



COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO

Provincia di Pisa

SETTORE III “Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente”

VARIANTE AL PIANO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI FONTANELLE IN FREGIO E ALL'INTERNO DELLA S.P. “ROMANINA” NELL'UTOE N. 3 “FONTANELLE” – VARIANTE CONTESTUALE AL R.U. - ARTT. 30, 32, 107 E 118 DELLA L.R. N. 65/2014



RELAZIONE TECNICA

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

INDICE GENERALE

PARTE PRIMA

OBIETTIVI, PREMESSA E GENERALITÀ

1.1	<i>Obiettivi del documento e obiettivi della variante</i>	pag.	5
1.2	<i>Quadro conoscitivo preliminare</i>	pag.	5

PARTE SECONDA

PRESUPPOSTI DELLA VARIANTE, CONTENUTO E CONTESTO

2.1	<i>Caratteristiche dell'area dove insiste il comparto del PIP</i>	pag.	8
2.2	<i>Contesto ambientale e morfologico</i>	pag.	10

PARTE TERZA

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

3.1	<i>Ricognizione del contesto paesaggistico – Le invarianti strutturali</i>	pag.	15
3.2	<i>Relazione con il Piano territoriale della provincia</i>	pag.	21
3.3	<i>Relazione con il piano strutturale e il regolamento urbanistico</i>	pag.	22

PARTE QUARTA

LA VERIFICA PREVENTIVA DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

4.1	<i>Problematiche ambientali e carattere cumulativo degli impatti</i>	pag.	27
4.2	<i>Traffico veicolare su strada</i>	pag.	27
4.3	<i>Inquinamento per emissioni in aria</i>	pag.	28
4.4	<i>Impatto acustico</i>	pag.	32
4.5	<i>Impatto elettromagnetico</i>	pag.	32
4.6	<i>Rischi specifici per la salute umana e l'ambiente – Azioni di contrasto</i>	pag.	32
4.7	<i>Vulnerabilità dell'area in ordine alle caratteristiche naturali</i>	pag.	33
4.8	<i>Alternative</i>	pag.	35

PARTE QUINTA

SOGGETTI ISTITUZIONALI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO E CONCLUSIONI

5.1	<i>Soggetti competenti coinvolti</i>	pag.	37
5.2	<i>Programma delle attività di informazione e partecipazione</i>	pag.	37
5.3	<i>Conclusioni</i>	pag.	37

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

PARTE PRIMA

OBIETTIVI E GENERALITÀ

1.1 - Obiettivi del documento e obiettivi della variante

La presente relazione, oltre che le necessità precipue per descrivere la natura dell'intervento, costituisce il documento di verifica di assoggettabilità a VAS redatto ai sensi dell'art. 22 della L.R. n.10/2010 e ss. mm. ed ii. per attuare la variante al PIP di Fontanelle e contestualmente al regolamento urbanistico, in ordine alla diversa possibilità di utilizzazione precipua di alcune aree edificabili che ne fanno parte. Il documento è redatto dal Settore III "Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente" quale proponente e comprende una descrizione della variante in oggetto, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente indotti dall'attuazione della variante stessa, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato 2 della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e all'allegato 1 della L.R. n. 10/2010 e ss. mm. ed ii. nonché le analisi di coerenza interna ed esterna e le valutazioni degli effetti attesi. Questa relazione è messa a disposizione dell'Autorità competente ai fini dell'espressione del parere di assoggettabilità VAS, che si pronuncerà in merito alla necessità o meno di sottoporre la variante al procedimento di valutazione ambientale strategica.

La variante al R.U. si rende necessaria per uniformare la zonizzazione del piano particolareggiato con quelle dello strumento urbanistico generale vigente.

In relazione al procedimento sotteso all'adozione e approvazione del piano attuativo con variante contestuale al regolamento urbanistico, il presente documento costituirà anche relazione tecnica allegata alle deliberazioni consiliari di cui agli artt. 30, 32, 107 e 118 della L.R. n. 65/2014 e dell'art. 21 della disciplina del PIT-PP. Si ricorda che, una volta intervenuta l'adozione, gli atti del progetto saranno trasmessi alla Provincia di Pisa e alla Regione Toscana ai sensi e per i fini di cui agli artt. 19 e 20 della L.R. n. 65/2014 e degli artt. 19, 20 e 23 della disciplina del PIT-PP.

1.2. Quadro conoscitivo preliminare

Nel regolamento urbanistico approvato con deliberazione consiliare n. 7 del 15 febbraio 2013, vengono, tra l'altro, annoverati i piani particolareggiati d'iniziativa pubblica quali il Piano per gli insediamenti produttivi (P.I.P.) già approvato con deliberazione di C.C. n. 14 del 28 febbraio 2001, ricompreso nella zonizzazione di completamento di tipo industriale e produttivo (zone D) nella UTOE n. 3 di Fontanelle, suscettibile di trasformazione urbanistico-edilizia mediante intervento diretto su singoli lotti secondo la specifica disciplina oltre alle N.T.A. La superficie territoriale interessata risulta di 104.000 m² con una superficie fondiaria (edificabile) pari a 71.908 m², con possibili destinazioni artigianali, industriali, commerciali all'ingrosso, di servizio, mentre lo standard a verde e parcheggi era pari a 10.687 m². Nel recepire il PIP, il R.U. decideva anche una diversa destinazione e utilizzazione per il lotto n. 1, di circa 7.600 m², prevedendone, all'unisono con altre aree nella stessa UTOE, l'uso per "attrezzature pubbliche e d'interesse comune, pubbliche e di uso pubblico" che, per la UTOE n. 3 venivano considerate "le attrezzature a servizio delle imprese e dei lavoratori, quali mense, ristoranti, centri di formazione, di servizio tecnologico e informatico, strutture per lo svago e l'attività fisica, centri

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

di rappresentanza, sale riunioni”, senza rinunciare però a considerare tali anche “le aree a disposizione delle imprese locali per depositi, stoccaggi e usi temporanei, collegati alle attività produttive”. Quali modalità attuative, le norme tecniche vigenti fino al 29 luglio 2019 prevedevano che “i nuovi interventi i progetti devono essere estesi a tutta l’area ed è ammessa l’attuazione da parte di privati (singoli o Enti) con la stipula di una convenzione con il comune che stabilisca le modalità della gestione, l’uso e l’interesse pubblico. Nei terreni di proprietà pubblica possono essere consentite opere avente fine sociale. Le nuove costruzioni dovranno rispettare un rapporto di copertura massimo: R.C. del 35%. L’altezza massima è fissata in m. 15 e dovranno essere previste, qualora non definite dal piano, adeguate aree a parcheggio, pertinenziali e di uso pubblico. Pur se in maniera verbosa, risultava chiaro come la nuova previsione urbanistica dettasse una nuova disciplina specifica per il lotto n. 1.

Tornando alle peculiarità del P.I.P., si rileva che a distanza di quasi un ventennio, l'assetto definito nel progetto del 2001 si presta ad un necessario aggiornamento sia per quanto riguarda alcune scelte geometriche per la viabilità e gli standard, sia in ordine alla possibilità di utilizzazione delle aree con la precipua normativa tecnica di attuazione, compreso anche le modalità di cessione delle aree ai soggetti interessati, intervenendo ancora sulla possibilità di utilizzazione del lotto n. 1 per restituirlo alle potenzialità originarie.

I parametri urbanistico-edilizi che governavano e governano gli interventi ammissibili nel piano, in comparazione con le N.T.A. del R.U. vigente, sono riassunti nella tabella che segue, di cui con la variante sarà redatto un opportuno aggiornamento secondo le più recenti definizioni regionali in merito e le vigenti norme tecniche d'attuazione del R.U., abbassando nel contempo alcuni parametri dimensionali in ordine alla dimensione minima di lotto, con una completa riscrittura delle N.T.A. precipue.

Lotto		Tutti	n. 1
Parametro originale	Parametro ex D.P.G.R. n. 39/R/2018		
Rapporto di copertura fondiario	Indice di copertura (IC)	50%	35%
Utilizzazione fondiaria	Indice di edificabilità fondiaria (IF)	60%	
Altezza massima	Altezza di fronte (HF)	12,00 m (*)	15 m
Altezza minima		4,50 m	
Distanza dai confini	Distanze dai confini	6,00 m	6,00 m
Distanza dalle strade	Distanza dalle strade (DS)	15,00 m	15,00 m
Distanza dai parcheggi pubblici		6,00 m	6,00 m
Distanza dai fabbricati	Distanza tra fabbricati (DF)	10,00 m	10,00 m
Note: (*) Con esclusione dei volumi tecnici			

Ad oggi (2019) il PIP risulta completato in 13 dei 15 lotti di cui era stato concepito; in un caso il lotto risulta edificato ma non completato (n.13), in un caso (n. 5) non assegnato e non edificato; il lotto n. 1 a motivo della sua peculiarità, su cui torneremo nel proseguo della relazione.

Detto della sua attuazione urbanistica, il piano ebbe a definire geometricamente la superficie degli standard con alcune caratteristiche che, con senno di poi, si sono rivelate improprie, sebbene

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

con criticità ipotizzabili fin da subito. L'averlo infatti giustamente concepito con una viabilità d'impianto indipendente sul suo perimetro (le odierne vie J.F.Kennedy e M.L.King) rendeva inutile, se non dannosa per l'accessibilità e l'utilizzazione dei lotti, la scelta di non rendere passanti tra le due strade gli standard a parcheggio a favore della creazione di aree a verde che, peraltro, non hanno goduto della necessaria cura e manutenzione.

Da quanto brevemente riassunto, risulta palese la necessità di una modifica di modesta entità dello zoning così come un diverso disegno della viabilità e parcheggi, senza loro decremento superficiale, che investe sia il piano che il R.U. ai sensi del secondo comma dell'art. 30 della L.R. n. 65/2014. Il legislatore regionale ha giustamente previsto la procedura semplificata in parola, in relazione sia alla dinamicità del tessuto socio-produttivo potenzialmente interessato all'utilizzazione di simili suoli, sia per evitare un'inopportuna rigidità di alcuni strumenti di pianificazione generale che risultano inadatti a rispondere alla prima condizione. Con queste caratteristiche l'uso di piccole aree a livello locale, costituiscono modifiche minori agli atti della pianificazione territoriale e, come tali, regolati però anche dal comma 3 dell'art. 5 della L.R. n. 10/2010, per il quale questa relazione è il documento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che viene sottoposto all'Autorità competente del comune come individuata con deliberazione di G.M. n. 127/2016.

In ordine alla disciplina sottesa dai commi 4 e 5 dell'art. 8 della stessa L.R. n. 10/2010, onde evitare duplicazioni delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione queste sono coordinate con quelle del procedimento urbanistico e, in particolare, la verifica di assoggettabilità viene svolta preliminarmente all'adozione della variante al R.U. (cfr. art. 22, comma 4 bis); per l'economia del procedimento si propone di concludere gli adempimenti relativi entro il termine massimo di 30 giorni, comprensivi del periodo per le consultazioni di cui al comma 3 dell'art. 22. Per gli scopi appena ricordati e precisando che il quadro conoscitivo sopra delineato è parte integrante della verifica di assoggettabilità, il presente documento si articola come di seguito:

1. Quadro conoscitivo generale;
2. Presupposti della variante, contenuto e contesto;
3. Quadro di riferimento ambientale e paesaggistico;
4. Verifica preventiva degli effetti significativi sull'ambiente;
5. Soggetti istituzionale coinvolti nel procedimento e conclusioni.

PARTE SECONDA

PRESUPPOSTI DELLA VARIANTE, CONTENUTO E CONTESTO

2.1 - Caratteristiche dell'area ove insiste il comparto del P.I.P.



Fig. 1: Corografia aerea

Il P.I.P. è come già detto, posto nell'U.T.O.E. n. 3 di Fontanelle con destinazione di tipo produttivo (tipo "D" ai sensi del D.M. n. 1444/1968) ed è individuato, all'interno del territorio urbanizzato del comune, nell'ampia plaga a nord della frazione di Capanne e ad ovest della frazione di San Romano, che vede il suo confine naturale tra la ferrovia Firenze-Pisa, la S.P. n. 65 "Romanina" e il Torrente Vaghera.

Nel suo complesso, il sito e le aree circostanti a nord e nord-ovest - toponomasticamente note come "La Puce - San Jacopo" - sono state caratterizzate, fino a tempi assai recenti, dall'attività agricola estensiva rimasta al margine prossimo della zona industriale d'iniziativa pubblica approvata nel 2001 e realizzata negli anni seguenti. L'accesso alla zona è oggi garantito dalla realizzazione della strada provinciale "Romanina" che insiste, con opportuno adeguamento e rettifica, sul

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

idraulica per alluvione, come evidenziato dalla stessa caratterizzazione idraulica e geologica operata in sede di redazione del piano operativo vigente.

2.2 - Contesto ambientale e morfologico

Morfologicamente la zona ove si trova il comparto in oggetto è frutto di sedimenti dovuti ai corsi d'acqua passati e attuali che hanno visto l'avvicinarsi di fenomeni, ora legati alle esondazioni ora legate al ristagno e all'impaludamento, che rende complesso l'individuazione delle caratteristiche del suolo. Al momento della realizzazione dell'urbanizzazione, il suolo era mediamente posto a +18,00 m s.l.m., con una leggera degradazione verso Nord-Ovest, percepibile dall'andamento del reticolo idraulico di superficie, prevalentemente di origine antropica o, per questo, adeguatamente regimate. Con la realizzazione delle opere, il piano di riferimento medio è quello delle strade d'impianto poste mediamente a + 20,50 m s.l.m.

Nel complesso la sua *geomorfologia* è caratterizzata da pericolosità geologica bassa (G.1) mentre risulta in pericolosità idraulica elevata (I.3) indotta dall'essere statisticamente interessata da eventi alluvionali con tempi di ritorno compresi tra 30 e 200 anni dovuti al Fiume Arno. Per il recente Piano gestione rischio alluvioni del bacino del Fiume Arno, il comparto ricade nelle aree contrassegnate da classe di pericolosità da alluvione di tipo medio (P.2) ancora corrispondente ad aree inondabili con tempi di ritorno compresi tra 30 e 200 anni.

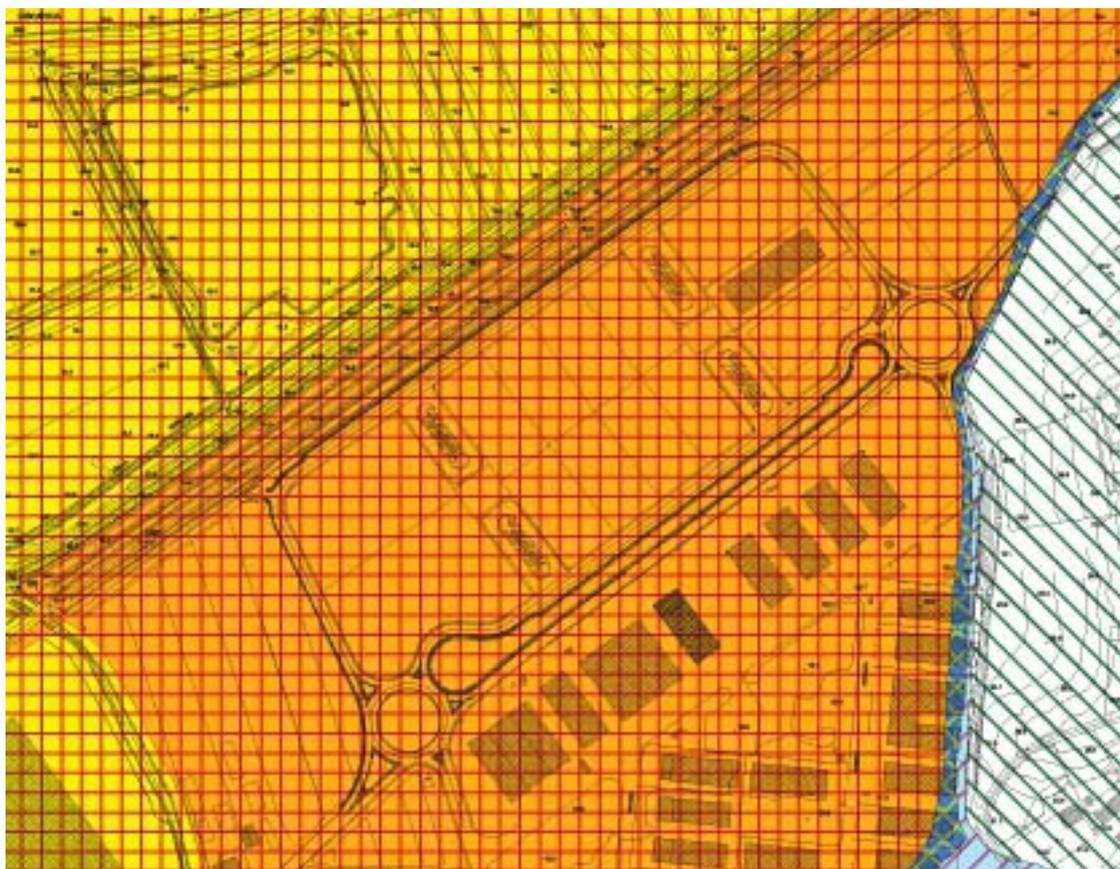


Fig. 3: Estratto della cartografia del piano strutturale della pericolosità idraulica

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

LEGENDA	
AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA (ai sensi del P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno approvato con D.P.C.M. del 06/05/05)	
	P.I.1 - Aree a pericolosità idraulica moderata [comprende aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $200 < TR < 500$ anni (a livello di dettaglio) e aree derivanti dall'involuppo delle alluvioni storiche sulla base di criteri geologici e morfologici (a livello di sintesi)]
	P.I.2 - Aree a pericolosità idraulica media [comprende aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $300 < TR < 100$ anni (a livello di dettaglio) ed aree inondate durante l'evento del 1966 come da "Carta guida delle aree inondate" di cui al Piano di Bacino, stralcio relativo alla riduzione del "Rischio Idraulico"]
	P.I.3 - Aree a pericolosità idraulica elevata [comprende aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $TR < 30$ anni e con battente $h < 30$ cm, aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $30 < TR < 100$ anni e con battente $h \geq 30$ cm (a livello di dettaglio) ed alle aree corrispondi alla classe B.I. così come definita nel Piano Straordinario approvato con delibera del Comitato Istituzionale n.137/1999]
	P.I.4 - Aree a pericolosità idraulica molto elevata [comprende aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $TR < 30$ anni e con battente $h < 30$ cm come definite nel Piano Straordinario approvato con delibera del Comitato Istituzionale n.137/1999]
AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA (ai sensi del D.P.G.R. n.26/R del 27/04/07)	
	Limite aree interessate da verifiche idrauliche a livello di dettaglio (a nord) ed a livello di sintesi (a sud)
	I.1 - Pericolosità idraulica bassa [aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni: a) non vi sono notizie storiche di inondazioni b) sono in situazione di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda]
	I.2 - Pericolosità idraulica media [aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < TR < 500$ anni; aree di fondovalle fuori dalle utoe per le quali ricorrono le seguenti condizioni: a) non vi sono notizie storiche di inondazioni b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda]
	I.3 - Pericolosità idraulica elevata [aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < TR < 200$ anni; aree di fondovalle fuori dalle utoe per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni: a) vi sono notizie storiche di inondazioni b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori a metri 2 sopra al piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda]
	I.4 - Pericolosità idraulica molto elevata [aree interessate da allagamenti per eventi con $TR < 30$ anni; aree di fondovalle fuori dalle utoe non protette da opere idrauliche per le quali ricorrono contestualmente le seguenti condizioni: a) vi sono notizie storiche di inondazioni b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra al piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda]

Lo stralcio della Tavola n. 10 della pericolosità idraulica facente parte dello studio geologico-idraulico del piano strutturale, evidenzia come quasi l'intero P.I.P. sia inserito nelle aree di tipo "P.I.3"¹ ai sensi della classificazione operata dal Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e di tipo "I.4"² quanto alle aree perimetrate ai sensi del D.P.G.R. n. 53/R/2011. Quanto alla stabilità geomorfologica, l'area è stabile con classe G.1, ma sismicamente collocata in classe S.3 a pericolosità sismica locale elevata, ai sensi della normativa in tema (cfr DM. Infr. 14 gennaio 2008), in virtù della natura sedimentaria-alluvionale dei terreni che può amplificare gli effetti di un sisma.

Le conseguenti classi di fattibilità sono di tipo F.2 quanto a quella geologica (assenza di specifiche condizioni di fattibilità per la fase attuativa degli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia) e di tipo F3 sia per quanto riguarda le problematiche sismiche (non necessarietà di definire tipologia degli approfondimenti di indagine in sede di progettazione degli interventi edilizi) sia per quanto riguarda le problematiche idrauliche. In ordine a quest'ultima, la recente L.R. n. 41/2018 indica come debbano essere definiti gli approfondimenti di indagine da svolgere in sede di progettazione sia dei piani attuativi. L'attuazione degli interventi sarà quindi possibile (cfr artt. 8 e 11 della legge) a condizioni che siano realizzati sia l'elevazione del piano di calpestio dei manufatti al di sopra del battente idraulico (che nella zona è pari a 0,70 m sia il non aggravio delle condizioni di rischio nelle

¹**Aree a pericolosità idraulica elevata** – Comprende aree inondabili da eventi con tempo di ritorno pari o inferiori a 30 anni ($TR \leq 30$) e con battente inferiore a 30 cm ($h < 30$), aree inondabili da eventi con tempo di ritorno compreso tra 30 e 100 anni ($30 < TR \leq 100$) e con battente uguale o maggiore di 30 cm ($h \geq 30$).

²**Pericolosità idraulica molto elevata** – Comprende aree interessate da allagamenti con tempo di ritorno uguali o inferiori a 30 anni.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

aree contermini. Quanto alle aree di parcheggio e la viabilità di accesso, la realizzazione è subordinata a condizione di non aggravare le condizioni di rischio all'intorno e non venga superato il rischio idraulico medio (R2).



Fig. 4: Stralcio cartografico della pericolosità idraulica per alluvione (PGRA)- Elaborazione SIT

A seguito dell'approvazione del PIT-PP (su cui torneremo nel prosieguo della relazione), quasi l'intero P.I.P. è interessato dal vincolo paesaggistico ex legge per l'area di rispetto dovuta alla presenza del piccolo lago a nord della linea ferroviaria. Concorrerebbe alla verifica di compatibilità paesaggistica anche l'inserimento del Torrente Vaghera nell'elenco dei Fiumi e Torrenti di cui all'Allegato L del PIT-PP con relativa fascia di vincolo ex lettera c, comma 1 dell'art. 142 del Codice (larghezza 150 metri tale da coprire sostanzialmente l'intero comparto) con la disciplina di cui all'art. 8 dell'Allegato 8B dello stesso PIT-PP. Ma, per questo corso d'acqua, nel tratto d'interesse, interviene tuttavia l'esclusione operata con Del. C.R. 11 marzo 1986, n. 95 (cf. n. elenco 5-339).

Il summenzionato vincolo imporrà di attivare anche la procedura prevista dall'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004 e art. 152 della L.R. n. 65/2014. ai fini le modifiche al piano attuativo e alla relativa variante al regolamento urbanistico, mentre rimangono distinti e autonomi le valutazioni sugli interventi edificatori sui lotti d'interesse.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente



Fig. 5: Stralcio cartografico del rischio idraulico per alluvione (PGRA) - Elaborazione SIT



Fig. 6: Stralcio corografico con rappresentazione vincolo ex art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente



Fig. 7: Estratto della cartografia del piano strutturale della pericolosità sismica locale

LEGENDA

AREE A PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

(ai sensi del D.P.G.R. n.26/R del 27/04/07)

Zona sismica di riferimento del territorio comunale: Zona 3S (ai sensi del D.G.R.T. n.431 del 19/06/06)

S.2 - Pericolosità sismica locale media

[aree in cui è possibile l'amplificazione dovuta ad effetti topografici (6)]

zona caratterizzata da orli di terrazzo e/o di scarpata (6)

zona collinare priva di fenomenologie attive e quiescenti (6)

S.3 - Pericolosità sismica locale elevata

[aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità quiescenti (2A) e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici]

zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti dal P.A.I. (2A)

zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti (2A)

[zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana (2B) per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica]

[zone caratterizzate da terreni soggetti a liquefazione dinamica (5)]

[zone con possibile amplificazione sismica connesse a zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (6)]

[zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici caratterizzate da depositi alluvionali granulari e/o sciolti (9)]

[zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici caratterizzate da coperture colluviali (10)]

[zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici caratterizzate da conii alluvionali e/o detritici (11)]

[zone caratterizzate dalla presenza di faglie (13)]

S.4 - Pericolosità sismica locale molto elevata

[aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità attivi (1) e che pertanto potranno subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici]

zona caratterizzata da movimenti franosi attivi dal P.A.I. (1)

zona caratterizzata da movimenti franosi attivi (1)

PARTE TERZA

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

3.1 - Ricognizione del contesto paesaggistico - Le invarianti strutturali

Per la ricognizione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio rispetto agli strumenti, così da comprendere le coerenze interne ed esterne degli obiettivi della variante, saranno evidenziati gli elementi propri del territorio, dell'ambiente e del paesaggio. Come consueto, l'analisi è svolta dall'identificazione degli aspetti pianificatori a scala regionale per procedere con quelli locali. Si procederà in maniera analoga ad altri procedimenti che hanno affrontato interventi nella stessa zona.

La prima verifica di coerenza sarà effettuata in relazione al **Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT-PP)** approvato con Del. C.R. 27 marzo 2015, n. 37 e alla sua particolare e articolata disciplina che attiene a sia alle cosiddetta "invarianti strutturali", sia alla scheda d'ambito d'appartenenza, sia infine alla disciplina dei beni paesaggistici ex art. 134 e 157 del Codice che interessa il progetto per la presenza del vincolo relativo alle aree di notevole interesse pubblico di cui abbiamo già detto.

E' opportuno ricordare, come il PIT-PP determina un riferimento significativo e assoluto - "compito di rilievo nazionale" - per operare una corretta pianificazione nell'accezione del nuovo concetto di paesaggio. Con l'art. 1 della disciplina del PIT viene significato come il piano persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale mediante la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano. E' ovvio che queste azioni debbano avvenire anche in coerenza alle condizioni di sostenibilità derivanti dalle invarianti strutturali di cui all'articolo 5 della L.R. n. 65/2014, nell'ottica anche di conciliare competitività, qualità ambientale e tutela paesaggistica ai fini di una miglior qualità della vita e del benessere della collettività.

Nel quadro delle informazioni del presente documento si ricorda che la disciplina contenuta nel PIT è costituita da due tipologie di disposizioni: quelle riguardanti lo **Statuto del territorio** che costituiscono a loro volta integrazione paesaggistica del PIT, e quelle riguardanti la **Strategia dello sviluppo territoriale** articolate in pianificazione territoriale per l'offerta delle residenze urbane, formazione e ricerca, infrastrutture di trasporto e mobilità, commercio e sulla presenza industriale nella regione. Nella formazione degli atti di governo del territorio di cui all'articolo 10 della L.R.65/2014, gli enti territoriali competenti, al fine del raggiungimento degli obiettivi del piano, fanno riferimento agli indirizzi per le politiche, applicano le direttive e rispettano le prescrizioni e le prescrizioni d'uso contenute nello Statuto.

Le invarianti strutturali sono definite dall'art. 5 della L.R. n. 65/2014 come i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale. Sono quindi gli aspetti morfologici e tipologici del paesaggio e del territorio, le relazioni che intercorrono tra i loro elementi costitutivi e le regole che hanno generato il patrimonio territoriale che conosciamo, unitamente a quelle che ne possano garantire la corretta utilizzazione, manutenzione e trasformazione per assicurarne la persistenza. Per gli scopi detti

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO

Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

occorre riconoscere le invarianti strutturali, le relazioni, i principi generativi, le regole, ma anche il grado di conservazione per superarne criticità e valorizzarne ancora le potenzialità residue.

Le invarianti strutturali, intese dunque come l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla co-evoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future, sono brevemente: I) la struttura idro-geomorfologica; II) la struttura ecosistemica; III) la struttura insediativa di valore storico-identitario; IV) la struttura agro-forestale.

Nell'ambito di paesaggio della “Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore” - nella sua parte più a Sud-Est- l'area di studio è propria del contesto del Val d'Arno Inferiore, caratterizzata da importanti sistemi lineari urbani e infrastrutturali che si snodano lungo corridoi multinodali di remota origine, morfologicamente identificabili e in coerenza con l'alveo del fiume Arno e delle vallecole tributarie alla stessa stregua degli affluenti che le percorrono.

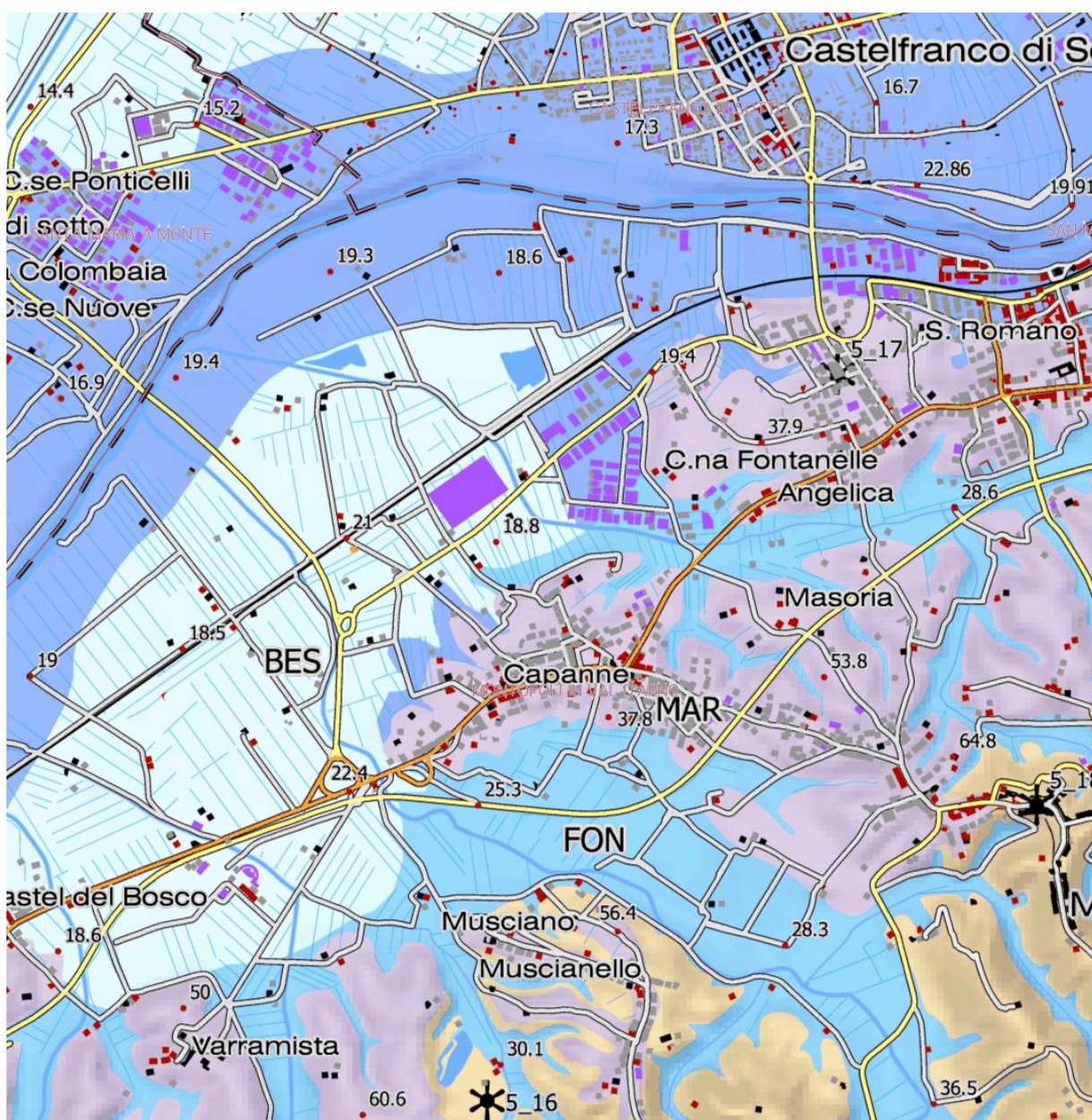


Fig. 8. Estratto cartografico del PIT-PP dei caratteri idrogeomorfologici e dei sistemi morfogenetici

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

Invariante I - "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici" - Con riferimento anche alla figura 8, l'area si colloca all'interno dei bacini di esondazione (BES) caratterizzata da depositi alluvionali fini e dove le criticità sono dettate dalla pressione antropica, l'aumento della superficie impermeabile e degli ostacoli al deflusso delle acque, tutti fattori che determinano un aumento del rischio idraulico sia in termini di volumi d'acqua che di esposizione di beni e vite umane, cui contribuisce anche la carente manutenzione delle opere idrauliche minori. Sono parimenti elementi di fragilità la pressione indotta sulle falde acquifere sia in termini di emungimento che di esposizione all'inquinamento per la natura permeabile dei depositi.

La disciplina indica come, per tale invariante, sia obiettivo generale l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguire, tra l'altro e con specifico riferimento all'area d'esame, mediante: la minimizzazione delle interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture; promozione di un'agricoltura economicamente sostenibile; la salvaguardia qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio.

Nello specifico, i bacini d'esondazione sono caratterizzati morfologicamente da minime pendenze, difficilmente percepibili ma caratterizzate da un drenaggio assistito sviluppatosi nel corso dei secoli, prima per fini agricoli, in tempi più recenti anche utilizzazione fondiaria non agricola in prossimità delle vie di comunicazione, anche attraverso una bonifica diffusa e sistematica nel tempo. La loro fertilità e giacitura li ha resi e li rende assai appetibili, oggi per scopi produttivi industriali e logistici che ha determinato l'interruzione o l'alterazione del drenaggio prima detto con la conseguente facile esposizione al rischio idraulico. Oltre a razionalizzare gli insediamenti per indurre un minor rischio idraulico, le azioni positive devono concorrere a mantenere e ripristinare le reti di smaltimento delle acque di superficie come previsto nel progetto in esame, all'unisono con la normativa di settore (PGRA e L.R: n. 41/2018) con i contributi che vorranno essere dati dall'Autorità competente (Genio Civile Val d'Arno Inferiore e Costa) in sede di esame del progetto depositato.

Invariante II - "I caratteri ecosistemici del paesaggio" - Con riferimento anche alla figura 9, l'area si colloca nel sistema morfogenetico della matrice agrosistemica di pianura e, in particolare, nell'ambito di aree tributarie di corridoi fluviali che risultano anche critiche per i processi di artificializzazione intervenuti. E' palese come questi siano al conseguenza dell'alta urbanizzazione e infrastrutturizzazione dei suoli. La notevole densità di arterie viarie che si sono sovrapposte e affiancate a percorsi storici significativi e ormai contestualizzati e significativamente sono state realizzate nell'arco dell'ultimo ventennio senza obiettive e particolari necessità, ha anche determinato un'evidente frammentazione ecologica. L'obiettivo generale che caratterizza questa seconda invariante è dettato dall'esigenza di tutela degli ecosistemi naturali climatici o subclimatici o comunque di elevata vulnerabilità, così come al mantenimento di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio diffuso. Anche le pianure alluvionali urbanizzate presentano significative funzioni ecologiche e valori naturalistici direttamente conseguenza dell'articolata rete di drenaggio delle acque. L'area di studio è ormai parte delle pianure alluvionali in cui gli agroecosistemi si trovano estremamente frammentati ad opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture lineari, almeno nella parte in cui proprio l'importante linea ferroviaria Firenze-Pisa è assorta a limite nord oltre il quale è possibile ancora riconoscere un ambito pianeggiante quasi per nulla soggetta a fenomeni di urbanizzazione e

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

caratterizzata da colture agricole estensive (seminativi o orticoli ad alta densità) e conseguente buona conservazione e gestione del reticolo idraulico minore, comunque con perdita degli elementi vegetali lineari.

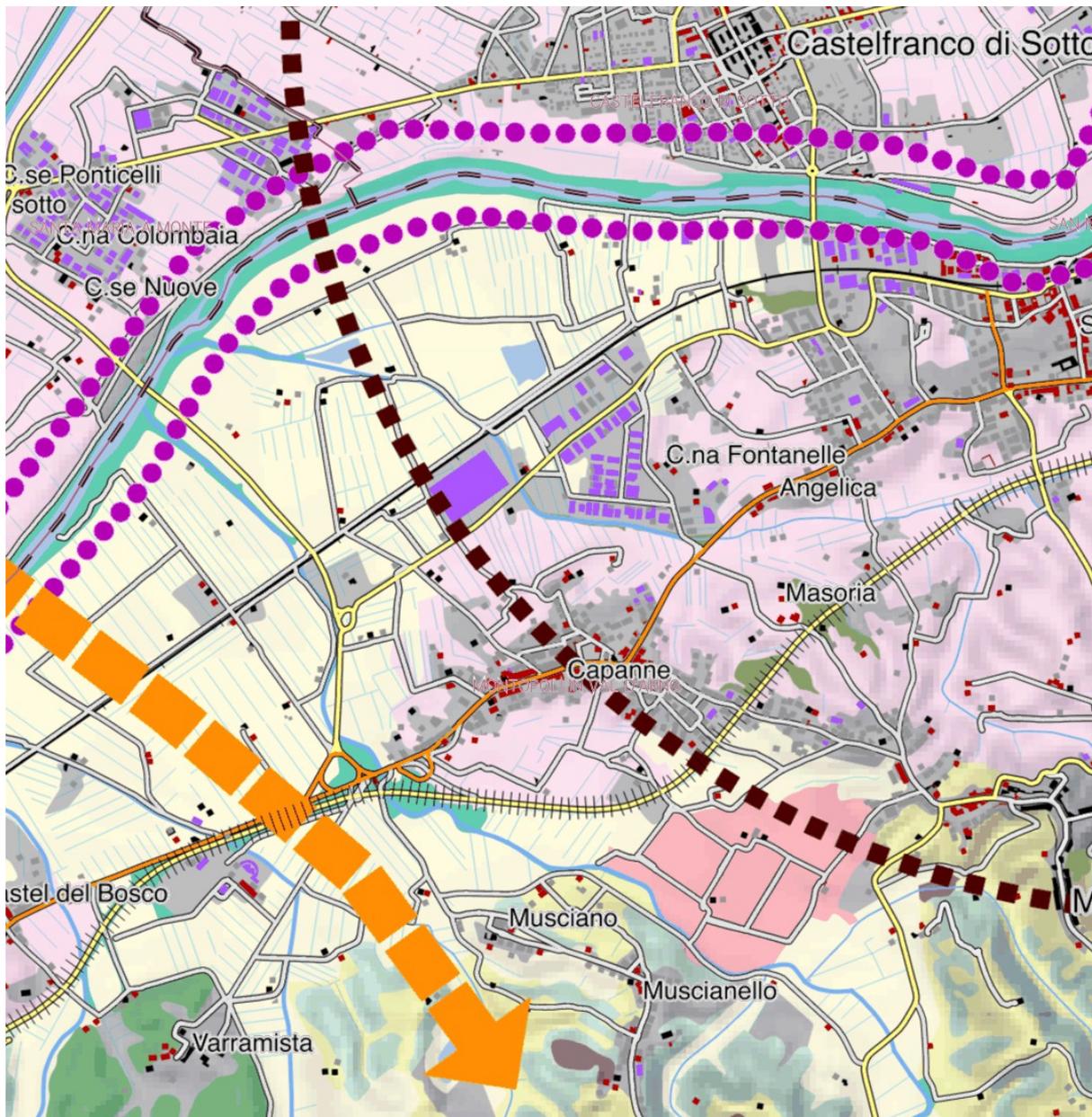


Fig. 9: Estratto cartografico del PIT-PP dei caratteri ecosistemici del paesaggio

Invariante III - "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali - Con riferimento anche alle figure seguenti (11 e 11), l'area di studio appartiene al morfotipo insediativo lineare a dominanza infrastrutturale multinodale, tipico del Medio Val d'Arno. Il sistema insediativo caratteristico è di tipo pianiziale densamente abitato e caratterizzato storicamente dalla dominanza della funzione di collegamento esercitata da un elemento idrografico importante e dalla viabilità lungo-fiume ad esso connesso, le cui dinamiche di trasformazione, orientate dall'evoluzione contemporanea del ruolo di supporto infrastrutturale, rischiano però di incidere pesantemente e di snaturare l'organizzazione spaziale e gli equilibri territoriali.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

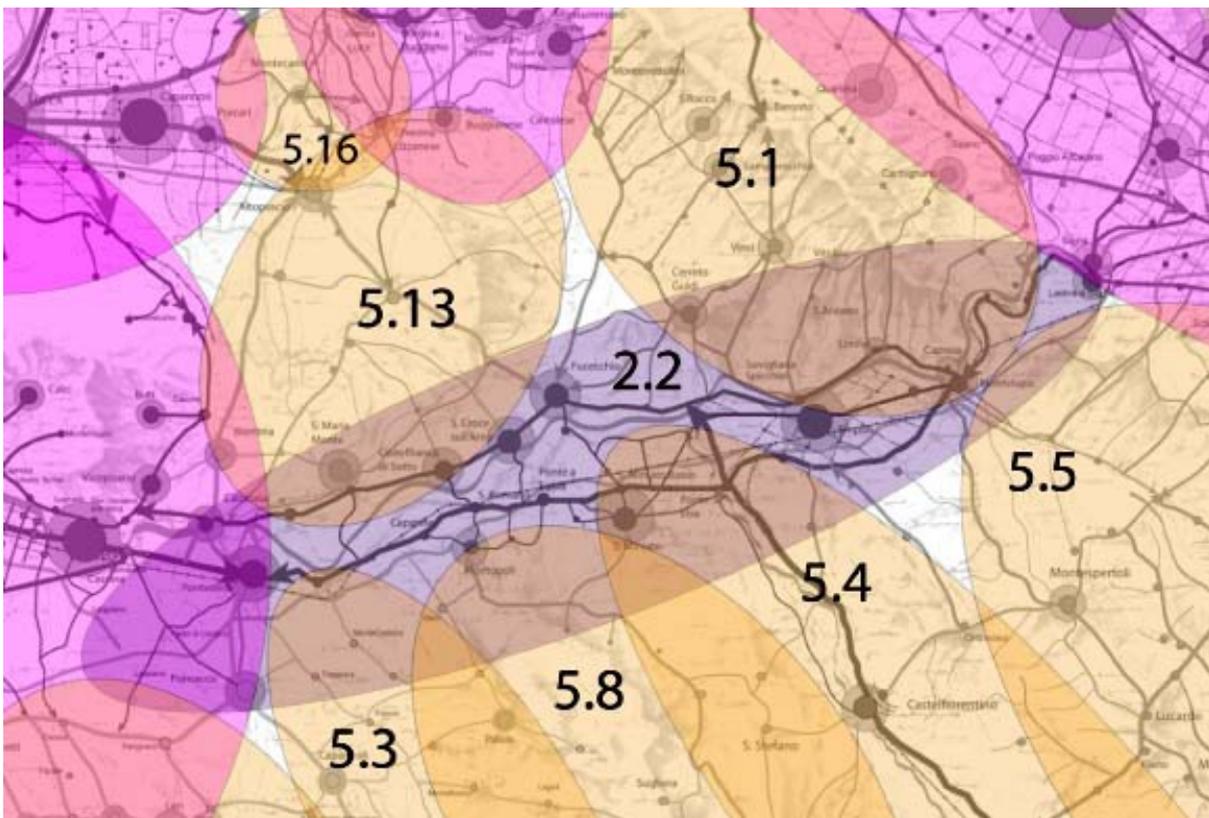


Fig. 10: Estratto delle carte dei morfotipi insediativi e dei relativi componenti

Vi si riconoscono certamente valori diversi, quali quello urbano con l'articolazione reticolare e policentrica degli insediamenti, prova anche di una sapiente ricerca d'equilibrio tra insediamento e ambiente circostante, disponibilità di risorse e infrastrutture, capace anche di generare un'alta qualità abitativa per la distribuzione diffusa di servizi alla persona, delle attività produttive, così come di una bassa pressione per la mobilità individuale quando l'insediamento è contenuto all'interno del sistema economico locale.

Una certa esasperazione ed esemplificazione delle caratteristiche espresse dai predetti valori, ha finito però per banalizzare il policentrismo solo attorno a centri maggiori, che si rifletta anche nella sfera della produzione di beni e servizi che hanno visto rompere il tradizionale legame con i reticoli policentrici residenziali, anche nella scelta dei tipi architettonici-urbanistici di bassa qualità ambientale e paesaggistica.

Ciò risulta evidente anche dall'individuazione, seppure macroscopica, del territorio urbanizzato, del quale nella figura 13 è rappresentato l'estratto della porzione di territorio cui appartiene l'area di studio, con una rappresentazione che è però riferibile ad un quadro statistico non attuale (2008-2012). Si veda, a confronto, l'immagine aerea riportata nella figura 1.

Limitando lo spazio di questo documento alla tipologia d'insediamento che caratterizza l'area di studio – produttivo/industriale – se l'Arno ha sempre rappresentato la spina dorsale dei luoghi investendoli di una identità a lunga durata, ne ha anche determinato i complessi sistemi insediativi che ancora oggi lo contraddistinguono, coi molteplici paesaggi fluviali, urbani e rurali, talune volte diversi sulle due sponde fronteggianti del Fiume. L'insediamento umano, anche di tipo produttivo, avendo a riferimento il corso del fluviale est-ovest ha creato approdi o punti di guado ovvero attraversamenti

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

che hanno finito per costituire una ritta rete di connessioni anche nord-sud che, fino ad oggi, hanno però lasciato sostanzialmente inviolati i territori collinari direttamente tributari che conservano i caratteri paesistici originari, spesso ruotanti attorno a ville-fattorie, case padronali e case coloniche.



Fig. 11: Estratto della "Carta dei paesaggi" del PIT-PP

E' un tessuto urbano che il PIT-PP classifica come tipico della città produttiva e specialistica a proliferazione lineare, dove si trovano capannoni di medie e grandi dimensioni disposti lungo arterie stradali di scorrimento, prossimi a centri abitati con crescita incrementale per singoli lotti. La strada è elemento di attrazione e asse di orientamento spaziale con edifici sostanzialmente ad essa perpendicolari, dove risultano deficitari spazi pubblici e servizi dedicati agli addetti. Si comprende come i valori debbano essere ricercati nel recupero di spazi interclusi frapposti tra edifici e nella aggiunta di idonei standard pubblici e di relazione che anche una recente urbanizzazione (post L.R. n. 5/1995) non ha trovato validi interlocutori comunali per affermarvi una idonea dotazione qualitativa e

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

quantitativa, anche con caratteristiche ecologicamente idonee sia in termini di riduzione d'impatto paesaggistico che di occasione per la produzione diffusa di energia da fonti rinnovabili.

In pianura, alle trame agrarie coi loro reticoli idraulici minori, si sono quindi sostituiti percorsi d'impianto urbano sia di tipo residenziale che produttivo, anche in combinazione disarmonica tra loro, senza soluzioni di continuità e venendo a definire i contorni di quello che oggi appare, significativamente in riva destra dell'Arno a sud di Fucecchio, uno spazio fortemente congestionato, impoverimento biologico e semiologico, frutto anche dell'assenza di regole edificatorie degne in nome di un'apparente sviluppo economico-produttivo illimitato. Sulla sponda sinistra, la crescita urbana è stata caratterizzata prima dalla via regia da Firenze e Pisa, poi dalla realizzazione della ferrovia a metà del XIX sec., in ultimo (1986) dal primo completamento della Strada di Grande Comunicazione Fi-Pi-Li, che in sequenza e con i connotati tipici dell'evoluzione tecnologica che ne contraddistingue l'epoca di realizzazione e utilizzazione, hanno indotto la creazione di aree produttive a loro ridosso. Se però taluni insediamenti apparivano – e appaiono ancor oggi- logici e fisiologici per la loro prossimità alle infrastrutture già esistenti di cui il P.I.P. in oggetto è un esempio positivo, molte altre zone industriali e altri Piani per gli insediamenti produttivi che hanno costellato ogni territorio comunale in nome dell'omogeneizzazione della normativa applicata e della democratica diffusione delle opportunità di sviluppo sociale, sono spesso sorti in aree lontane e non attrezzate tanto da indurre e richiamare cospicui interventi pubblici postumi per dotarli di una ragionevole rete di collegamento stradale con i centri urbani.

In questo quadro non può non venir riconosciuto che il territorio montopolese a ovest di San Romano e a nord della ferrovia ha mantenuto paesaggio fluviale a forte valore simbolico e a destinazione agricola, capace di mediare anche l'impatto percettivo della zona industriale di Fontanelle saggiamente circoscritta all'area compresa fra il tracciato ferroviario, la via Romanina e le propaggini collinari della frazione di Capanne.

3.2 - Relazione con il piano territoriale della provincia

Con riferimento all'articolazione del territorio propria dello statuto, il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Pisa, approvato con Deliberazione C.P. n. 100 del 27 luglio 2006 e la sua variante adottata con deliberazione C.P. n. 49 del 8 ottobre 2012, indica (cfr artt. 11, 12 e 13 delle relative N.T.A.) come il Sub-sistema del Cuoio il Sistema Territoriale della Pianura dell'Arno, cui appartiene l'area dello studio in oggetto, pone tra gli obiettivi specifici per gli insediamenti, tra gli altri, la ridefinizione del ruolo e specificità delle aree produttive, favorendo l'innalzamento del livello qualitativo e quantitativo dei processi produttivi, delle infrastrutture viarie, ferroviarie, ciclopedonali, tecnologiche e telematiche e dei servizi alle imprese (cfr 11.2.22), la riqualificazione, il completamento e il rafforzamento delle aree produttive di valenza comprensoriale e sovracomunale e delle aree produttive specialistiche (cfr. 11.2.23), tutto in ovvia coordinazione con al riduzione del consumo di energia e di acqua, la riqualificazione ambientale all'interno e al margine delle aree produttive, il riassetto del reticolo idraulico delle aree di pianura proprio interessate da insediamenti produttivi di completamento anche per finalità di prevenzione e mitigazione del rischio idraulico (cfr. 11.2.24, 11.2.26, 11.2.29 e 11.2.30). Obiettivi che, nel caso di specie di Montopoli V.A. non vede però l'individuazione di specifiche invarianti.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

Nella disciplina per l'uso sostenibile non si rilevano elementi in contrasto tra quelli elencati agli artt. 35 e 36, mentre per quanto riportato agli artt. 39,2, e 39.3, per le emissioni in atmosfera di origine industriale l'area d'esame è oggetto di controllo periodico e specifico della qualità dell'aria grazie ad un protocollo d'intesa tra i comuni del Comprensorio del Cuoio, l'ARPAT e la Regione Toscana, mentre per le emissioni dovute a traffico veicolare, l'intervento urbanistico-edilizio, per il quale è necessaria la variante al R.U., è subordinato alla condizione di un controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità dell'insediamento, fermo restando che il progetto stesso prevede una riorganizzazione e razionalizzazione del traffico veicolare tributario del complesso logistico-produttivo, tale da costituire idonea misura per la riduzione della pressione inquinante.

3.4 - Relazione con il piano strutturale e il regolamento urbanistico

Anticipando che, trattandosi di piano d'intervento conforme alla destinazione d'uso peculiare delle UTOE n. 3 sia del P.S. che del R.U., non emergono profili di incoerenza o di incompatibilità di carattere urbanistico, fermo restando le considerazioni che sono evidenziate per gli aspetti paesaggistici e ambientali, recuperiamo qui gli stralci significativi dello statuto del territorio, anche in continuità dell'analisi fatta al paragrafo 3.1.

Sebbene la stessa articolazione territoriale sia oggi, in prospettiva, suscettibile di adeguamento nell'ambito del procedimento sancito dagli artt. 31 e 222 della L.R. n. 65/2014, lo statuto del territorio di Montopoli V.A. colloca l'ambito nel Sistema Territoriale della pianura dell'Arno, nel Subsistema del Cuoio e nel sistema economico locale n. 11 del Valdarno inferiore "in posizione di cerniera con il sistema della Valdera". Dell'articolazione detta, l'area di studio è parte del subsistema della pianura, come riconosciuto in base ai caratteri ambientali, morfologici e insediativi operati col PTC provinciale, prima descritto. Oltre alla collocazione geografica ed economica, il piano strutturale riprende sostanzialmente gli obiettivi, le invarianti e la disciplina dello stesso PTC, anche per quel che concerne la caratteristica degli insediamenti. Abbracciando il concetto di "limite urbano" coincidente con la perimetrazione dell'UTOE, viene chiarito come gli interventi all'interno di ciascuna di esse, sono "oggetto di controlli per verificare il buon inserimento e che si producano peggioramenti al tessuto edificato. I controlli sono sia di tipo urbanistico (...), che di tipo ambientale con le valutazioni degli eventuali effetti negativi e l'attuazione delle azioni opportune per superarli.". Le "aree di nuovo impianto" sono "superfici in addizione al tessuto edificato esistente necessarie per realizzare parti organiche di città (...), ovvero interventi di ristrutturazione urbanistica che propongono un nuovo disegno del contesto edificato, oppure nuovi complessi produttivi. Devono essere finalizzate a migliorare la qualità degli insediamenti, ad equilibrare la dotazione d'attrezzature e spazi pubblici, a rinnovare il disegno urbano." E di seguito viene chiarito come gli obiettivi di qualità da perseguire nella progettazione debbano essere anche un disegno urbano armonico con l'intorno paesaggistico e il contesto edificato, un contributo alla riqualificazione urbana delle aree limitrofe, sia sotto il profilo della dotazione di standard che di interventi infrastrutturali anche delle opere di urbanizzazione esistenti o programmate, una qualità determinata da soluzioni che privilegino il basso consumo energetico e il basso impatto ambientale.

Quanto agli obiettivi di qualità specifici per l'UTOE, vengono sottolineati il rilancio dell'area industriale come polo produttivo e insediativo multi-funzionale, tramite la riqualificazione e il riordino

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

dell'esistente e la riorganizzazione del sistema infrastrutturale con soluzioni idonee alla movimentazione del trasporto merci e la razionalizzazione degli accessi³, la dotazione di attrezzature e servizi, di parcheggi per i mezzi pesanti, l'ordinato completamento edilizio che tenda ad eliminare sprechi di territorio; e, inoltre, orientare la formazione di un distretto che tenda alla specializzazione produttiva e la costruzione di un rapporto strategico con l'area residenziale di Angelica e di Capanne, migliorare l'inserimento paesaggistico e ambientale. Per quest'ultimo aspetto è significativo come il miglioramento della qualità dei luoghi debba tradursi nella protezione del reticolo idraulico, ad iniziare dal Rio Vaghera.

In tema di compatibilità e coerenza tra i vari livelli della pianificazione del territorio, le N.T.A. dei due strumenti di pianificazione e governo del territorio indicano come l'area produttiva di Fontanelle sia *"(...) caratterizzata da un insediamento compatto ed ordinato di capannoni realizzati lungo una rete di viabilità d'impianto. (...) A completare l'area produttiva si è affiancata una grande struttura logistica, costruita da un manufatto di grandi dimensioni, evidentemente fuori scala rispetto ai caratteri del contesto./ Complessivamente dunque è un'area specializzata monofunzionale, che tende a svuotarsi dopo le ore di lavoro, con un tessuto edilizio vario di capannoni, edifici in linea, in cui vi sono aree libere che consentono il potenziamento insediativo."*

Nel quadro delineato si comprendono meglio le ragioni che inducono a modificare e unificare i parametri edilizi in coerenza con le norme generali del regolamento urbanistico, come di seguito rappresentato per tutti i lotti.

Parametro	Valore	Note
Indice di copertura (IC)	50%	
Indice di edificabilità fondiaria (IF)	60%	
Altezza di fronte (HF)	12,00 m	1
Distanze dai confini	6,00 m	
Distanza dalle strade (DS)	15,00 m	2
Distanza tra fabbricati (DF)	10,00 m	
Note: 1. Con esclusione dei volumi tecnici 2. Salvo parcheggi interni dove DS è pari a 6 m		

³Nella riqualificazione dell'esistente viene privilegiato, tra l'altro, la realizzazione di attrezzature di parcheggi per evitare l'inconveniente delle lunghe file di mezzi pesanti lungo la viabilità pubblica, così come il miglioramento della qualità degli spazi pubblici in modo da risultare integrati per offrire servizi alle persone e agli utenti.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

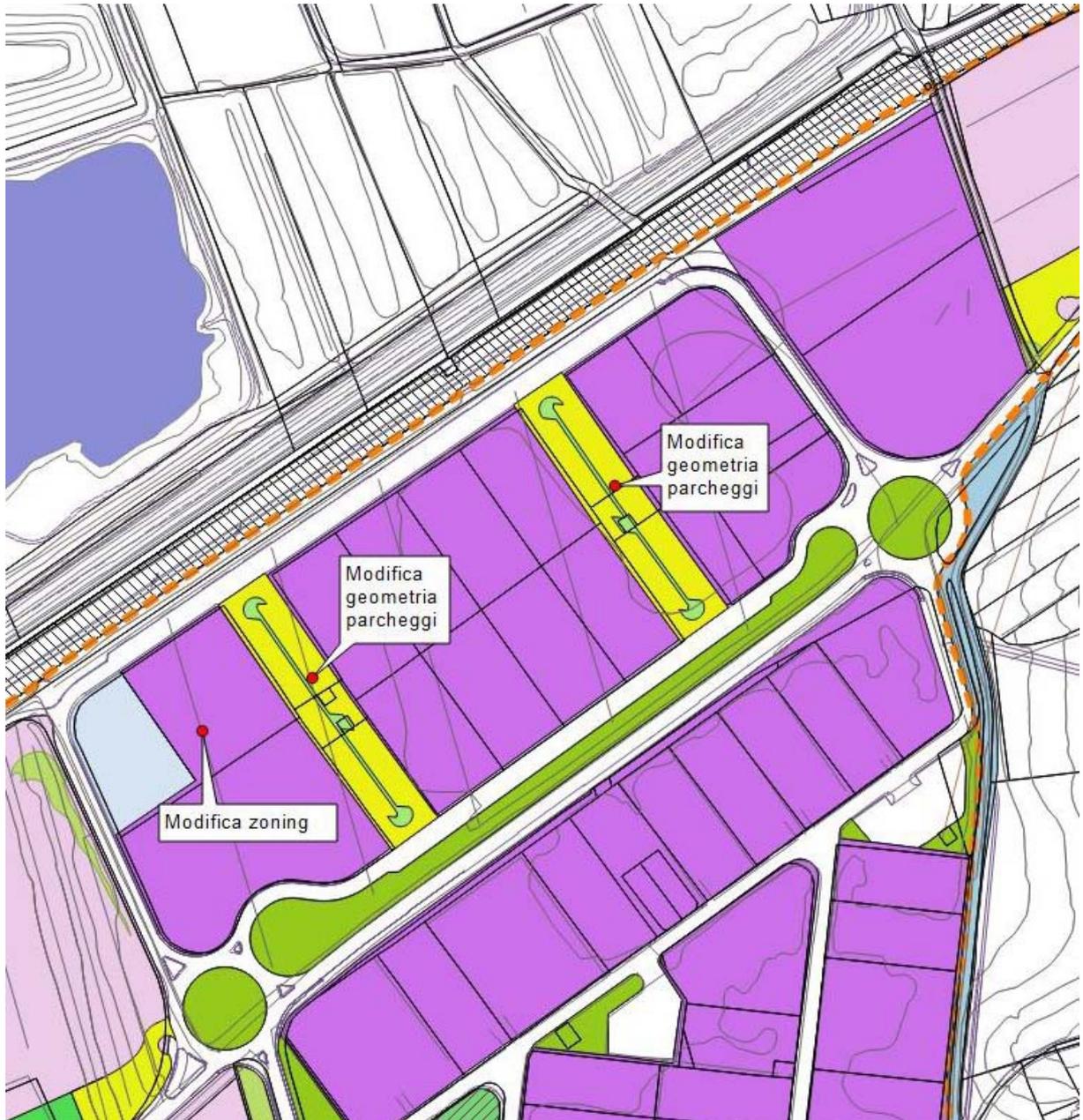


Fig. 12: Estratto della tavola 4 del RU modificata

PARTE QUARTA

VERIFICA PREVENTIVA DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

4.1 - Problematiche ambientali e carattere cumulativo degli impatti

Trattandosi di variante urbanistica contestuale a piano attuativo, sono necessarie valutazioni in ordine alle caratteristiche del piano particolareggiato, ove la diversa destinazione d'uso (da peculiare interesse pubblico a possibile ritorno alla utilizzazione produttiva d'iniziativa privata) è indubbio che la sua trasformazione venga a costituire un intervento notevole, tale da determinare effetti duraturi e irreversibili, seppure considerati e ampiamente valutati nella stesura dello strumento urbanistico generale vigente quale completamento della zona industriale di Fontanelle nel suo complesso, visto anche le prospettive di completamento del P.I.P. che ancora permangono.

Il carattere cumulativo degli impatti è dettato dall'uniformità della destinazione produttiva all'unisono con l'intorno. Nei paragrafi successivi saranno messi in evidenza gli aspetti peculiari degli impatti dovuti all'intervento urbanistico-edilizio e alla successiva utilizzazione dell'area trasformata, qui riassumibili nell'impatto atmosferico per emissioni di inquinanti oltre a quelli di natura geomorfologica.

4.2 – Traffico veicolare su strada

La destinazione d'uso e la funzionalità propria del comparto e di quello che sarà dei fabbricati realizzati, determinano una potenziale maggior pressione sull'ambiente in ordine al traffico veicolare atteso, sia di tipo leggero che pesante, sul tratto iniziale oltre la progressiva chilometrica 0+500 della S.P. n. 65 “Romanina”, comunque del tutto trascurabile.

Come già messo in evidenza trattando della coerenza col PIT-PP - dove la tipologia insediativa è riconducibile anche e tra l'altro alla prossimità delle vie di comunicazioni lineari della pianura - l'accesso al piano particolareggiato non muta rispetto alla situazione attuale gravante su avviene da strade tributarie della viabilità provinciale, con vie d'impianto capaci di evitare intersezioni dirette e comunque attraverso innesti a rotatoria. Con la variante, inoltre, saranno ampliate le possibilità di parcheggio e di accesso alle unità produttive, grazie alla soluzione “passante” delle strade oggi prive di sbocco.

Per le sue caratteristiche intrinseche la strada provinciale sopra ricordata è classificabile ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. n. 285/1992 come di tipo “C-Strade extraurbane secondarie”; va rilevato, tuttavia, che la Romanina assolve ad un compito più locale che extraurbano, collegando direttamente la frazione di San Romano allo svincolo della Fi-Pi-Li, con il chiaro intento di sollevare da questo compito la storica Tosco-Romagnola (S.S. n. 67) che corre sul crinale collinare a sud e vede oggi un cospicuo edificato residenziale in suo fregio.

La ponderazione della pressione veicolare sulle strade presente e possibile viene effettuata in relazione alla statistica disponibile dagli studi fatti in ambito provinciale nel 2005-2006 (PTC) nonché dai contributi forniti con recenti studi per un analogo intervento nella stessa zona.

In relazione alla compatibilità della rete stradale, non vi sono criticità da registrare dal momento che le piattaforme sulle quali si sviluppa il traffico veicolare è adeguato alle caratteristiche dei mezzi destinati a percorrerle.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

Se spostiamo l'attenzione al contributo delle emissioni di polveri sottili dovute al traffico locale, si osserva come le emissioni di PM10 primario da veicoli diesel siano quelle più rilevanti, sebbene con le più recenti motorizzazioni anche per i mezzi pesanti le emissioni di particolato sono sostanzialmente le stesse tra le autovetture a benzina e diesel. Deve essere sottolineato che anche se il peso del traffico all'inquinamento di PM10 è diminuito nell'ultimo periodo a causa del rinnovo del parco circolante, il PM10 emesso dai veicoli diesel rappresenta quello con il livello più alto di morbosità.

4.4 – Impatto acustico

Il P.I.P. è ubicato in area produttiva, prossima ad assi viari importanti (ferrovia e strada provinciale "Romanina") che ai sensi del Piano comunale di classificazione acustica vigente (cfr. Del. C.C. n. 23 del 29 marzo 2005) è posta nella Classe IV quale "area ad intensa attività umana" così come alcuni edifici recettori immediatamente a sud del comparto, mentre verso ovest i principali e possibili recettori ricadono in Classe V quale "area prevalentemente industriale".

Allo scopo di rendere una maggiore informazione in tema, nei limiti del presente documento, si ricorda che la classificazione di riferimento è dettata dal **D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"** che determina i valori limite di emissione e immissione riassunti nella tabella che segue, con anche i valori limite di immissione assoluti e di qualità.

Periodo	Limiti Emissione [dB(A)]		Limiti assoluti di immissione [dB(A)]		Valori di qualità [dB(A)]	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Classe I	45	35	50	40	47	37
Classe II	50	40	55	45	52	42
Classe III	55	45	60	50	57	47
Classe IV	60	50	65	55	62	52
Classe V	65	55	70	60	67	57
Classe VI	65	65	70	70	70	70

I **valori limite di emissione** sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili. I valori limite si applicano alle singole sorgenti fisse in tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. Per le sorgenti sonore mobili e per i singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, i valori limite di emissione sono regolamentati, nei casi in cui è previsto, dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

I **valori limite assoluti di immissione** sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in una data area. Tali limiti non si applicano alle immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza stabilite dai relativi decreti attuativi. All'esterno di queste fasce, però, tali sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. Entro le fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture dei trasporti, devono rispettare i valori limite di emissione mentre, nel loro insieme, tali sorgenti devono rispettare i limiti assoluti di immissione secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata. Si capisce, quindi, che la classificazione acustica dovrà riguardare anche quelle aree a ridosso delle infrastrutture dei trasporti che, in più, apparterranno ad una determinata fascia di pertinenza. In queste aree varrà, dunque, un doppio regime di limiti, uno per le infrastrutture ed uno per le altre sorgenti di rumore.

Dei **valori di qualità** si è già parlato e basta ricordare che sono i valori di rumore a cui bisogna tendere, nel breve, medio e lungo termine, una volta effettuata la zonizzazione acustica.

I **valori di attenzione** sono definiti a partire da quelli assoluti di immissione. Questi sono espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo lungo termine (T_L) ovvero su un periodo sufficientemente ampio, comprendente più giorni, all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il decreto sui limiti stabilisce, poi, i valori e le modalità di applicazione del *criterio differenziale*, già introdotto dal vecchio DPCM 1* marzo 1991 e ripreso, con qualche modifica, dalla Legge quadro. I

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

valori limite differenziali di immissione, da valutare all'intero degli ambienti abitativi, sono fissati in 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno. Il criterio differenziale non si applica nelle aree classificate in classe VI, alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture dei trasporti, alle attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali e ai servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune. In generale, il criterio non si applica se il rumore ambientale, misurato a finestre aperte, è inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) nel periodo notturno o, se misurato a finestre chiuse, è inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno e 25 dB(A) nel periodo notturno.

La classificazione e i parametri ad essa collegata, nel caso di specie si inseriscono in un contesto già consolidatosi nel corso di quasi un ventennio ed è riconducibile all'attività produttiva della zona.

4.6 - Rischi specifici per la salute umana e l'ambiente – Azioni di contrasto

Stante la natura dell'intervento non si hanno rischi per la salute umana direttamente riconducibili alla modifica delle peculiarità di utilizzazione del lotto 1 del P.I.P. o alla parziale diversa disciplina per l'utilizzazione fondiaria dei lotti. L'intervento urbanistico-edilizio, fermo restando quanto indicato al successivo paragrafo. Le stesse operazioni di trasformazione urbanistico-edilizie che saranno rese possibili, non presuppongono alcuna conseguenza duratura sull'ambiente naturale e antropico circostante, fermo restando la necessità di un'idonea disciplina appositamente redatta a cura del Settore III che potrà essere introdotta nella N.T.A. specifiche, tesa ad abbattere o ridurre ai minimi termini le pressioni temporanee in termini di emissioni in atmosfera, sul suolo e nel sottosuolo di inquinanti.

A contrasto delle poche situazioni che possono essere preventivamente valutate in ordine agli impatti durante l'esecuzione di lavori nei lotti sono previste idonee norme tecniche d'attuazione, redatte dal Settore III, per:

- mantenere pulite e curate l'area edificabile, in attesa di essere trasformata, curando che non vi cresca vegetazione infestante, non sia adoperata per discariche di materiali di risulta né costituisca deposito di materiali estranei ai lavori occorrenti e tali da essere visibili da strade e altri spazi pubblici;
- garantire la corretta separazione dello stoccaggio e del deposito di materiali nell'area di cantiere onde evitare miscelazione e inquinamento;
- attuare la corretta disciplina dei rifiuti di cantiere che dovranno essere separati per tipologia, predisponendo idonei contenitori adatti allo scopo da posizionare all'interno della area a, per il rispetto delle modalità di raccolta differenziata e conferimento secondo la disciplina prevista dal Regolamento comunale approvato con deliberazione consiliare n. 40/2016;
- attuare un'idonea segnalazione e protezione dei cantieri, durante il tempo necessario alla esecuzione dell'opera, curandoli in maniera da non costituire disturbo visivo ed avere un aspetto sempre decoroso.
- al fine di eliminare o ridurre il disturbo per le poche abitazioni a destinazione residenziali vicine, attuare misure per mantenere le emissioni acustiche dovute ai lavori e ai macchinari impiegati nei limiti imposti dal Piano di Classificazione Acustica Comunale (PCCA) sia per i

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente

limiti assoluti che differenziali, con eventuali deroghe soggette a preventiva richiesta all'A.C.;

- ancora per limitare possibili criticità dovute allo spandimento di polveri nell'aria, adottare durante le lavorazioni accorgimenti atti a ridurre la loro produzione e la loro diffusione, evitando demolizioni e movimentazioni di materiali pulvirulenti nelle giornate con vento, provvedere comunque alla bagnatura dei manufatti e dei materiali e della viabilità per l'abbattimento del pulviscolo, pulire i veicoli destinati a percorrere le strade esterne all'area di cantiere e coprire con teloni i materiali trasportati;
- ai fini della miglior tutela delle risorse idriche, del suolo e del sottosuolo, la conformazione e gestione del cantiere, prevedere la corretta regimazione delle acque di superficie (meteoriche e derivanti dagli scavi), evitando lo scorrimento incontrollato nell'area di lavoro e nei terreni circostanti e riconducendole ai ricettori finali con adeguato trattamento se esse sono venute a contatto con inquinanti di specie, quali carburanti, olii, acque di lavaggio automezzi, ecc.; così come il rilascio di reflui di lavaggio di betoniere e veicoli a meno che deve avvenire su aree impermeabili di accumulo ai fini del successivo riutilizzo o bonifica;
- alla stessa stregua di cui al punto precedente, realizzare e utilizzare una platea impermeabile per effettuare operazioni di rifornimento carburante e lubrificante ai mezzi;
- richiedere di specifica autorizzazione al gestore della rete in caso di necessità di immissione dei reflui di lavaggio e lavorazione nella pubblica fognatura (acque reflue industriali).
- nella realizzazione dei lavori per l'urbanizzazione e per l'edificazione porre in essere la massima sorveglianza per individuare fonti d'inquinamento non altrimenti e preventivamente individuabili, al fine di avviare eventuali interventi di bonifica asi sensi di legge;
- Alla fine delle lavorazioni e fermo restando la realizzazione delle opere di trasformazione urbanistico-edilizia autorizzate, le aree utilizzate come cantiere dovranno essere oggetto di verifica di eventuali contaminazioni e procedere al loro successivo risanamento, ricollocare di terreno vegetale accantonato in precedenza e attuare scrupolosamente le piantumazioni previste per completare l'arredo dell'area complessiva, nonché ricostruire il reticolo idraulico minore al contorno esterno all'area urbanizzata, ove compromesso dalle lavorazioni effettuate.

4.7 - Vulnerabilità dell'area in ordine alle caratteristiche naturali

La principale vulnerabilità desumibile risulta quella di carattere idraulico, come anticipato nella prima parte della relazione, aspetto per la quale saranno esaminati, di seguito, gli aspetti peculiari in relazione alla normativa più recente che attiene, significativamente, al Piano gestione rischio alluvioni (PGRA) e alla recente L.R. n. 41/2018⁴.

Come già evidenziato nella seconda parte della relazione, la zona in argomento è posta quasi interamente all'interno delle aree che il PGRA classifica come soggette a pericolosità da alluvione elevata di tipo P2. Quanto al rischio, lo stesso PGRA colloca il comparto nelle aree di tipo R3 (elevato) per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle

⁴ Per le peculiarità dell'area, già descritte nelle prime parti della relazione, il quadro normativo completo di riferimento per operare la valutazione de quo è rappresentato dal Piano di Bacino del Fiume Arno del 2004 (PAI), oggi superato dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) [approvato definitivamente, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del D.Lgs. 219/2010, con deliberazione n. 235 del 3 marzo 2016 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Arno. Sulle aree interessate da pericolosità da alluvione trovano applicazione le misure di salvaguardia approvate con deliberazione del medesimo Comitato Istituzionale Integrato n. 232 del 17 dicembre 2015], dal regolamento toscano approvato con D.P.G.R. n. 53/R/2011, dalla L.R. n. 41/2018 e dalla "norma 13" del D.P.C.M. 5 novembre 1999.

COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO
Settore III – Assetto e utilizzazione de l territorio e ambiente

infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale. L.R. n. 41/2018, sulla scorta della cartografia previgente, colloca il comparto nelle aree soggette a pericolosità da alluvione poco frequente e per la quale gli interventi edilizi di nuova costruzione risultano possibili se sia anche realizzati almeno una delle opere che il legislatore regionale elenca tra quelle atte ad assicurare almeno un livello di rischio medio⁵.

L'Area Omogenea del Sistema del Valdarno Inferiore cui appartiene la zona di studio è la n. 5 con le caratteristiche morfologiche già evidenziate anche in tema di paesaggio nella parte terza del documento. Nella sinistra idraulica del Fiume Arno, le pericolosità idrauliche elevate derivano prevalentemente da inefficienza del reticolo minore per mancate capacità di deflusso e, inoltre lo stesso fiume non risulta arginato per un lungo tratto da San Romano (Montopoli V.A.) al La Rotta (Pontedera) che ne causa esondazioni diffuse. Le caratteristiche fisiografiche evidenziano una pendenza contenuta (< 0,5%) nell'intera area nord comprensiva del territorio pianeggiante montopolese.

Secondo il quadro conoscitivo disponibile che, peraltro, sarà dettagliato nella documentazione che sarà obbligatoriamente esaminata dal Genio Civile di Pisa nella fase attuativa del procedimento, indica che per quanto alla gestione del rischio idraulico, con il battente medio di riferimento con eventi con TR200 gli interventi debbano prevedere la sopraelevazione della quota di pavimento alla quota di sicurezza idraulica, mentre i piazzali esterni potranno rimanere alla quota originale dei suoli, collegati agli fabbricati per mezzo di rampe e adeguati infissi a tenuta.

Gli interventi edificatori dovranno anche contenere verifiche in ordine all'invarianza idraulica, per la definizione e alla gestione dei volumi d'acqua dovuti alle precipitazioni meteoriche sulle aree modificate a seguito dell'urbanizzazione prevista.

4.8 – Alternative

Si ribadisce come il progetto della variante al PIP non prevede alcun diverso carico urbanistico della zona e nessun incremento di suolo edificato che non sia stato già previsto e contemplato nello strumento urbanistico generale vigente. E' indubbio, tuttavia, che il quadro conoscitivo aggiornato ad oggi rispetto alla sua prima approvazione, in sede di trasformazione urbanistico-edilizia dei luoghi imponga la verifica e il rispetto di una serie nuova di condizioni al contorno, significativamente in tema di gestione del rischio idraulico. Alla luce della mancata utilizzazione della superficie fondiaria residuale per scopi di pubblica utilità o di interesse collettivo – peraltro facilmente preventivabili in sede di redazione del RU vigente - si comprendere facilmente come l'alternativa di non procedere alla variante determinerebbe, in primo luogo, l'impossibilità di completare il tessuto produttivo auspicato fin dal 2001 e, in secondo luogo, una mancata risposta alla deficienza dotazionale oggi presente quanto a parcheggi e accessibilità del comparto.

⁵ Facendo tesoro dell'esperienza acquisita a seguito dell'entrata in vigore dei "PAI", l'Italia ha dato seguito, con gli altri Paesi Europei, alla Direttiva alluvioni 2007/60/CE che ha dettato le regole per definire il rischio alluvioni e gli strumenti e la disciplina per affrontare e gestire gli eventi. Per gli scopi del presente documento e senza enfatizzare le descrizioni tecniche della normativa europea, i concetti chiave della direttiva sono la valutazione, il rischio e la gestione. Attengono agli scopi di un progetto quale quello in esame i primi due: **la valutazione** per sapere cosa occorre fare in termini di infrastrutture per mitigare il rischio durante un possibile evento mediante un quadro conoscitivo appropriato e aggiornato; **il rischio** per individuare quanta popolazione e quanti beni, significativamente pubblici e strategici, sono collocati in aree pericolose in modo da pianificare la prevenzione e la protezione in caso di evento, valutandone anche i possibili danni. Il PGRA sostanzia questa nuova impostazione che, superando l'idea (utopica) di eliminare il rischio, indica come obiettivo ragionevole e responsabile l'attuazione di quanto possibile per limitare i danni: il rischio alluvioni si può gestire ma non può essere annullato in assoluto.

PARTE QUINTA

SOGGETTI ISTITUZIONALI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO E CONCLUSIONI

5.1 - Soggetti competenti coinvolti

Il documento viene trasmesso all'Autorità competente e ai Soggetti competenti in materia ambientale, agli enti territoriali interessati come individuati in relazione alle caratteristiche evidenziate nel documento. Di seguito vengono anche ricapitolati, a maggior beneficio della lettura, i soggetti interessati nel procedimento:

Proponente: Comune di Montopoli V.A. - Settore III “Assetto e utilizzazione del territorio e ambiente”;

Autorità competente: Comune di Montopoli V.A.- Giunta Comunale;

Autorità procedente: Comune di Montopoli V.A. - Consiglio Comunale.

In relazione al tema e ai contenuti, si propone di individuare i seguenti Enti/Uffici competenti in materia ambientale con il compito di esprimere pareri e fornire contributi proposti ai sensi dell'art. 22 della L.R. n.10/2010:

- Regione Toscana, Settore valutazione impatto ambientale e Pianificazione del territorio della Direzione ambientale ed energia (regionetoscana@postacert.it);
- Provincia di Pisa, All'Area Governo del Territorio - Servizi viabilità, trasporti e protezione civile (protocollo@provpisa.pcertificata.it);
- Azienda Regionale per la protezione Ambientale della Toscana (ARPAT) arp.at.protocollo@postacert.toscana.it);
- Azienda U.S.L. Toscana Centro – Dipartimento per la prevenzione (prevenzioneasl11@postacert.toscana.it);
- Ufficio Regionale del Genio Civile (regionetoscana@postacert.toscana.it);

Il Responsabile dei
Settori tecnici, Ambiente e Protezione civile
arch. Fausto CONDELLO
