

Variante al Regolamento Urbanistico per interventi puntuali all'interno del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art.224 della L.R.65/2014

Arch. Giovanni Parlanti
Progettista

Brenda Barnini
Sindaco

Franco Mori
*Assessore all'Urbanistica –
Edilizia privata – Lavori Pubblici*

Arch. Paolo Pinarelli
*Dirigente del Settore III e
Responsabile del procedimento e*

Chiara Lotti
Patrizia Spini
*Collaborazione tecnica
Settore III – Politiche Territoriali*

Dott.ssa Romina Falaschi
Garante dell'informazione e della partecipazione

**Richiesta integrazioni al documento di Verifica di
Assoggettabilità a VAS (ai sensi degli artt. 22 e 23
della L.R. 10/2010)**

**Documento preliminare per la
Verifica di assoggettabilità a VAS
(ai sensi degli artt.22 e 23
della L.R. 10/2010)**

Aprile 2019



Indice

1. Premessa.....	2
2. Approfondimenti in merito alla qualità dell’Aria.....	3
3. Approfondimenti in merito alla potenzialità residua della rete fognaria.....	8
4. Approfondimenti in merito all’elettromagnetismo.....	8

1. Premessa

Il Comune di Empoli in qualità di Autorità Procedente ha trasmesso agli Enti preposti a fornire contributi in merito al procedimento di VAS, la Verifica di Assoggettabilità a VAS relativa alla Variante al Regolamento Urbanistico per interventi puntuali all'interno del territorio urbanizzato del Comune di Empoli, redatta ai sensi degli artt. 22 e 23 della L.R. 10/2010, con nota Prot. 8425 del 15.02.2019.

In data 22.03.2019, con Prot. 15407 del 22.03.2019, è pervenuta all'Amministrazione Comunale di Empoli, nei trenta giorni dalla trasmissione del Documento Preliminare, il parere di ARPAT il quale, richiede alcune integrazioni del Documento Preliminare di VAS in merito:

- alla qualità dell'aria;
- al sistema fognario;
- all'elettromagnetismo.

Alla luce di tale Contributo / Osservazione, l'Autorità Competente, individuata nella Città Metropolitana di Firenze (Alta professionalità, Pianificazione Territoriale Strategica e Sviluppo Economico), ha espressamente richiesto all'Autorità Procedente, con nota di cui al Prot. 16438/2019 del Comune di Empoli, ulteriori integrazioni in merito alla richiesta di ARPAT, ai fini del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VAS per la Variante al RU, ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010.

Il presente documento è finalizzato ad approfondire le tematiche individuate da ARPAT, così da fornire integrazioni al quadro conoscitivo delineato dal Documento di Verifica di Assoggettabilità a VAS.

2. Approfondimenti in merito alla qualità dell'Aria

In merito alla qualità dell'aria, il documento di Verifica di Assoggettabilità a VAS riporta i dati forniti da ARPAT nell'Annuario dei dati ambientali 2018, per i quali si prende in considerazione la stazione di monitoraggio più vicina al territorio comunale, ovvero "PI-Santa Croce -Coop". Per gli inquinamenti da PM₁₀ e NO₂, il quadro fornito da ARPAT, mostra che per la zona di S. Croce sull'Arno, i valori di superamento medio annuo rientrano non superano i limiti previsti per legge, e inoltre che tali valori hanno una tendenza decrescente anno dopo anno.






Infatti la stazione PI-S.Croce Coop, per il *Biossido di azoto (NO₂)* registra una media annua di 25 µg/m³, inferiori alle medie annuali di 40 µg/m³ previsti per legge. Anche per le *Polveri PM₁₀* si registra una media annua di 25 µg/m³, inferiori alle medie annuali di 40 µg/m³ previsti per legge. Per le *Polveri PM₁₀*, inoltre si sottolinea che il numero di superamenti del valore medio giornaliero di 50 µg/m³, per l'anno 2017, è pari a 26, inferiore ai limiti di legge pari a 35.

Biossido di azoto (NO₂) – Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		11
		Capannori	LU-Capannori		25
		Lucca	LU-San Concordio		26
		Lucca	LU-Micheletto		28
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		25
		Pisa	PI-Passi		19
		Pisa	PI-Borghetto		36

NO ₂ - Medie annuali µg/m ³									
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		14	13	10	12	10
		Capannori	LU-Capannori		38	27	26	29	26
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	26
		Lucca	LU-Micheletto		37	30	30	33	28
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		28	28	23	25	25
		Pisa	PI-Passi		21	20	16	21	19
		Pisa	PI-Borghetto		37	36	33	37	36

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-10 11-20 21-30 31-40 >40 Analizzatore non attivo Efficienza <90%

Classificazione zona: Urbana  Suburbana  Rurale  Tipologia di stazione: Fondo  Traffico  Industriale 

NO₂ - Numero di superamenti massima media oraria di 200 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		0	0	0	0	0
		Lucca	LU-Micheletto		0	0	0	0	0
		Capannori	LU-Capannori		0	0	0	0	0
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	0
		S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		0	0	0	0	0
		Pisa	PI-Passi		0	0	0	0	0
		Pisa	PI-Borghetto		0	0	0	0	0

Limite di legge: <18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³

0-17 **≥18**

Analizzatore non attivo

-

Efficienza <90%

**

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



Polveri PM₁₀ – Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		31
		Lucca	LU-San Concordio		26
		Lucca	LU-Micheletto		28
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		25
		Pisa	PI-Passi		22
		Pisa	PI-Borghetto		27

PM₁₀ - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		26	24	29	33	29
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	26
		Lucca	LU-Micheletto		33	29	28	32	28
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		28	27	27	29	26
		Pisa	PI-Passi		25	23	21	25	22
		Pisa	PI-Borghetto		28	26	25	29	27

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³

0-10 11-20 21-30 31-40 >40

Analizzatore non attivo

-

Efficienza <90%

**

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



Polveri PM₁₀ – Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		55
		Lucca	LU-San Concordio		29
		Lucca	LU-Micheletto		33
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		26
		Pisa	PI-Passi		10
		Pisa	PI-Borghetto		15

PM ₁₀ - Numero di superamenti valore giornaliero di 50 µg/m ³									
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		36	30	60	68	44
		Lucca	LU-San Concordio		–	–	–	**	33
		Lucca	LU-Micheletto		54	41	34	52	35
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		33	27	22	40	30
		Pisa	PI-Passi		17	22	10	14	14
		Pisa	PI-Borghetto		35	31	18	34	24

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ Analizzatore non attivo Efficienza <90%

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

I dati forniti da ARPAT quindi, delineano uno stato della qualità dell'aria, per la zona riferita alla stazione PI-S.Croce Coop, che rispetta i limiti previsti per legge.

Il nuovo **“Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)”**, approvato con Del. C.R. n.72/2018, individua quattro Obiettivi generali, declinati in sette Obiettivi specifici, così enunciati:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
A) Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di Biossido di Azoto NO ₂ e materiale particolato fine PM ₁₀ entro il 2020	A.1) Ridurre le emissioni di Ossidi di Azoto NO _x nelle aree di superamento NO ₂
	A.2) Ridurre le emissioni di materiale particolato fine primario nelle aree di superamento PM ₁₀
	A.3) Ridurre le emissioni dei precursori di PM ₁₀ sull'intero territorio regionale
B) Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di Ozono O ₃ superiori al valore obiettivo	B.1) Ridurre le emissioni dei precursori di Ozono O ₃ sull'intero territorio regionale
C) Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	C.1) Contenere le emissioni di materiale particolato fine PM ₁₀ primario e Ossidi di Azoto NO _x nelle aree non critiche
D) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e	D.1) Favorire la partecipazione informata dei cittadini alle

diffusione delle informazioni	azioni per la qualità dell'aria
	D.2) Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo.

Come si evince dal “Documento di Piano” del PRQA, l’Obiettivo Generale A) si configura “*come l’obiettivo più importante del piano, il cui raggiungimento potrà avvenire solo a fronte di azioni integrate e coordinate con gli altri settori regionali e con i Comuni in particolare per quanto riguarda l’educazione ambientale. Come indicato, anche a fronte di una generale e continua riduzione dei livelli delle sostanze inquinanti occorre ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera in considerazione dei seppur parziali superamenti dei valori limite.*”

In merito al Biossido di Azoto NO₂, il Documento di Piano del PRQA, afferma che: “*la fonte principale di ossidi di azoto (NO + NO₂) è il traffico, pesante e leggero. Inoltre, come sopra indicato, i motori diesel fino a Euro 5 tendono a ridurre le emissioni di particolato e così facendo incrementano le emissioni di NO₂. L’unico modo di limitare l’NO₂ presente in atmosfera è limitare il traffico veicolare oppure imporre l’uso di motorizzazioni Euro 6 munite di abbattimento di NO₂ mediante iniezione di urea.*”

Mentre per quanto concerne gli inquinanti principali emessi che contribuiscono alla produzione del particolato secondario (PM₁₀), il Documento di Piano del PRQA individua:

- L’ammoniaca NH₃ emessa principalmente dalle attività di coltivazione della risorsa geotermica (il 51%), dal settore agricolo per le attività zootecniche (34%), dalla combustione delle biomasse (8%).
- L’acido solfidrico H₂S emesso per quali il 100% dalle attività di coltivazione della risorsa geotermica.
- Gli ossidi di Zolfo SO_x emessi per l’84% dal comparto industriale e per il 10% dal settore della mobilità.
- Gli ossidi di azoto NO_x emessi per il 75% dal settore della mobilità e per il 17% dal comparto industriale.
- I composti organici volatili non metanici COVNM emessi per il 51% dall’applicazione di vernici e industria conciaria, per il 20% dai trasporti stradali e 11% dalla combustione delle biomasse.

Infine le “*Norme Tecniche di attuazione*” del PRQA, al punto 7 della PREMESSA, stabilisce che: “*I comuni ricadenti nelle aree di superamento sono tenuti a dotarsi di Piani di Azione Comunale (PAC), da sviluppare secondo le linee guida regionali di cui alla Delibera di Giunta regionale n. 814 del 1 agosto 2016. I PAC prevedono interventi e azioni per il miglioramento della qualità dell’aria in attuazione della strategia e degli obiettivi definiti nel PRQA. Inoltre, i comuni sono tenuti ad adeguare i propri regolamenti edilizi, i piani urbani della mobilità e i piani urbani del traffico ai contenuti dei PAC.*” In merito a tale prescrizione, si specifica che i 16 Comuni dell’area di superamento denominata “Comprensorio del cuoio di Santa Croce sull’Arno”, di cui fa parte anche il Comune di Empoli, hanno redatto apposito PAC d’area per il biennio 2016-2018.

Tutto ciò premesso riteniamo che la richiesta di approfondimenti in merito alla problematica dell’aria espressa da ARPAT e richiamata in premessa al presente documento, sia più coerente ed esaustiva in fase di pianificazione strategica e/o di area vasta, potendo in questo caso analizzare le problematiche a livello comunale, intercomunale e/o sovracomunale. Infatti la Variante al Regolamento Urbanistico oggetto del

Documento di Assoggettabilità a VAS del Comune di Empoli, ha carattere puntuale in quanto tratta espressamente la reiterazione di alcune previsioni a prevalente destinazione residenziale, già presenti nel RU comunale previgente. Alla luce delle considerazioni riportate sopra e delle tematiche espresse nel PRQA, non riscontrando superamenti dei valori previsti per legge di NO₂ e PM₁₀, riteniamo che le analisi richieste riguardino tematiche e aree di studio più ampie di mere porzioni di territorio comunale, meglio esplicabili a livello strategico in sede di Piano Strutturale (o Piano Strutturale Intercomunale). In alternativa, seguendo anche le prescrizioni del 7 della PREMESSA delle NTA del PRQA, tali analisi dovrebbero essere oggetto del PAC d'area, che nel caso del Comune di Empoli corrisponde ai 16 Comuni facenti parte del "Comprensorio del cuoio di Santa Croce sull'Arno". Infatti la Variante al R.U. in oggetto riguarda esclusivamente previsioni puntuali, e quindi un ambito circoscritto e ristretto rispetto alle analisi necessarie richiamate dal PRQA.

Infine, ritenendo comunque opportuno indirizzare le previsioni del Regolamento Urbanistico oggetto di Variante al raggiungimento degli Obiettivi del PRQA, saranno inserite opportune prescrizioni all'interno delle singole Schede Norma che disciplinano singolarmente gli interventi del RU, riguardanti la sostenibilità ambientale e la tutela della qualità dell'aria. In questo modo la Variante al RU, pur non trattando la tematica a livello comunale o sovracomunale, in quanto non essendo ambito di competenza del RU, potrà intervenire direttamente su i singoli interventi apportando le adeguate mitigazioni ambientali per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal PRQA.

A titolo esemplificativo si riporta di seguito un esempio delle prescrizioni che saranno inserite nelle Schede Norma oggetto di Variante al RU, così da chiarire gli opportuni adeguamenti ambientali richiesti al fine della realizzazione degli interventi:

Prescrizioni e mitigazioni ambientali:

- Opere di compatibilizzazione estetico-paesaggistica.
 - Verifica della disponibilità della risorsa idrica.
 - Realizzazione di impianto autonomo per lo smaltimento dei reflui.
 - Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili.
 - Riduzione della superficie impermeabile.
 - Mantenimento della vegetazione presente ed eventuale sua integrazione nelle aree non destinate alla realizzazione dei nuovi edifici. Le nuove piantumazioni dovranno prevedere essenze arboree autoctone e con un'alta capacità di riduzione dell'inquinamento.
 - Dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico etc.) che dovranno risultare integrate con le architetture di progetto.
 - I nuovi fabbricati dovranno essere realizzati con tecniche e materiali in grado di garantire *l'impatto 0* delle emissioni.
-

3. Approfondimenti in merito alla potenzialità residua della rete fognaria

Considerata la natura della richiesta di integrazioni in merito alla rete fognaria, fatta da ARPAT e richiamata in premessa, si ritiene che la stessa possa essere considerata quale contributo all'individuazione delle previsioni residenziali, nonché alla loro attuazione, la quale dovrà tenere conto della realizzazione di opportune opere fognarie e per lo smaltimento dei reflui, in accordo con quanto indicato e stabilito dall'ente gestore, idrico integrato.

Per tale motivo si ritiene opportuno inserire specifiche prescrizioni in merito all'interno delle singole Schede Norma della Variante al Regolamento Urbanistico.

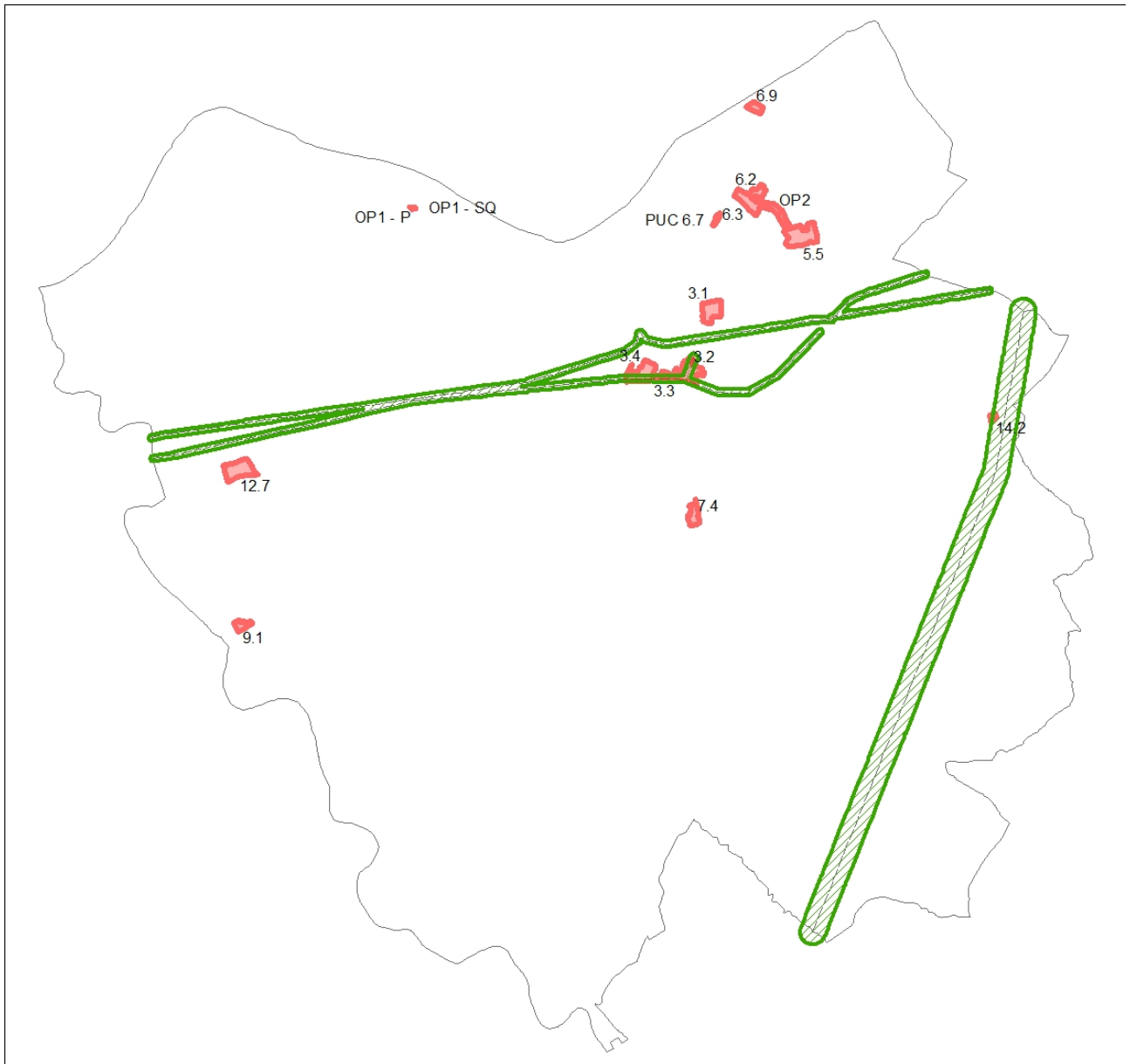
4. Approfondimenti in merito all'elettromagnetismo

Il territorio comunale di Empoli è percorso da cinque linee elettriche:

- la linea Calenzano – Suvereto, di 380 kV Trifase Aerea, gestita da TERNA Spa, che attraversa il territorio al confine Est, in direzione Nord – Sud;
- la linea Rifredi FS – Empoli FS, di 132 kV Trifase Aerea, gestita da RFI . Rete Ferroviaria Italiana – Firenze, che attraversa il territorio in direzione Est – Ovest;
- la linea Cascina - Empoli, di 132 kV Trifase Aerea, gestita da RFI . Rete Ferroviaria Italiana – Firenze, proseguimento della precedente;
- la linea Montelupo - Ponzano, di 132 kV Trifase Aerea, gestita da ENEL Distribuzione – Direzione Territorio e Umbria, che attraversa il territorio in direzione Est – Ovest;
- la linea La Roffia - Ponzano, di 132 kV Trifase Aerea, gestita da ENEL Distribuzione – Direzione Territorio e Umbria, proseguimento della precedente.

La maggior parte degli interventi oggetto della Variante al RU non ricadono all'interno delle DPA generate da queste linee elettriche. Per le poche previsioni che vi ricadono, il RU aveva già previsto che la nuova edificazione venisse realizzata al di fuori delle DPA. Pertanto non si prevedono specifici aggravii rispetto all'inquinamento elettromagnetico.

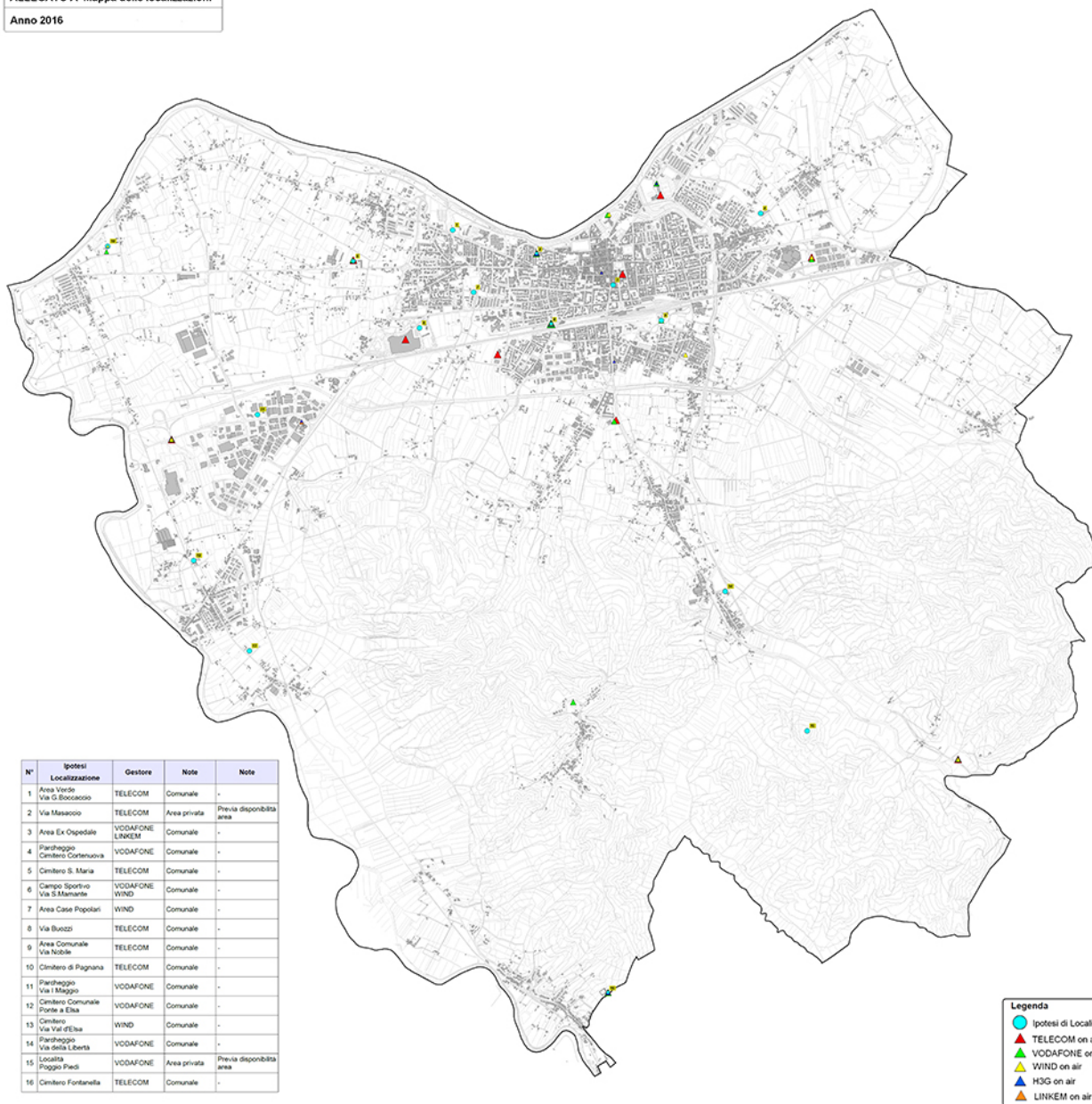
Per quanto concerne le antenne, il Comune di Empoli è dotato di apposito "Programma Comunale degli impianti di telefonia mobile e del Regolamento per l'installazione di stazioni radio base", approvato definitivamente con Del. C.C. n.76 del 28.09.2016. Anche in questo caso non si riscontrano particolari criticità rispetto alle previsioni del programma o rispetto alle antenne esistenti.



Individuazione delle linee elettriche con relative DPA

COMUNE DI EMPOLI (FI)
VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

COMUNE DI EMPOLI
 ALLEGATO A Mappa delle localizzazioni
 Anno 2016



Allegato A – Mappa delle localizzazione, del Programma Comunale degli impianti di telefonia mobile e del Regolamento per l’installazione di stazioni radio base