.114,0 mq richiesti
■ verde pubblico:	14.384,00 mq circa > 955,0 mq richiesti
■ aree all'interno del comparto di intervento ed oggetto di trasformazione per completamento viabilità (aree extraproprietà) =	3.872,70 mq circa
totale da progetto = 28.009,10 mq circa (1)	

□ aree private = 12.607,00 mq circa (2)

■ aree all'interno del comparto di intervento NON oggetto di trasformazione (aree extraproprietà) = 218,60 mq circa (3)

Fig. 1.2.a – nuova disposizione planimetrica delle opere di urbanizzazione primaria (estratto dalla tav. 4 del progetto di Piano)



Individuazione aree pubbliche ed aree private

<ul style="list-style-type: none"> ••••• area di intervento ■ aree pubbliche ■ aree private <ul style="list-style-type: none"> ■ area A (residenziale) ■ area B (commercio, pubbl. esercizio) ■ area C (bacino di laminazione) ■ aree all'interno del comparto di intervento NON oggetto di trasformazione (aree extraproprietà) — limite aree di proprietà all'interno dell'area di intervento - - limite aree di proprietà che possono rientrare in convenzione ▶ accessi carrabili alle proprietà private, ipotesi 	<p>40.834,70 mq così suddivisi (1)+(2)+(3)</p> <p>totale da progetto = 28.009,10 mq circa (1)</p> <p>= 12.607,00 mq circa (2) così suddivisi:</p> <p>3.588,10 mq $R^* = Sc/Sf = 20.90\%$</p> <p>7.834,80 mq $R = Sc/Sf = 45.32\%$</p> <p>1.184,10 mq $R = Sc/Sf = 0.00\%$</p> <p>= 218,60 mq circa (3)</p>	<p>*Il Rapporto di copertura $[R = \text{Sup. coperta} / \text{Sup. fondiaria} (\%)]$, calcolato sulla totalità delle superfici private, risulta del $[(750+3.551+0) \text{ mq} / 12.607,0 \text{ mq}] = 34,1 \%$</p>
--	--	---

Fig. 1.2.b – nuova disposizione planimetrica dei sub comparti con individuazione delle aree pubbliche e private (estratto dalla tav. 4 del progetto di Piano)



1.1.1 Destinazione urbanistica e variazioni sostanziali rispetto alla proposta di Piano del 2016

L'intervento ricade in area distinta nel P.R.G./P.d.F. vigente del comune di Fossombrone (zonaG3) (disciplinata dall'art.74 quater delle NTA).

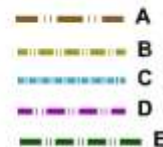
Il precedente Piano approvato nel 2016 e recepito nella variante urbanistica al PRG relativa alla scheda S14 approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 75 del 12/11/2018 e pubblicata sul B.U.R. il n. 106 del 29/11/2018 (estratto nella fig. 1.1.1.a) prevedeva:

- sub-comparto A, a destinazione residenziale, previste 2500 mq di SUL, volume 7875 mc
- sub-comparto B, a destinazione commerciale di cui commercio alimentare 2498 mq di SUL, volume 13739 mc + pubblici esercizi 400 mq di SUL volume 2222 mc,
- sub-comparto C, a destinazione commerciale, direzionale e per la realizzazione delle opere pubbliche in perequazione ovvero commercio dettaglio (negozi ABCD) 2140 mq di SUL, volume 11080 mc + uffici 460 mq di SUL volume 1610 mc
- sub-comparto D, a destinazione residenziale/ricettivo che prevedeva il recupero del casolare con ristorazione 496 mq, volume 1563 mc (non conteggiato nel volume finale)
- sub-comparto E, in adiacenza al Fosso San Martino di 7459 mq (prevalentemente in sinistra idraulica) dove valgono le norme del PPAR (art. 29). In tale ambito sono vietate nuove costruzioni ed è prevista una destinazione a giardino, orto e/o aree di verde pubblico.
- - aree pubbliche e viabilità e sala polivalente (opera di perequazione urbanistica) = 32.767 mq circa
- - aree private 13.079 mq circa

PIANO SOTTOSTANTE SALA COMUNALE POLIVALENTE



IDENTIFICAZIONE COMPARTI MINIMO DI INTERVENTO



LEGENDA SCHEDE PROGETTO

- - - PERIMETRAZIONE SUB-COMPARTO
- - - LIMITE AREA ARCHEOLOGICA
- - - LIMITE TUTELA VIA FLAMINIA: 30 mt
- - - Limiti da corsi d'acqua, fasce di 25-25m: prescrizioni di base transitorie (art. 29, P.P.A.R.)
- - - Limiti da corsi d'acqua, fasce di 10-10 m, prescrizioni di base permanenti (art. 29, P.P.A.R.)
- - - CONSERVAZIONE VOLUMETRICA

SINTESI - N.T.A. DI SCHEDA PROGETTO

Sub Comparto A (residenziale)

Superficie territoriale (St): mq 2500
 V massima: mc 7575;
 H massima: mt 7,5 dal piano di campagna
 Distanza dalla strada: rispetto del 19 "linea di massimo ingombro" di cui alla scheda S14.
 Dotazione standard: dotazione minima di cui all'art. 5 D.M. 1444/02.

Sub Comparto B (commerciale)

Superficie territoriale (St): mq 1620
 Superficie ammissibile: mq 2960
 H massima: mt 6,5 dal piano di campagna
 Piano fuori terra: n° 1 piano abitabile oltre ad eventuali accessori al 1° piano pari al 10 % S.U.L. e comunque non superiore a 150 mq.
 Distanza minima (Dm) rispetto della "linea di massimo ingombro" come da scheda S14

Sub Comparto C (commerciale direzionale, aperto pubblico di parcheggio)

Superficie territoriale (St): mq 10000
 Superficie ammissibile: mq 2000
 H massima: mt 10,00 dal piano di campagna per tutti gli edifici fatta eccezione della Sala Polivalente "Fabbricato C2" la cui altezza non potrà superare mt. 12.
 Piano fuori terra: edificio C1 n°2 piani: edificio C2 n°2 piani di cui il piano seminterrato destinato a "parcheggio pubblico"/edificio C3 (sala polivalente) n°2 piani di cui il piano seminterrato "destinato a garage e servizi", il piano terra destinato a Sala polivalente oltre al primo piano destinato a spogliatoi, ufficio ecc.
 Per tutti fabbricati: escluso il fabbricato C7 si ammette la realizzazione di eventuali accessori al primo piano pari al 10% della S.U.L. e comunque non superiore a 150 mq.
 Distanza minima (Dm) rispetto della "linea di massimo ingombro" (Dm) come da scheda S14

Sub Comparto D (residenziale misto)

Conservazione volumetrica
 Interventi ammessi: restauro, trionamento conservativo e ristrutturazione nel rispetto delle caratteristiche tipologiche.

Sub Comparto E

Area in cui è vietata qualsiasi edificazione fuori terra di cui al vecchio permesso di abit. 25 della N.T.A. del P.P.A.R. e l'area dovrà essere destinata a giardino, orto verde pubblico con riqualificazione funzionale del verde ed eliminazione di eventuali manufatti precari e/o superfetazioni esistenti.



Fig. 1.1.1.a – estratto dalla tavola di variante parziale al PRG del comune di Fossombrone relativa alla scheda S14 approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 75 del 12/11/2018

La nuova proposta esclude superficie e destinazioni d'uso relative al commercio al dettaglio (in aggiunta al supermercato), alla destinazione direzionale e quella residenziale - ricettiva. Inoltre la nuova superficie territoriale è stata



complessivamente ridimensionata, escludendo anche la superficie in adiacenza al Fosso San Martino prevalentemente in sinistra idraulica.

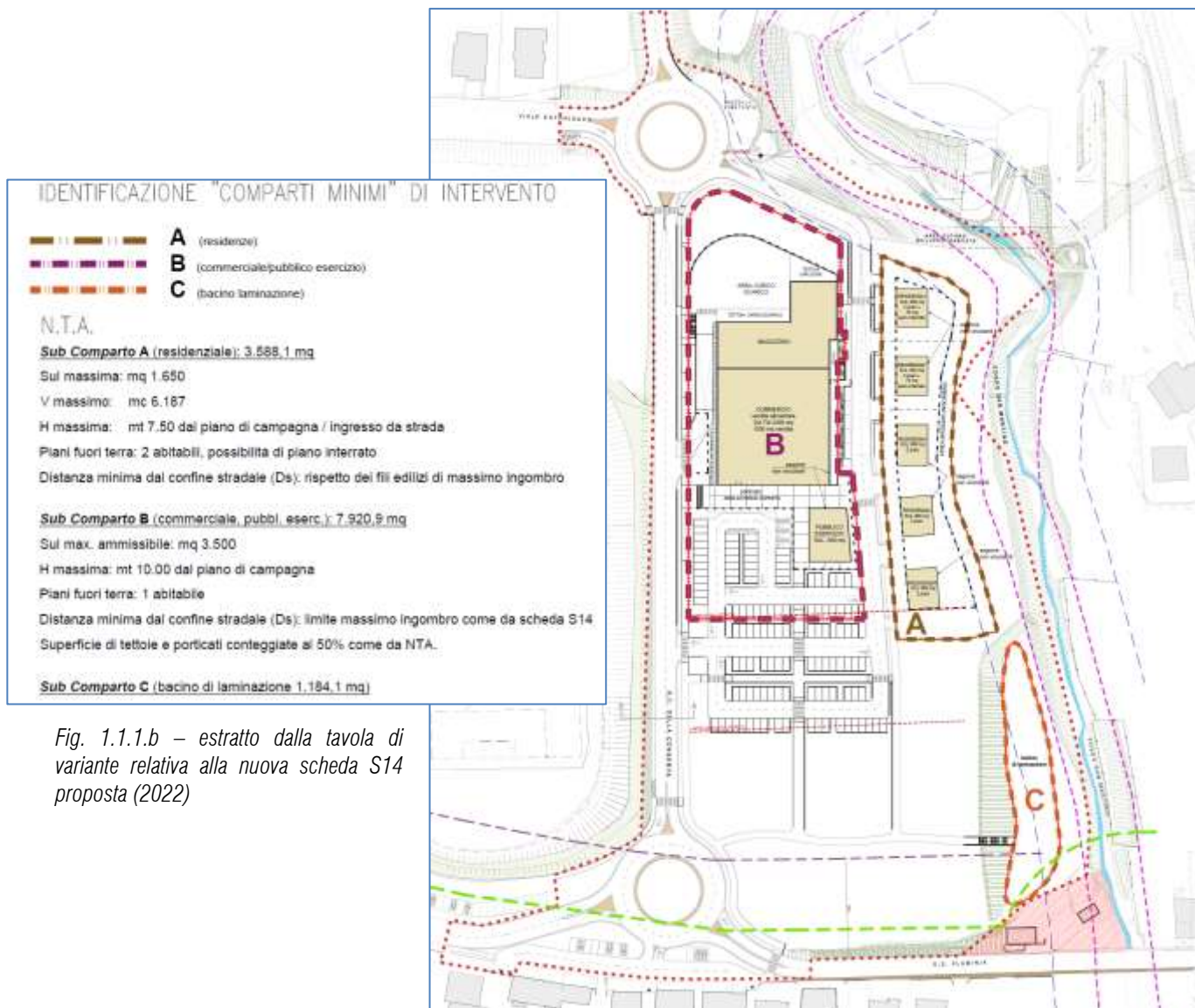


Fig. 1.1.1.b – estratto dalla tavola di variante relativa alla nuova scheda S14 proposta (2022)

NOTA BENE:

***l'assetto finale dei lotti può variare in fase di progettazione definitiva
 così come le sagome ipotizzate degli edifici, i fili edilizi e la disposizione dei posti auto***

In estrema sintesi, le variazioni sostanziali tra la previsione del PRG 2004, l'Accordo di programma Variante 2018 e la variante proposta ora è la seguente:

Destinazione	Tabella confronto Superfici e Volumi					
	PRG 2004		Accordi di programma: Variante 2018		Variante 2022	
	superfici (mq)	volumi (mc)	superfici (mq)	volumi (mc)	superfici (mq)	volumi (mc)
Residenziale	1722,00	5424,30	2500,00	7875,00	1650,00	5445,00
Turistico	2583,00	8136,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Pubblici esercizi	0,00	0,00	400,00	2222,00	260,00	1430,00
Direzionale	0,00	0,00	460,00	1610,00	0,00	0,00
Commercio alimentare	0,00	0,00	2498,00	13739,00	2498,00	13739,00
Commercio edificio A	0,00	0,00	240,00	11080,00	0,00	0,00
Commercio edificio B	0,00	0,00	280,00		0,00	0,00
Commercio edificio C	0,00	0,00	1160,00		0,00	0,00
Commercio edificio D	0,00	0,00	460,00		0,00	0,00
Artigianato di Servizio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tettoie e porticati (sul conteggiata al 50%)	0,00	0,00	0,00	0,00	395,00	2568,00
Casolare (volume riutilizzato, non conteggiato nel totale)	496,00	1563,00	496,00	1563,00	0,00	0,00
Totale	4801,00	13560,75	8494,00	36526,00	4803,00	23182,00

La nuova proposta determina una riduzione di cubatura di circa 13.344 mc rispetto all'Accordo di programma approvato nel 2018.



2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il Piano di classificazione acustica comunale (ZAC) approvato con delibera di C.C. del 06/03/2007 assoggetta l'area di interesse come segue:

- Alla via Flaminia che costeggia il lotto sul lato SE viene assegnata la IV classe acustica per un'ampiezza di circa 30 m come indicato nella relazione allegata alla ZAC;
- L'ambito di intervento immediatamente a monte della strada ed adiacente alla fascia della via Flaminia, come descritto nella relazione allegata alla ZAC, ricade all'interno della zona censuaria n. 75 alla quale, per effetto dei calcoli di assegnazione della classe acustica come da normativa regionale in base al numero di residenti, alle densità delle aree commerciali, ecc., è stata assegnata la classe III;
- Un terzo ambito, quello ancora più a monte risulta esterno alle zone censuarie urbanizzate ed essendo indedificato gli è stata assegnata la classe II.

Ai sensi del DPCM 14/11/1997 le tre classe descritte presentano i seguenti limiti:

CLASSE II – "aree destinate ad uso prevalentemente residenziale": rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	LeqATR diurno (06.00-22.00)	LeqATR notturno (22.00-06.00)
Tabella B: valori limite assoluti di emissione art. 2	50	40
Tabella C: valori limite assoluti di immissione art. 3	55	45
Tabella D: valori di qualità art. 7	52	42

CLASSE III "aree di tipo misto": rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

III – aree di tipo misto	LeqATR diurno (06.00-22.00)	LeqATR notturno (22.00-06.00)
Tabella B: valori limite assoluti di emissione art. 2	55	45
Tabella C: valori limite assoluti di immissione art. 3	60	50
Tabella D: valori di qualità art. 7	57	47

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

IV – aree ad intensa attività umana	LeqATR diurno (06.00-22.00)	LeqATR notturno (22.00-06.00)
Tabella B: valori limite assoluti di emissione art. 2	60	50
Tabella C: valori limite assoluti di immissione art. 3	65	55
Tabella D: valori di qualità art. 7	62	52

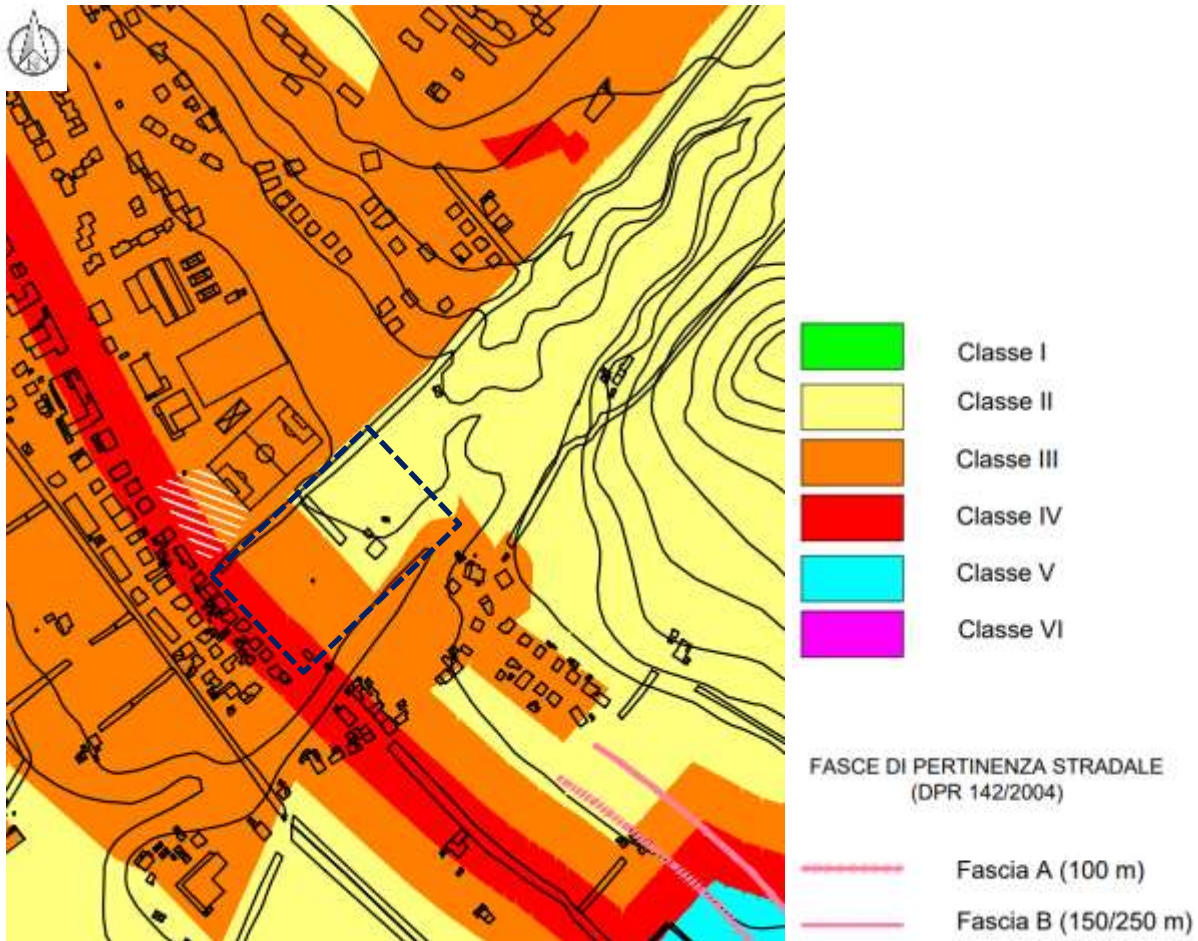


Fig. 2.a estratto del Piano di classificazione acustica comunale vigente (nel riquadro blu l'area in esame)

L'area in esame è anche prossima a strade.

L'inquinamento acustico delle strade è normato dal DPR n. 142 del 30/03/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447". La classificazione acustica delle strade è legata alla classificazione delle strade secondo il codice della strada relativo al D. Lgs. 285/92.

La classificazione delle strade è descritta nella relazione allegata alla ZAC che definisce:

SS 3 via Flaminia
Via della Conserva

strada primaria e di scorrimento di tipo C
viabilità locale di tipo E-F

In relazione a quanto riportato nel paragrafo 2.5 della relazione allegata alla ZAC, si assume per la via Flaminia la classe IV e per via della Conserva la classe II.

La relazione della ZAC indica anche che le fasce di pertinenza acustica siano così ordinate:

La normativa prevede delle fasce fiancheggianti le infrastrutture, dette "fasce di pertinenza", di ampiezza pari a 60 m per parte per le strade classificate di tipo A, B, C e D del comma 2 art. 2 D. Lgs. N. 285/92 e di ampiezza pari a 30 m per parte per gli altri tipi di strade.

Le aree prospicienti le strade sono state quindi classificate ed estese secondo i seguenti criteri:

1) aree prospicienti strade interne al centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente:

- a) se le aree appartengono a classi acustiche inferiori rispetto a quella delle UTO attraversate, esse assumono la classe acustica corrispondente a quella delle UTO;
 - b) se le aree appartengono a classi acustiche superiori rispetto alla UTO attraversata, mantengono la propria classificazione;
- Dette aree hanno un'ampiezza tale da ricomprendere il primo fronte edificato purché questo si trovi ad una distanza non superiore a 30 m.

2) aree prospicienti strade esterne al centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente:

- a) dette aree assumono un'ampiezza non inferiore a 60 metri per lato della strada;
- b) le UTO di classe I conservano l'appartenenza alla propria classe anche se inserite totalmente o in parte all'interno delle suddette aree.

Sulla base di quanto indicato la fascia della via Flaminia in prossimità dell'area in oggetto è ampia 30 m.

Qui di seguito si riporta la tab. 2 del DPR 142/2004 relativa alla classificazione acustica delle strade esistenti.

Tipo di strada (secondo Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)	Diurno (dBA)	Notturmo (dBA)
A - Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - Strade extraurbane principali		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - Strade extraurbane secondarie	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - Strade urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	D0 (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100			65	55
E - Strade urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C, allegata al DPCM del novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1 lettera a) della Legge n.447 del 1995			
F - Strade locali		30				

NOTA: per le scuole vale solo il limite diurno

SS3 via Flaminia

Via della Conserva

Classificazione a seguito dell'assunzione del progetto

Le proposte di progetto, come del resto anche quella di Piano del 2016 definitivamente approvata come Variante Parziale al PRF nel 2018, modificano nella sostanza le destinazioni d'uso dello stato di fatto e quindi anche la cartografia della ZAC dovrebbe modificare le classificazioni acustiche delle UTO interessate.

Come già aveva previsto la precedente relazione acustica del 2015 con riferimento alla metodologia di assegnazione della classe acustica indicata dalla DGR 896 del 24/06/2003, l'assegnazione acustica alla UTO di riferimento è la classe III.

Infatti sulla base dei parametri indicati nelle tabelle allegate alle delibera citata e sotto riportate, qualora si utilizzi il calcolo previsto e descritto nella relazione della ZAC con i dati della sezione censuaria n. 75 alla quale appartiene la maggiorparte dell'area di progetto ed alla quale si aggiungono i circa 1.5 ha di superficie del Piano esterna al lotto, gli abitanti teorici previsti per le nuove residenze, il numero di addetti previsti per la destinazione commerciale, con i parametri valutativi indicati, si ottiene per l'area di interesse un punteggio pari a 6 che indica la classe III:

<i>Parametri valutativi</i>	<i>Livello di incidenza</i>			
A Densità di popolazione	Nulla	Bassa	Media	Alta
B Densità di attività terziarie (esercizi commerciali, uffici pubblici e privati)	Nulla	Bassa	Media	Alta
C Densità di attività produttive (artigianali e industriali)	Nulla	Bassa	Media	Alta
D Traffico veicolare	Assente	Locale	Medio	Intenso
<i>Punteggio assegnato</i>	0	1	2	3

*Tabella di punteggio da assegnare
Estratta dalla tab. I.3.4.1a della DGR 896/2003*

Tabella I.3.4.1a Assegnazione, per ogni unità elementare di territorio, dei punteggi sulla base del livello di incidenza dei parametri valutativi

<i>Punteggio totale (A + B + C + D)</i>	<i>Classe acustica</i>
Fino a 4	II
da 5 a 8	III
da 9 a 12	IV

Tabella di definizione della classe acustica da assegnare in funzione del punteggio complessivo ottenuto estratta dalla tab. I.3.4.1b della DGR 896/2003

Tabella I.3.4.1b Assegnazione, per ogni unità elementare di territorio, della Classe acustica sulla base del punteggio totale

Parametri valutativi	Livello di incidenza			
A Densità di popolazione	Nulla A = 0	Basso $0 < A < 21,4417$	Medio $21,4417 < A < 28,6072$	Alto $A > 28,6072$
B Densità di attività terziarie (Commerciali, Uffici, servizi, etc.)	Nulla B=0	Basso $0 < B < 3,2629$	Medio $3,2629 < B < 8,4299$	Alto $B > 8,4299$
C Densità attività industriali	Nulla C=0	Basso $0 < C < 0,0531$	Medio $0,0531 < C < 0,7186$	Alto $C > 0,7186$
D Traffico veicolare (*)	Assente D=0	Locale $0 < D < 100$ veicoli/ora	Medio $100 < D < 500$ veicoli/ora	Intenso $D > 500$ veicoli/ora
Punteggio assegnato	0	1	2	3

Parametri valutativi per assegnare i punteggi estratti dalla relazione del Piano di classificazione acustica comunale di Fossombrone

5.2. ALLEGATO 2 - DATI SINTETICI RELATIVI ALLE SEZIONI DI CENSIMENTO

Codice Sezione	Superficie sezione m ²	Superficie sezione Ha	N° abitanti per sezione	A = N° abitanti/Ha	n° addetti attività commerciali	B = Densità attività commerciali n°addetti/Ha	n° addetti attività industriali e artigianali	C = Densità attività industriali e artigianali n°addetti/Ha	Punteggio abitanti	Punteggio attività commerciali	Punteggio attività industriali e artigianali	D = Traffico Veicolare	Punteggio totale	Classe acustica	Codice Sezione
75	219070,0119	21,9070	407	19	12	0,5478	2	0,0913	1	1	2	1	5	III	75
in aggiunta alla sez. 75	Superficie Ha	abitanti indotti dal Piano		ipotesi nuovi addetti											
	1,5	50		40											
TOTALE CUMULATIVO CON ESISTENTE		23,407	457	19,52	52	2,2216	2	0,0854	1	1	2	2	6	III	

Calcolo della sezione di censimento alla quale appartiene la maggiorparte della superficie territoriale interessata dal Piano con il nuovo calcolo dell'assegnazione della classe di UTO sulla base del nuovo numero di residenti e di addetti alle attività commerciali

Pertanto come riportato nella precedente DOIMA del 2015, a fronte:

- delle scelte progettuali precedentemente prospettate,
- dei limiti di zona descritti dalla Zonizzazione acustica comunale, sia per lo scenario di stato di fatto, che in riferimento alla proposta di riclassificazione avanzata in riferimento allo stato di progetto,
- dei criteri di assegnazione di zonizzazione, in quanto alle fasce di pertinenza infrastrutturali,

è possibile determinare, in estrema sintesi, quali siano i **valori limite da assegnare agli elementi di progetto** in relazione al contesto esistente ed alle nuove sorgenti di progetto (assumendo come tali il traffico indotto dall'attuazione dell'intero ambito di scheda; non essendo al momento identificabili nuove sorgenti di diversa natura), di fatto riferiti alla **III classe acustica**:

- **60dBA di periodo diurno;**
- **50dBA di periodo notturno.**

Appare dunque evidente che, pur leggendo i tematismi grafici di cui al DPR 142/2004, gli stessi non sono stati presi in considerazione in qualità di "deroga" ai valori limite di zonizzazione acustica, di fatto più restrittivi, in riferimento ai nuovi usi di progetto.

Ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/1997 sull'area si applicano i valori limite differenziali di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo diurno ed a 3 dB(A) per il periodo notturno. Tali valori limite non si applicano alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture di trasporto e da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Si precisa, in tal senso che, come già indicato anche nella relazione del 2015, dal momento che il progetto è in fase di variante urbanistica, non c'è ad oggi un livello di approfondimento progettuale atto a definire con esattezza le sorgenti fisse di progetto (impianti esterni e/o aree carico/scarico merci), pertanto la valutazione previsionale si limita al solo indotto da traffico.

In sede di permesso di costruire, così come previsto dalla L. 447/95 art. 8 cc. 4 e 6, si potranno redigere le valutazioni in merito a queste sorgenti con un nuovo documento.

3 CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI PERTINENZA – SORGENTI E RICETTORI

In questo capitolo si riassume quanto già descritto nella relazione acustica allegata alla variante del 2016 in merito alla caratterizzazione dello stato di fatto (a firma Ing. F. Conti).

Dal momento che da allora le condizioni locali sono rimaste inalterate, si ritiene che l'analisi di clima acustico sia tuttora valida.

Nel dicembre 2015 è stata effettuata una campagna di rilievo fonometrico.

Si è acquisito un monitoraggio in continuo in affaccio diretto alla via Flaminia, in periodo diurno, fra le 11 e le 18 (P1 – P2 – P3 di fig. 3.1.a estratta dalla relazione suddetta), quando durante tale intervallo di registrazione della stazione fissa di misura si sono acquisiti anche alcuni campioni, in progressione geometrica dalla Flaminia medesima, percorrendo tutta via della Conserva, fino all'intersezione con via Entraigues.

Contestualmente a dette rilevazioni si sono effettuati dei conteggi in loco, sia lungo i tre assi viari principali in area (Flaminia, Conserva ed Entraigues), sia in corrispondenza delle relative intersezioni, così da meglio caratterizzare anche le manovre di svolta e mettere quindi in relazione fra di loro i flussi viari interessanti i diversi archi.

Per le caratteristiche delle apparecchiature di misura e delle schede tecniche di rilievo si rimanda alla relazione citata.

Il sopralluogo aveva individuato, quali uniche sorgenti significative ai fini della formazione del clima acustico di zona, le sorgenti stradali dell'intorno che di seguito si elencano, in ordine di importanza, nei confronti del contesto qui oggetto di proposta di intervento e relativa variante urbanistica:

- Traffico su via Flaminia;
- Traffico su via della Conserva;
- Traffico su via Entraigues;
- Attività antropiche presso il vicino centro sportivo.

Non si è rilevata la presenza di altre sorgenti fisse o di altri elementi al contorno in grado di alterare il clima acustico di zona.

Ai fini delle verifiche che seguiranno, per la caratterizzazione di scenario attuale si farà dunque riferimento, in termini di sorgenti, alla sola rete viaria di zona, assumendo che i rumori antropici siano parte del rumore di fondo di zona, comunque condizionato dall'indotto, seppure ad elevata distanza, della rete infrastrutturale d'area vasta.

3.1 MISURE FONOMETRICHE EFFETTUATE E TARATURA DEL MODELLO DI SIMULAZIONE

Sulla base delle misure fonometriche eseguite nel 2015 (fig. 3.1.a) è stata rifatta la taratura del modello di simulazione: in questo caso si è utilizzato un modello 3D mediante il **software SoundPLAN vers. 8.0**, che tiene conto della geometria del sito, con particolare riferimento alle infrastrutture viarie oggetto di interesse, ai corpi degli edifici in progetto ed alla presenza di altri fabbricati in grado di produrre riflessioni (n. 3).

Il programma di simulazione adottato è del tipo semiempirico ed è fornito degli standards nazionali deliberati per il calcolo delle sorgenti di rumore. Esso si basa sul metodo di Ray Tracing ed è in grado di definire la propagazione del rumore sia su grandi aree, fornendone la mappatura, sia per i singoli punti fornendo i livelli globali e la loro composizione direzionale.

Nel modello sono stati inseriti gli stessi parametri dimensionali indicati nella relazione del 2015 e quindi in taratura la via Flaminia è descritta secondo un L'w pari ad 81,8 dBA, livello d'emissione corrispondente al transito orario di circa 680 v.e. Nell'ora media di periodo diurno si scende del 12% a 592 v.e., riduzione di traffico corrispondente a -0,6 dBA in termini emissivi.

Nell'ora media di periodo notturno si scende invece fino a 94 v.p., riduzione che a sua volta porta alla definizione di un delta emissivo, questa volta pari a 8,6 dBA.



Proporzionalmente, si è ragionato allo stesso modo anche su via della Conserva e via Entraigues, applicando un delta emissivo giorno-notte di poco più ampio rispetto a quello assegnato a via Flaminia, in ragione dell'assenza su tali assi di traffico di attraversamento e quindi del minor carico in particolare nel notturno.



Fig. 1.1.a – ubicazione delle misure fonometriche eseguite per la caratterizzazione del clima sonoro (2015)

3.2 RISULTATI DELLA MISURAZIONE E VALUTAZIONI DI CLIMA ACUSTICO DELL'AREA

Le mappe di seguito allegate illustrano l'attuale clima acustico di zona, in coerenza con le mappe allegate allo stato di fatto del 2015, che si dimostra sostanzialmente rispettoso degli attuali limiti di zonizzazione, in particolare, in corrispondenza dell'edificato residenziale attuale, specialmente quello lontano dalle strade di comunicazione primaria come la via Flaminia.

Le uniche eccezioni infatti riguardano i frontisti della via Flaminia, ove i livelli sonori di facciata si attestano, già nello scenario attuale, su valori ben al di sopra dei limiti della IV classe in cui si inseriscono, con esposizioni fino a 70 dBA nel diurno e circa 60 dBA nel notturno.

Per alcuni ricettori frontisti la via Flaminia tali valori risultano eccedenti anche i limiti indicati dal DPR 142/2004 per le fasce di pertinenza acustica di tipo Cb.

Da quanto emerso il clima acustico locale relativamente al comparto in esame è conforme ai limiti di legge vigenti: le aree oggetto di futura edificazione residenziale presentano un clima sonoro entro i limiti della III classe assegnata.

L'elaborazione modellistica evidenzia il mancato rispetto dei limiti del DPR 142/2004 per alcuni edifici posti sul primo fronte edificato lungo la via Flaminia, sia in periodo diurno che notturno.

Nome	Piano	Classe	Lato	Limite		Calcolo ANTE operam		verifica del rispetto della classe di riferimento (DPCM 14/11/1997)		verifica del rispetto dei limiti del rumore stradale (DPR 142/2004)	
				Leq TR diurno	Leq TR notturno	TR diurno	TR notturno				
				[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]				
Edificio Entraigues 1	piano terra	III	NE	60	50	51,6	42,1	SI	SI		
Edificio Entraigues 1	piano 1	III	NE	60	50	53,0	43,6	SI	SI		
Edificio Entraigues 1	piano terra	III	SE	60	50	52,8	44,9	SI	SI		
Edificio Entraigues 1	piano 1	III	SE	60	50	53,8	45,8	SI	SI		
Edificio Entraigues 2	piano terra	III	SE	60	50	48,7	39,2	SI	SI		
Edificio Entraigues 2	piano 1	III	SE	60	50	50,1	40,7	SI	SI		
Edificio Entraigues 2	piano terra	III	NE	60	50	51,5	41,3	SI	SI		
Edificio Entraigues 2	piano 1	III	NE	60	50	52,9	42,7	SI	SI		
Edificio Entraigues 3	piano terra	III	NE	60	50	49,0	40,7	SI	SI		
Edificio Entraigues 3	piano 1	III	NE	60	50	50,5	42,3	SI	SI		
Edificio Entraigues 3	piano terra	III	SE	60	50	53,7	46,1	SI	SI		
Edificio Entraigues 3	piano 1	III	SE	60	50	53,9	46,2	SI	SI		
Edificio Flaminia 1	piano terra	IV	SE	65	55	69,9	61,1	NO	NO	SI	NO
Edificio Flaminia 1	piano 1	IV	SE	65	55	69,3	60,5	NO	NO	SI	NO
Edificio Flaminia 1	piano terra	IV	NW	65	55	52,8	44,0	SI	SI	SI	SI
Edificio Flaminia 1	piano 1	IV	NW	65	55	53,8	45,0	SI	SI	SI	SI
Edificio Flaminia 2	piano terra	IV	NW	65	55	68,1	59,4	NO	NO	SI	SI
Edificio Flaminia 2	piano 1	IV	NW	65	55	68,1	59,4	NO	NO	SI	SI
Edificio Flaminia 3	piano terra	IV	NW	65	55	71,2	62,4	NO	NO	NO	NO
Edificio Flaminia 3	piano 1	IV	NW	65	55	69,8	61,0	NO	NO	SI	NO
Edificio Flaminia 4	piano terra	IV	NW	65	55	70,7	61,9	NO	NO	NO	NO
Edificio Flaminia 4	piano 1	IV	NW	65	55	69,8	61,0	NO	NO	SI	NO
Edificio Flaminia 5	piano terra	IV	NW	65	55	72,5	63,7	NO	NO	NO	NO
Edificio Flaminia 5	piano 1	IV	NW	65	55	71,5	62,7	NO	NO	NO	NO
Edificio Flaminia 6	piano terra	IV	NW	65	55	69,7	60,9	NO	NO	SI	NO
Edificio Flaminia 6	piano 1	IV	NW	65	55	69,3	60,5	NO	NO	SI	NO
Edificio Flaminia 7	piano terra	IV	NW	65	55	68,7	59,9	NO	NO	SI	SI
Edificio Flaminia 7	piano 1	IV	NW	65	55	68,5	59,7	NO	NO	SI	SI
Edificio Flaminia 8	piano terra	IV	NW	65	55	67,4	58,6	NO	NO	SI	SI
Edificio Flaminia 8	piano 1	IV	NW	65	55	67,6	58,8	NO	NO	SI	SI



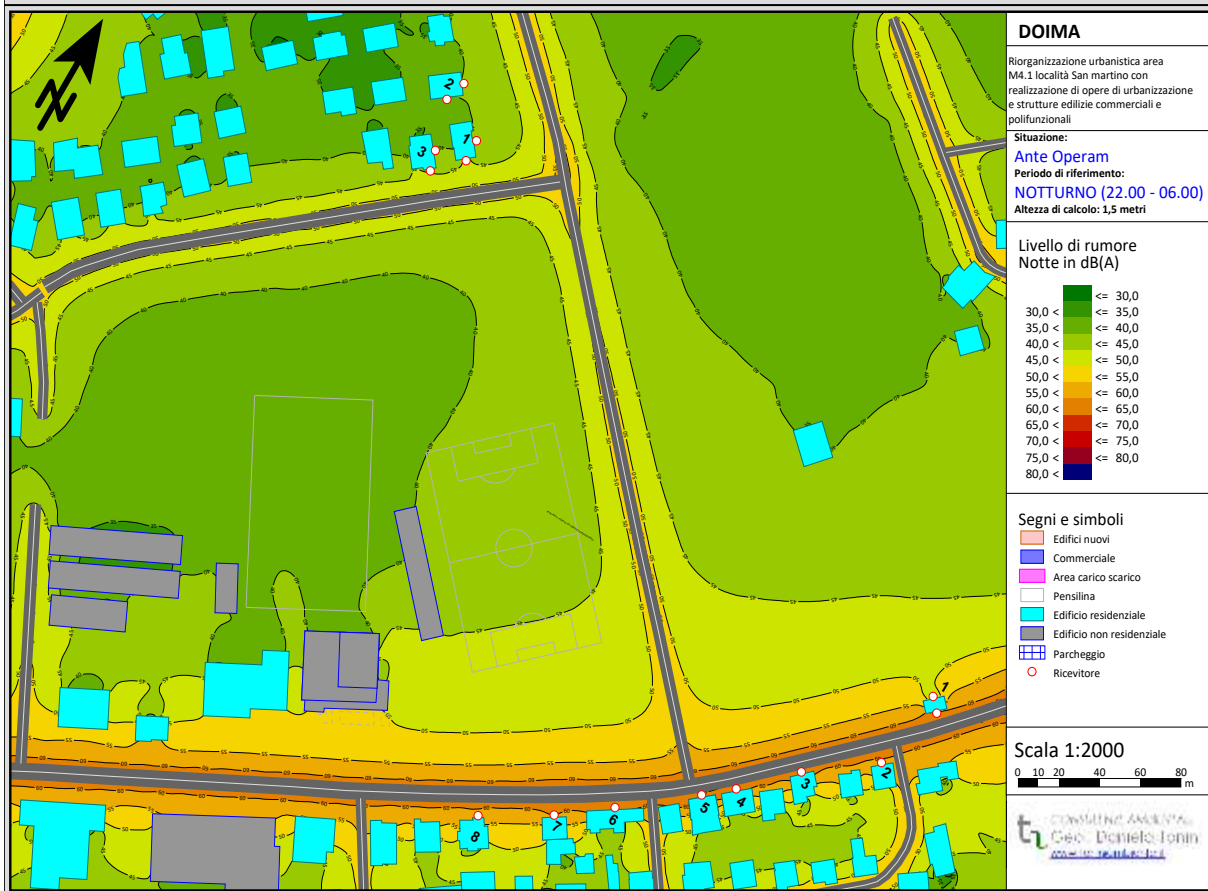
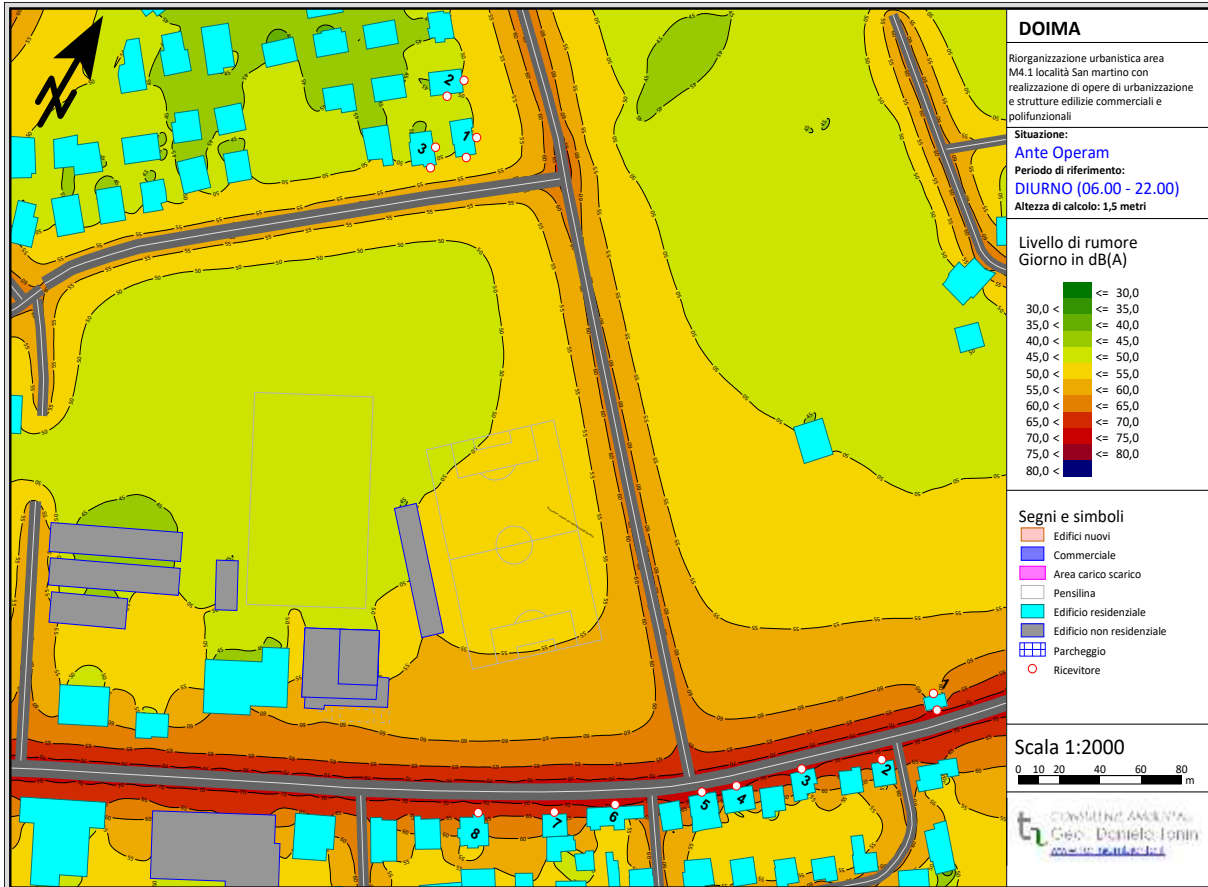


Fig. 3.2.a – mappe ante operam periodi diurno e notturno

4 STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO

L'analisi è stata affrontata considerando, a seguito della differente superficie dell'esercizio commerciale, le nuove sorgenti fisse di ausilio al supermercato, l'eventuale traffico indotto, la modifica dei posti auto previsti dal progetto.

L'analisi condotta di tipo previsionale NON prende a riferimento sorgenti fisse e relative rumorosità "tipo" dal momento che il progetto è a livello di Piano di lottizzazione e pertanto non è stato ancora redatto il progetto esecutivo degli impianti di ausilio alle attività e la loro collocazione è al momento solo indicativa.

4.1 NUOVE SORGENTI

Il progetto prevede la realizzazione del nuovo edificio ad uso commerciale e del nuovo edificio ad uso residenziale. Di seguito si espone il calcolo relativo al traffico indotto che è stato inserito nel modello di simulazione di progetto con riferimento alle nuove destinazioni d'uso.

4.1.1 Traffico indotto della destinazione residenziale

Per il calcolo indotto legato ai nuovi abitanti del complesso residenziale si è partiti dalle nuove superfici utili lorde (SUL) destinate ai residenti e pari a 1650 mq.

Così come era stato calcolato nel 2015, il numero di abitanti si ipotizza dividendo per 30 mq la superficie utile netta, la quale è considerata pari all'85% della SUL.

Ne deriva $(1650 \cdot 0.85) / 30$ mq un conteggio di circa 47 abitanti, arrotondato per eccesso a 50.

Per il calcolo delle auto si è considerato il tasso di motorizzazione delle auto del comune di Fossombrone dedotte dall'ultimo Autoritratto ACI pubblicato che è quello del 2020 e pari a 0.70 auto/abitante.

Suddividendo gli abitanti indotti per il valore suddetto si può ipotizzare che la nuova urbanizzazione residenziale induca la movimentazione di circa 35 auto.

Come ipotizzato nella tabella sottostante, ai fini cautelativi, si è supposto che nell'arco di 2 ore tutti partano con l'auto al mattino per lavoro, il 60% di essi torna a casa per la pausa pranzo e poi nuovamente tutti tornano a casa nel tardo pomeriggio.

Infine si suppone che circa il 10% esca alla sera dopo cena utilizzando l'auto. Il numero totale di movimentazione veicolare è complessivamente riportato nelle due righe in blu in fondo alla tabella.

abitanti teorici INDOTTI		50
numero auto totali		35,1
50% parte per ufficio	7-8	18
50% parte per ufficio	8-9	18
60% di quelli partiti torna per pranzo	12 - 13	21
60% di quelli partiti torna in ufficio	13 - 14	21
tornano a casa	17-18	18
tornano a casa	18-19	18
10% escono	21-22	4
10% rientrano	00-01	4
numero totali auto diurno		115,9
numero totali auto notturno		3,5



4.1.2 Traffico indotto della destinazione commerciale e pubblico esercizio

Come evidenziato al par. 1.1.1 della presente relazione, il progetto del presente Piano mantiene la destinazione e la superficie di vendita del commercio alimentare, ma rispetto alla proposta del 2015 non sono previste ulteriori superfici di vendita, non è più prevista una quota di direzionale ed il vecchio casolare con destinazione ricettiva e di ristorazione è stato abbattuto.

Rimane quindi, unitamente al supermercato alimentare da 1500 mq di SV, una piccola quota pari a 260 mq di superficie lorda da destinarsi a pubblico esercizio (bar).

Per quanto concerne il traffico indotto del supermercato alimentare si è preferito utilizzare i dati previsti dalla direzione CONAD, in base anche all'esperienza maturata nel punto vendita vicino di via Flaminia 38.

Nella nuova struttura si prevedono circa 700 scontrini al giorno, in una giornata media feriala e l'apertura dell'esercizio commerciale di circa 12 ore e mezzo (dalle 7:30 alle 20:00).

L'andamento degli ingressi per fasce orarie in percentuale è stato calcolato sulla base degli andamenti del Conad di via Flaminia 38 nella giornata di **venerdì**, quella con più affluenza nei giorni feriali che indicativamente è il seguente:



Distribuendo la somma degli scontrini giornalieri per fasce orarie e considerando che circa il 2% della clientela raggiunge la struttura commerciale a piedi o in bicicletta si ottiene che quotidianamente 686 clienti su complessivi 700 utilizzano l'auto.

Si riporta nel seguito l'andamento per fasce orarie ed il traffico indotto sulle strade che raggiungono l'area commerciale, secondo le indicazioni riportate nella relazione sul traffico allegata al progetto del 2015 (fig. 4.1.2.a).

2.5 Distribuzione sulla rete dei flussi aggiuntivi indotti dal Comparto di progetto

Sulla base delle osservazioni e delle dinamiche di traffico rilevate in sito, si ipotizza per i flussi aggiuntivi (attratti/generati) la seguente origine/destinazione (v. Figura 5):

- 60% provenienza/destinazione Fossombrone centro (attraverso via Flaminia)⁹;
- 20% provenienza/destinazione zona ovest/nord-ovest di Fossombrone (attraverso viale Entraigues Sur la Sorgue);
- 10% provenienza/destinazione zona di Fossombrone a nord del comparto (attraverso via della Conserva);
- 10% provenienza/destinazione agglomerati limitrofi a nord-est di Fossombrone (attraverso via Flaminia).



Figura 5-Ipotesi distributiva dei flussi aggiuntivi imputabili all'intervento proposto

Fig. 4.1.2.a – estratto dalla fig. 5 dello studio sul traffico allegato al progetto del 2015 – si valuta anche per questa proposta di Piano la medesima ipotesi distributiva

Per fasce orarie l'affluenza veicolare va da un minimo di 9 auto all'ora all'apertura (dalle 7:30 alle 8:00) ad un massimo di 94 (dalle 17 alle 18).

fasce orarie	%visitatori orari supermercato	potenziale numero di clienti orari supermercato	totali clienti che utilizzano l'auto-2% clienti bici, piedi	clienti con auto che passano da via Flaminia dir. Fossombrone Centro (60%)	clienti con auto che passano da via Flaminia dir. NE (esterno città) (10%)	clienti con auto che passano da via Sur la Sourgue(20%)	clienti con auto che passano da via della conserva monte (10%)
7:30-8	10	10	9	5,7	0,9	1,9	0,9
8-9	35	34	33	19,8	3,3	6,6	3,3
9-10	58	56	55	32,8	5,5	10,9	5,5
10-11	78	75	74	44,2	7,4	14,7	7,4
11-12	79	76	75	44,7	7,5	14,9	7,5
12-13	74	71	70	41,9	7,0	14,0	7,0
13-14	49	47	46	27,7	4,6	9,2	4,6
14-15	26	25	25	14,7	2,5	4,9	2,5
15-16	37	36	35	20,9	3,5	7,0	3,5
16-17	74	71	70	41,9	7,0	14,0	7,0
17-18	100	96	94	56,6	9,4	18,9	9,4
18-19	79	76	75	44,7	7,5	14,9	7,5
19-20	28	27	26	15,9	2,6	5,3	2,6
totali		700	686	412	69	137	69

Osservando le fasce orarie di maggiore afflusso e considerando il turn over di 30 minuti di permanenza media si nota come i n. 149 p.a. previsti nel progetto possano assolvere pienamente il turn over della domanda.

Per quanto concerne il pubblico esercizio di 260 mq si valuta che chi raggiunge l'area commerciale per fare la spesa, ne approfitti per usufruire dei servizi di bar o piccola ristorazione.

Pertanto il traffico indotto da questa attività appare molto ridotto nella misura di circa il 10% della clientela che va al supermercato ($700 \cdot 10\% = 70$ clienti). Con la medesima metodologia il traffico indotto da queste attività è il seguente:

fasce orarie	%visitatori orari pubblico esercizio	potenziale numero clienti del pubblico esercizio	totali clienti che utilizzano l'auto-2% clienti bici, piedi	clienti con auto che passano da via Flaminia dir. Fossombrone Centro (60%)	clienti con auto che passano da via Flaminia dir. NE (esterno città) (10%)	clienti con auto che passano da via Sur la Sourgue(20%)	clienti con auto che passano da via della conserva monte (10%)
7:30-8	10	1	1	0,6	0,1	0,2	0,1
8-9	35	3	3	2,0	0,3	0,7	0,3
9-10	58	6	5	3,3	0,5	1,1	0,5
10-11	78	8	7	4,4	0,7	1,5	0,7
11-12	79	8	7	4,5	0,7	1,5	0,7
12-13	74	7	7	4,2	0,7	1,4	0,7
13-14	49	5	5	2,8	0,5	0,9	0,5
14-15	26	3	2	1,5	0,2	0,5	0,2
15-16	37	4	3	2,1	0,3	0,7	0,3
16-17	74	7	7	4,2	0,7	1,4	0,7
17-18	100	10	9	5,7	0,9	1,9	0,9
18-19	79	8	7	4,5	0,7	1,5	0,7
19-20	28	3	3	1,6	0,3	0,5	0,3
totali		70	69	41	7	14	7

Infine gli addetti complessivi previsti sono al massimo 40: si ipotizza che 10 di essi arrivino presso il supermercato prima delle 6 del mattino, mentre i restanti 30 nelle ore successive e comunque con arrivo e partenza entro il periodo diurno (6-22).

4.1.3 Sintesi del traffico indotto dal progetto di Piano

Quanto sinora descritto riguarda il numero della clientela e dei residenti che si muove con l'auto. Considerando il va e vieni, i passaggi veicolari indotti nelle varie strade di progetto sono i seguenti:

TEMPO DI RIFERIMENTO	passaggi complessivi residenze	passaggi complessivi supermercato	passaggi complessivi pubblico esercizio	clienti con auto che passano da via Flaminia dir. Fossombrone Centro (60%)	clienti con auto che passano da via Flaminia dir. NE (esterno città) (10%)	clienti con auto che passano da via Sur la Sourque(20%)	clienti con auto che passano da via della Conserva monte (10%)
diurno	115	1442	138	63,6	10,6	21,2	10,6
notturno	3,5	10	0	1,0	0,2	0,3	0,2

Questo è il traffico indotto inserito nel progetto.

4.1.4 Area scarico merci

Questa area si manterrà come nella stessa posizione attuale. Si prevede n. 1 veicolo pesante (bilico) al giorno per il trasporto della merce fresca in orario notturno dalle 4 alle 5 cui si aggiungono 5 veicoli pesanti e circa 4-5 furgoni nell'arco del periodo diurno, indicativamente dalle 7 alle 13.

4.2 ANALISI DEL POST OPERAM

Per l'analisi acustica post operam si è applicato il medesimo modello di simulazione tridimensionale software SoundPLAN vers. 8.0 inserendo i nuovi volumi dell'edificio ed il traffico indotto.

In prossimità della rotonda sulla via Flaminia la velocità dei veicoli è stata ridotta a 40 km/h.

Nella tabella che segue sono indicati i leqA in facciata ai **ricevitori esistenti**: come desumibile dalle ultime due colonne a destra, i leqA in facciata ai ricevitori della via Flaminia si sono molto ridotti, specialmente quelli frontisti alla nuova intersezione a rotonda che di fatto ha allontanato il baricentro dei flussi veicolari.

Per quanto concerne i ricevitori esistenti su via Entraigues gli incrementi legati al traffico indotto appaiono molto contenuti nell'ordine di 1-2 dBA e comunque in termini assoluti rientrano tutti ampiamente entro i limiti della III classe assegnata dalla vigente ZAC.

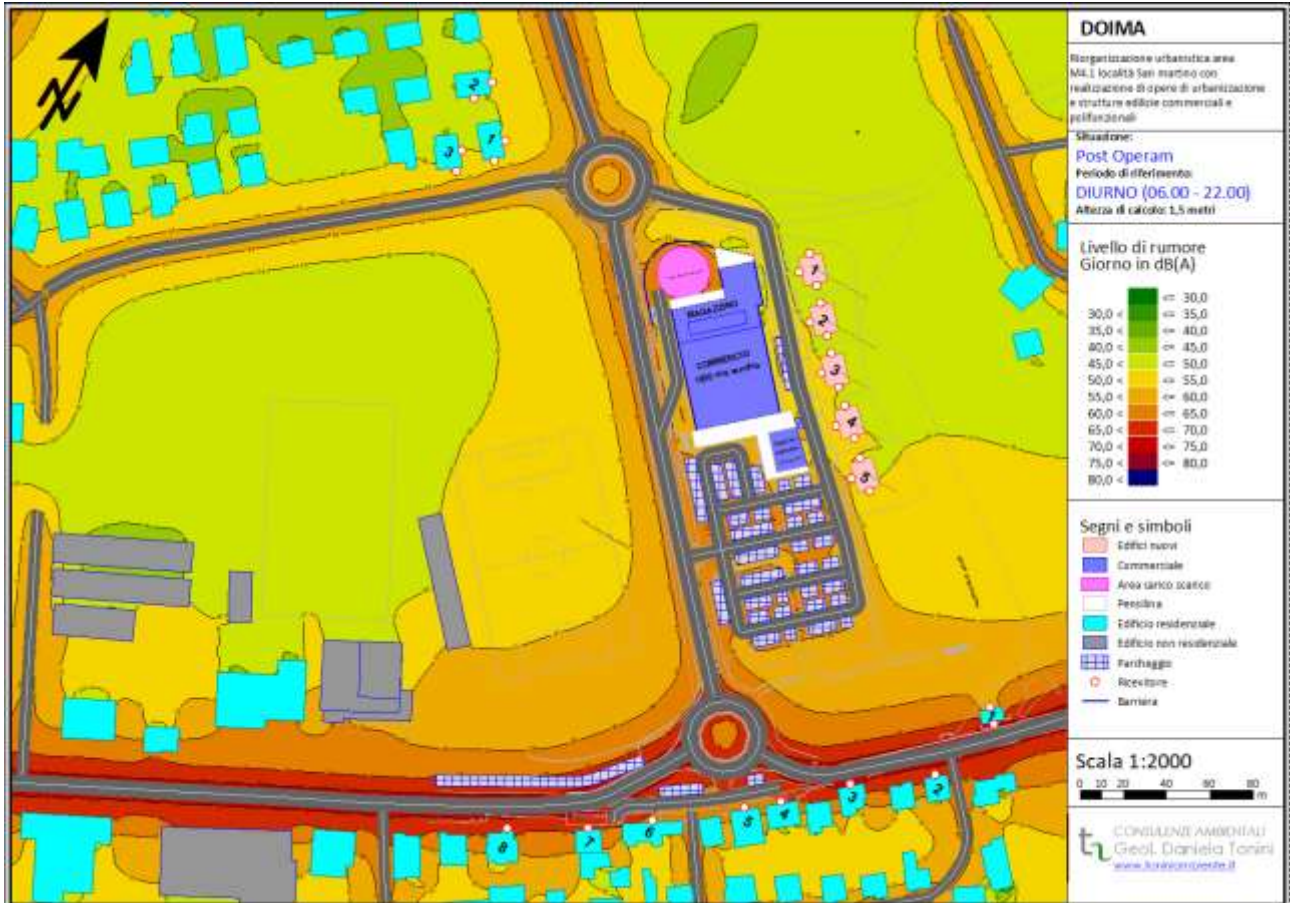
Ricettore	Piano	Classe	Lato	Limite		Calcolo post operam		verifica del rispetto della classe ZAC (DPCM 14/11/1997)		verifica del rispetto dei limiti del rumore stradale (DPR 142/2004)		differenze tra post e ante	
				Leq TR diurno	Leq TR notturno	TR diurno	TR notturno					TR diurno	TR notturno
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Edificio Entraigues 1	piano terra	III	NE	60	50	52,6	42,7	SI	SI			1,1	0,7
Edificio Entraigues 1	piano 1	III	NE	60	50	54,1	44,1	SI	SI			1,2	0,6
Edificio Entraigues 1	piano terra	III	SE	60	50	54,9	44,7	SI	SI			2,1	-0,1
Edificio Entraigues 1	piano 1	III	SE	60	50	55,5	45,3	SI	SI			1,7	-0,4
Edificio Entraigues 2	piano terra	III	SE	60	50	49,2	39,6	SI	SI			0,5	0,5
Edificio Entraigues 2	piano 1	III	SE	60	50	50,8	41,2	SI	SI			0,6	0,5
Edificio Entraigues 2	piano terra	III	NE	60	50	51,9	41,8	SI	SI			0,3	0,5
Edificio Entraigues 2	piano 1	III	NE	60	50	53,5	43,3	SI	SI			0,5	0,6
Edificio Entraigues 3	piano terra	III	NE	60	50	50,4	40,6	SI	SI			1,4	0,0
Edificio Entraigues 3	piano 1	III	NE	60	50	51,9	42,1	SI	SI			1,4	-0,2
Edificio Entraigues 3	piano terra	III	SE	60	50	55,0	44,7	SI	SI			1,3	-1,3
Edificio Entraigues 3	piano 1	III	SE	60	50	55,1	44,9	SI	SI			1,3	-1,2
Edificio Flaminia 1	piano terra	IV	SE	65	55	70,1	61,3	NO	NO	SI	NO	0,2	0,2
Edificio Flaminia 1	piano 1	IV	SE	65	55	69,5	60,7	NO	NO	SI	NO	0,2	0,2
Edificio Flaminia 1	piano terra	IV	NW	65	55	53,6	44,6	SI	SI	SI	SI	0,6	0,6
Edificio Flaminia 1	piano 1	IV	NW	65	55	54,5	45,5	SI	SI	SI	SI	0,5	0,5
Edificio Flaminia 2	piano terra	IV	NW	65	55	68,4	59,6	NO	NO	SI	SI	0,3	0,2
Edificio Flaminia 2	piano 1	IV	NW	65	55	68,4	59,6	NO	NO	SI	SI	0,3	0,2
Edificio Flaminia 3	piano terra	IV	NW	65	55	70,6	61,8	NO	NO	NO	NO	-0,6	-0,6
Edificio Flaminia 3	piano 1	IV	NW	65	55	69,7	60,9	NO	NO	SI	NO	-0,1	-0,1
Edificio Flaminia 4	piano terra	IV	NW	65	55	64,6	55,7	SI	NO	SI	SI	-6,1	-6,2
Edificio Flaminia 4	piano 1	IV	NW	65	55	65,8	56,9	NO	NO	SI	SI	-4,0	-4,1
Edificio Flaminia 5	piano terra	IV	NW	65	55	64,2	55,2	SI	SI	SI	SI	-8,3	-8,5
Edificio Flaminia 5	piano 1	IV	NW	65	55	65,7	56,8	NO	NO	SI	SI	-5,8	-5,9
Edificio Flaminia 6	piano terra	IV	NW	65	55	64,2	55,4	SI	SI	SI	SI	-5,5	-5,6
Edificio Flaminia 6	piano 1	IV	NW	65	55	65,7	56,9	NO	NO	SI	SI	-3,7	-3,7
Edificio Flaminia 7	piano terra	IV	NW	65	55	67,6	58,9	NO	NO	SI	SI	-1,1	-1,0
Edificio Flaminia 7	piano 1	IV	NW	65	55	67,8	59,1	NO	NO	SI	SI	-0,7	-0,6
Edificio Flaminia 8	piano terra	IV	NW	65	55	67,5	58,8	NO	NO	SI	SI	0,1	0,2
Edificio Flaminia 8	piano 1	IV	NW	65	55	67,9	59,2	NO	NO	SI	SI	0,2	0,3

Con riguardo alle nuove residenze di progetto, tutti i leqA simulati in facciata rientrano nei limiti della III classe assegnata. I valori sono esposti nella tabella che segue.

Nome	Piano	Classe	Lato	Limite		Calcolo post operam		verifica del rispetto della classe III (DPCM 14/11/1997)	
				Leq TR diurno	Leq TR notturno	TR diurno	TR notturno		
				[dB(A)]		[dB(A)]			
Residenza 1	piano terra	III	SE	60	50	46,7	37,1	SI	SI
Residenza 1	piano 1	III	SE	60	50	48,5	39,0	SI	SI
Residenza 1	piano terra	III	NW	60	50	46,4	36,9	SI	SI
Residenza 1	piano 1	III	NW	60	50	47,6	38,2	SI	SI
Residenza 1	piano terra	III	SW	60	50	49,3	39,1	SI	SI
Residenza 1	piano 1	III	SW	60	50	50,6	40,6	SI	SI
Residenza 2	piano terra	III	SE	60	50	48,3	38,5	SI	SI
Residenza 2	piano 1	III	SE	60	50	50,1	40,4	SI	SI
Residenza 2	piano terra	III	NW	60	50	45,9	36,6	SI	SI
Residenza 2	piano 1	III	NW	60	50	47,6	38,3	SI	SI
Residenza 2	piano terra	III	SW	60	50	49,8	39,4	SI	SI
Residenza 2	piano 1	III	SW	60	50	51,2	41,0	SI	SI
Residenza 3	piano terra	III	SE	60	50	50,0	40,3	SI	SI
Residenza 3	piano 1	III	SE	60	50	51,7	42,1	SI	SI
Residenza 3	piano terra	III	NW	60	50	46,8	37,4	SI	SI
Residenza 3	piano 1	III	NW	60	50	48,6	39,1	SI	SI
Residenza 3	piano terra	III	SW	60	50	51,5	41,3	SI	SI
Residenza 3	piano 1	III	SW	60	50	52,9	42,8	SI	SI
Residenza 4	piano terra	III	SE	60	50	52,4	42,3	SI	SI
Residenza 4	piano 1	III	SE	60	50	53,7	43,6	SI	SI
Residenza 4	piano terra	III	NW	60	50	47,9	38,4	SI	SI
Residenza 4	piano 1	III	NW	60	50	49,5	39,9	SI	SI
Residenza 4	piano terra	III	SW	60	50	53,3	43,3	SI	SI
Residenza 4	piano 1	III	SW	60	50	54,3	44,2	SI	SI
Residenza 5	piano terra	III	SE	60	50	55,0	45,0	SI	SI
Residenza 5	piano 1	III	SE	60	50	55,7	45,5	SI	SI
Residenza 5	piano terra	III	NW	60	50	48,1	38,3	SI	SI
Residenza 5	piano 1	III	NW	60	50	50,1	40,3	SI	SI
Residenza 5	piano terra	III	SW	60	50	55,2	44,1	SI	SI
Residenza 5	piano 1	III	SW	60	50	56,1	44,9	SI	SI

Qui di seguito si riportano le mappe post operam, sia per il periodo diurno che notturno.





4.3 OPERE DI MITIGAZIONE DA PREVEDERE

Al momento non sono previste perché i leqA in facciata ai principali ricettori calcolati rientrano nei limiti.



5 CONCLUSIONI

La Committenza, Commercianti Indipendenti Associati Soc. Coop. con sede a Forlì ha proposto all'Amministrazione comunale il presente Piano di lottizzazione ai sensi dell'art. 34 della L.R. 34/92 e s.m.i. per la Zona G3 – terziario/residenziale di espansione con realizzazione di opere di urbanizzazione sita in località San Martino – comune di Fossombrone (PU).

Il progetto è già stato oggetto di riorganizzazione urbanistica mediante una procedura di Accordo di programma, di cui all'art. 34 del D. Lgs. 267/2000 e all'art. 26/bis della L.R. 34/92, tra il comune di Fossombrone e la provincia di Pesaro-Urbino per l'“Attuazione dell'intervento di adeguamento strada comunale “S.C. 36 del Morgone” con la strada provinciale S.P. 3 “Flaminia” con formazione nuova rotonda, riqualificazione funzionale area già Zona M4 con realizzazione di strutture pubbliche polifunzionali”.

A seguito del recepimento delle prescrizioni deliberate nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS ed in particolare anche quale conseguenza all'approfondimento archeologico richiesto dalla Soprintendenza ai Beni archeologici, si è reso necessario ridefinire funzioni e limiti delle destinazioni d'uso all'interno del comparto allegato all'allora Accordo di programma.

Pertanto si è reso opportuno presentare un nuovo progetto di lottizzazione dell'area (avente come oggetto l'area ricompresa nella Scheda 14 del PRG, e più in generale il tema della Riqualificazione funzionale della strada comunale "S.C. 36 del Morgone" con la strada provinciale "S.S. 3 Flaminia", la formazione di nuove rotonde, e la riqualificazione funzionale dell'area già zona M4), che viene presentato in forma di Piano di Piano di lottizzazione, per la zona G3 (terziaria/residenziale di espansione località S. Martino, con realizzazione di opere di urbanizzazione, già subcomparto M4.1).

Il nuovo progetto comporta la modifica delle destinazioni e delle quantità coinvolte.

A caduta si è ritenuto opportuno presentare un aggiornamento della documentazione di clima-impatto acustico allora redatta a firma dell'Ing. Franca Conti allegata al progetto di variante.

Rispetto al precedente progetto licenziato, la nuova proposta prevede una riduzione di cubatura di circa 13.344 mc, l'eliminazione della destinazione d'uso direzionale e di artigianato di servizio ed il mantenimento della destinazione residenziale, commerciale, di pubblico esercizio.

Dal punto di vista normativo, il Piano di classificazione acustica comunale assoggetta attualmente l'area di interesse in classe II, III e IV.

Le proposte di progetto, come del resto anche quella di Piano del 2016 definitivamente approvata come Variante Parziale al PRF nel 2018, modificano nella sostanza le destinazioni d'uso dello stato di fatto e quindi anche la cartografia della ZAC dovrebbe modificare le classificazioni acustiche delle UTO interessate.

Come già aveva previsto la precedente relazione acustica del 2015 con riferimento alla metodologia di assegnazione della classe acustica indicata dalla DGR 896 del 24/06/2003, l'assegnazione acustica alla UTO di riferimento è la classe III.

L'analisi di clima acustico è stata elaborata utilizzando le misure fonometriche del 2015 che hanno implementato un nuovo modello di simulazione acustica. La valutazione del clima acustico evidenzia l'idoneità acustica per le nuove residenze ed evidenzia dei livelli di criticità per gli edifici esistenti sul primo fronte edificato della via Flaminia.

L'analisi post operam è stata condotta valutando il traffico indotto dalle nuove residenze e dalle nuove attività commerciali, unitamente alla modifica delle intersezioni stradali sia su via della Conserva che su via Entraigues. Implementando nuovamente il modello matematico di simulazione si è confermata l'idoneità acustica per le nuove residenze, ed il traffico indotto da queste e dalle attività commerciali e di pubblico esercizio incrementa di poco (1-2 dBA) i livelli assoluti di immissione sugli edifici esistenti posti su via Entraigues; in termini assoluti tutti i valori rientrano ampiamente nei limiti della III classe. Per quanto riguarda i ricettori esistenti posti sulla via Flaminia, la realizzazione della

nuova rotatoria e la riduzione inevitabile della velocità dei veicoli consente un netto miglioramento del clima acustico attuale.

Pertanto al momento si ritiene che non siano necessarie opere di mitigazione acustica passiva.

5.1 DICHIARAZIONE DEL TECNICO COMPETENTE CHE HA EFFETTUATO LE MISURAZIONI

La sottoscritta Daniela Tonini nata a Rimini il 23/01/1964 Codice Fiscale TNN DNL 64A63 H2940

DICHIARA

di far parte dell'elenco dei Tecnici competenti in acustica ambientale ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 3/99 secondo la disposizione del Dirigente del Servizio Ambiente della Provincia di Rimini n. 57417/XIII.F del 27/12/2001 pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Emilia Romagna del 23/01/2002 parte 2. La sottoscritta è iscritta nell'elenco nominativo nazionale n. 5128 e nel registro regionale: RER/00081.

Rimini, giugno 2022

In fede Dott. Daniela Tonini



CONSULENZE AMBIENTALI

Dott. Geol. Daniela Tonini - via A. Bonci, 9 - 47921 RIMINI Tel. /Fax. 0541 411204

www.toniniambiente.it e-mail: toninid@libero.it - info@toniniambiente.it

P. IVA 02120650409 - C.F. TNN DNL 64A63 H2940

Pag. 33 di 33