

Studio del Geometra
Francesco SALVADORI

Empoli Via Masini 65 tel. e fax 0571 534813
E.Mail = salvadorifrancesco@tin.it

STUDIO CERBIONI
ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE INGEGNERI
IVAN LOMBARDO E ALESSIO MANGINI

Empoli Via XI Febbraio 113 tel. e fax 0571 711618
E.Mail = studiocerbioni@gmail.com

RELAZIONE VALUTAZIONE AMBIENTALE

OGGETTO : REALIZZAZIONE di
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
SCHEDA 2.6 - UMI 2
AMBITO DI ESPANSIONE

UBICAZIONE : COMUNE di EMPOLI
Via San Mamante

PROPRIETA' : BINI Carla
BINI MORIANI Francesca
BINI MORIANI Elena

Empoli 01 Dicembre 2015

* * * * *

La presente relazione di *valutazione ambientale* viene redatta a supporto del Piano Urbanistico Attuativo 2.6 (PUA 2.6) riguardante l'UMI 2, per l'utilizzazione di un'area ubicata nel Comune di Empoli (FI), in Via San Mamante, all'incrocio con Via F. Botticini.

In particolare la scheda norma 2.6 del Regolamento Urbanistico (RU) del Comune di Empoli al punto 11 riporta quanto segue:

"11. CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE DERIVANTI DALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE

Nel caso l'intervento generi impatti sull'ambiente e sul territorio, secondo quanto disposto dall'art.5 ter delle NTA del RU – Attività di valutazione, il PUA dovrà contenere uno specifico elaborato che dimostri:

- a) la rilevanza o meno degli impatti sul territorio e sull'ambiente;*
- b) il rispetto delle regole di tutela ambientale e paesaggistica e delle condizioni alla trasformazione dettate dalle NTA del RU.*

In particolare, nell'elaborazione del PUA dovranno essere rispettate le disposizioni di cui agli artt. 95 bis e 95 ter delle NTA, relativi alle aree di interesse o di rischio/potenzialità archeologica."

Si precisa che la presente relazione non esula i soggetti aventi titolo alla presentazione dei permessi a costruire a rispettare le prescrizioni di cui al *Capo II - Regole per la tutela dell'ambiente*, cui dovranno dare specifico riferimento nei progetti.

SCHEMA NORMA 2.6

Nella scheda norma 2.6 del vigente RU comunale sono riportati i seguenti parametri dimensionali:

- a) Superficie Territoriale (ST): **2.845 mq**
- b) Superficie per opere di urbanizzazione primaria:
 - parcheggi pubblici **4 mq ogni 30 mq di S.U.L.**
 - verde pubblico di R.U. **800 mq**
- c) Superficie fondiaria Sf **a-b**
- d) Superficie per opere di urbanizzazione secondaria **6,5 mq ogni 30 mq di S.U.L.**

A cui si aggiungono i seguenti parametri:

- Superficie utile lorda **S.U.L. 1.002 mq**
- Rapporto di Copertura Fondiario **Rc = 0,35**
- Altezza massima **H = 10,50 m**
- Numero massimo di piani fuori terra **N° = 3**
- Distanza minima dai fili stradali e dagli spazi pubblici **Ds come da R.U.**
- Distanza minima dei fabbricati dai confini **Dc = 5m**
- Distanza minima tra fabbricati **Df = 10m**
- Tipologie edilizie: **case isolate, a schiera, in linea**

E' inoltre consentita una utilizzazione di tipo direzionale, diversa da quella residenziale, nella misura massima del 10% della S.U.L. totale.

PROGETTO DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Dai rilievi eseguiti con gli strumenti topografici l'Area di Intervento risulta pari a **2.800 mq**, quindi di dimensioni leggermente inferiori rispetto a quella indicata sulla scheda norma.

Secondo il progetto la **Superficie Fondiaria è di mq 1.851,49** ed è destinata ad accogliere una zona da destinare ad edilizia privata di tipo residenziale di **1.002 mq di Superficie Utile Lorda (S.U.L.)**: in particolare verranno realizzati quattro fabbricati, ciascuno dei quali frazionabili in due/tre parti tra loro indipendenti (anche nel resede di pertinenza), che si attesteranno su di una viabilità interna privata, che verrà realizzata proprio nell'ambito del piano attuativo.

Nello specifico l'area a destinazione residenziale, dotata di resede pertinenziale esclusivo, avrà complessivamente una **superficie coperta di mq 648,02** (pari a al 35% di mq 1851,49) con altezza max fuori terra di 10.50 m, disposta su max tre piani fuori terra (due piani oltre sottotetto) e piano interrato,

Di tutta l'area di intervento è prevista inoltre la cessione di **948,51 mq** di superficie all'amministrazione comunale: le aree da cedere a parcheggi pubblici occupano una superficie complessiva di **148,37 mq**, mentre le aree da cedere a verde pubblico di R.U. sono pari a **800,14 mq**, maggiori delle quantità minime stabilite dalla scheda norma.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa di confronto dei parametri urbanistico-edilizi tra le previsioni di piano e lo stato di progetto:

PARAMETRI URBANISTICO-EDILIZI E DOTAZIONI MINIME DA REGOLAMENTO URBANISTICO		
	PREVISIONI DI PIANO	STATO DI PROGETTO
SUPERFICIE TERRITORIALE (St)	2845 mq	2800 mq (come da rilievo)
SUPERFICIE UTILE LORDA (S.U.L.)	1002 mq	1002 mq ≤ 1002 mq
PARCHEGGI PUBBLICI	mq 4 ogni 30 mq di S.U.L. (1002/30)x4 = 133,60 mq	148,37 mq > 133,60 mq
SUPERFICI DA CEDERE:		
Verde pubblico di R.U.	800,00 mq	800,14 mq > 800,00 mq
Parcheggi pubblici	133,60 mq	148,37 mq > 133,60 mq
TOTALE	933,60 mq	948,51 mq > 933,60 mq
SUPERFICIE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	mq 6,5 ogni 30 mq di S.U.L. (1002/30)x6,5 = 217,10 mq	monetizzazione / accordo
SUPERFICIE FONDIARIA (Sf)	-	2800 - 948,51 = 1851,49 mq
RAPPORTO DI COPERTURA FONDIARIO (Rc)	0,35 (35%)	0,35 (35%) ≤ 0,35 (35%)
ALTEZZA MASSIMA (H)	10,50 m	≤ 10,50 m
NUMERO MAX PIANI FUORI TERRA	3	≤ 3
DISTANZA MINIMA DEI FABBRICATI DAI CONFINI (Dc)	5,00 m	≥ 5 m
DISTANZA MINIMA TRA I FABBRICATI (Df)	10,00 m	≥ 10 m (*)
TIPOLOGIE EDILIZIE	CASE ISOLATE - A SCHIERA - IN LINEA	

(*) TALE VALORE E' STATO RISPETTATO PER DEFINIRE L'INGOMBRO MASSIMO DEI FABBRICATI RISPETTO AGLI EDIFICI POSTI AL DI FUORI DELLA SUPERFICIE DI INTERVENTO. ALL'INTERNO DELLA LOTTIZZAZIONE VIENE FATTA UNA DEROGA A TALE LIMITAZIONE FRA I FABBRICATI DEI LOTTI 3 E 4 CHE POTRANNO ESSERE REALIZZATI IN ADERENZA O ISOLATI A DISTANZA MAGGIORE O UGUALE A 8 m (≥ 8,00 m).

QUESTA DEROGA E' CONSENTITA DALL'ART. 9.3 DELLE N.T.A. DEL R.U.C.

Prima di procedere con le valutazioni ambientali richieste dalle NTA del RU, si ritiene opportuno riportare i risultati della relazione di fattibilità geologica, idraulica e sismica, redatta dal Dott. Luca Peruzzi, geologo, come supporto del presente Piano Urbanistico Attuativo.

Sulla base delle indagini geognostiche svolte, e in ottemperanza al D.P.G.R. n.53/R/11 in materia di indagini geologiche, dal punto di vista geologico e geomorfologico è possibile attribuire all'area:

- la classe di pericolosità geologica elevata (**G.3**), data la presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti a profondità inferiori a 10 m;
- dal punto di vista idraulico è possibile attribuire all'area la classe di pericolosità idraulica media (**I.2**), poiché interessata da allagamenti per eventi compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni, confermando quanto riportato nella cartografia del Piano Strutturale;
- per quanto riguarda la pericolosità sismica, vista la collocazione in area stabile di amplificazioni locali, è possibile inserire la zona dell'intervento in classe di pericolosità sismica locale media (**S.2**).

Considerate le classi di pericolosità dell'area e il tipo di intervento (Piano Urbanistico Attuativo per la realizzazione di edilizia privata residenziale), ai sensi del D.P.G.R. n.53/R/11, sono state attribuite all'intervento le seguenti classi di fattibilità:

- dal punto di vista geologico Fattibilità **F3** condizionata alla realizzazione di indagini geognostiche finalizzate alla caratterizzazione geotecnica del terreno ed alla verifica delle effettive condizioni di stabilità. In sede di presentazione del progetto edilizio, sarà necessario allegare uno studio geologico e geotecnico in ottemperanza al D.M. 14/2008 e successiva Circ. n.617 del 02/02/2009, corredato di indagini geognostiche e geofisiche ai sensi del D.P.G.R. n.36/R/09;
- dal punto di vista idraulico Fattibilità **F2** con normali vincoli da precisare a livello di progetto.
- dal punto di vista sismico Fattibilità **F2** con normali vincoli da precisare a livello di progetto.

Valutazione ambientale ai sensi dell'art. 5 ter delle NTA del RU

Come prescritto all'art. 5 ter delle NTA del RU è necessario valutare quali effetti critici dal punto vista ambientale possono essere generati con il Piano Urbanistico Attuativo in progetto; innanzitutto è necessario individuare le fragilità delle risorse della specifica UTOE, che di seguito vengono riportate:

UTOE	Qualità dell'aria	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Mobilità e traffico	Suolo siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico	Rischio archeologico
2	Alta	Bassa	Bassa	Media	Bassa	Bassa	Media

I livelli di fragilità di tali risorse sono funzione anche del tipo di trasformazione a cui è soggetta l'area, dipendente dai mq di SUL realizzabili; dato che la scheda norma 2.6 prevede una SUL di 1002 mq (≤ 1500 mq), l'impatto di tale intervento viene considerato di tipo *lieve*. La scala ordinale combinata risorse/impatti definita dal RU è la seguente:

Fragilità risorsa	Impatto criticità effetti		
	Lieve	Significativo	Rilevante
Bassa	Trascurabile	Bassa	Media
Media	Bassa	Media	Elevata
Alta	Media	Elevata	Molto elevata

Pertanto le criticità degli effetti per l'UTOE 2 per effetto del PUA 2.6 possono essere così riassunte:

UTOE	Qualità dell'aria	Collettamento reflui e depurazione	Acque sotterranee	Mobilità e traffico	Suolo siti da bonificare	Inquinamento elettromagnetico	Rischio archeologico
2	Media	Trascurabile	Trascurabile	Bassa	Trascurabile	Trascurabile	Bassa

Dalla tabella si evince che la trasformazione induce una criticità degli effetti *media* sulla qualità dell'aria, *bassa* per mobilità-traffico e rischio archeologico, e *trascurabile* per le restanti risorse.

Una volta individuati i vari livelli di criticità si procederà analizzando le varie risorse interessate, descrivendo quali saranno gli impatti sull'ambiente su ciascuna di esse; inoltre si indicheranno quelle misure che possono evitare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente.

1) TUTELA DELL'ARIA

Con il presente Piano Urbanistico Attuativo è prevista la realizzazione di una zona residenziale destinata ad accogliere quattro fabbricati ciascuno dei quali frazionabile in due parti tra loro indipendenti: sulla base dei parametri progettuali si verranno a creare al massimo otto unità immobiliari con un numero di abitanti equivalenti pari a trenta. Pertanto verrà indotto un impatto negativo sulla qualità dell'aria dovuto a:

- le emissioni dei veicoli privati di proprietà dei residenti delle nuove unità immobiliari;
- le emissioni atmosferiche da impianti termici civili a servizio di tali unità;

Al riguardo del primo aspetto, ipotizzando cautelativamente un indice di motorizzazione pari ad un veicolo per abitante equivalente, si avrà un incremento di trenta veicoli nell'intera zona: considerando almeno un ingresso ed un'uscita giornaliera dall'area in oggetto di tutti i veicoli presenti, si ha una stima del traffico indotto di sessanta autoveicoli al giorno. Tenuto conto che nella vicinanza dell'area di intervento è presente Via Raffaello Sanzio e la S.S. 67, strade che assorbono volumi di traffico ben più elevati, si può affermare come tale incremento di traffico, anche concentrato nelle ore di punta, avrà effetti trascurabili sulla qualità dell'aria.

Per quanto riguarda il secondo aspetto, ciascuna unità immobiliare sarà dotata di impianto termico autonomo, con conseguenti emissioni inquinanti dovute ai processi di combustione; anche in questo caso l'impatto sarà trascurabile visto il numero esiguo di nuove unità e dato che tali emissioni saranno di tipo civile, senza presenza di inquinanti da processi industriali.

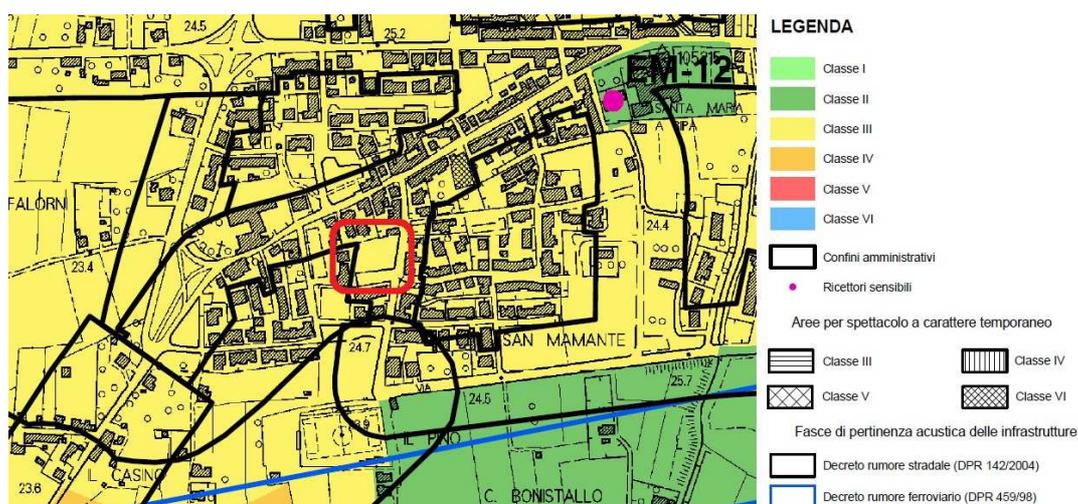
Il progetto del PUA prevede anche la cessione di una certa superficie all'amministrazione comunale, da destinare a zona a verde, marciapiedi e parcheggi pubblici.

- La realizzazione del verde pubblico, a cui si aggiungerà anche il verde privato di ciascuna unità immobiliare, costituirà un impatto positivo sulla qualità dell'aria: oltre alla riduzione dell'anidride carbonica presente in atmosfera, ci sarà anche una mitigazione del microclima estivo, con conseguente riduzione della climatizzazione estiva, che permetterà di avere minori emissioni atmosferiche dovute all'uso della climatizzazione stessa, oltre ad un risparmio energetico.
- La realizzazione dei parcheggi pubblici, a cui si aggiungeranno quelli privati, permetteranno di avere una dotazione abbastanza ampia di spazi dedicati alla sosta; tale dotazione costituisce un ulteriore aspetto positivo sulla qualità dell'aria, in quanto verranno ridotti i tempi di transito dei veicoli per la ricerca di un parcheggio, con minori emissioni inquinanti.

Per quanto esposto si può quindi affermare come la trasformazione dell'area a seguito del Piano Urbanistico Attuativo avrà effetti trascurabili sulla qualità dell'aria.

2) TUTELA DEL CLIMA ACUSTICO

Il piano di classificazione acustica del territorio comunale inserisce l'area di intervento in classe III: gli usi previsti dal Piano Urbanistico Attuativo sono pertanto compatibili con la classificazione acustica.



Considerate le caratteristiche dell'area e il progetto del PUA, che prevede la costruzione di quattro fabbricati con destinazione d'uso residenziale, ciascuno dei quali frazionabile in due parti tra loro indipendenti, si può affermare che la realizzazione di tale trasformazione non determinerà variazioni significative del clima acustico. La

destinazione è compatibile con la zonizzazione acustica dell'area, inoltre non si introdurranno funzioni industriali/artigianali; pertanto non si avranno sorgenti di rumore significative.

Le maggiori criticità legate al clima acustico sono date dalla presenza della viabilità pubblica e dall'incremento di traffico veicolare diurno indotto su tale viabilità dagli autoveicoli delle nuove unità immobiliari; tuttavia come già valutato nel paragrafo precedente tale incremento di traffico avrà effetti trascurabili.

Anche in questo caso si può quindi affermare come la trasformazione dell'area a seguito del Piano Urbanistico Attuativo avrà ripercussioni del tutto trascurabili sul clima acustico.

3) TUTELA DELL'ACQUA

I livelli di fragilità per le risorse *collettamento reflui e depurazione e acque sotterranee* ricavati secondo le indicazioni dell'art. 5 ter comma 5 delle NTA del RU sono di tipo *bassi*. Inoltre, così come indicato in precedenza, con il Piano Urbanistico Attuativo in oggetto viene indotto un carico di trenta abitanti equivalenti: considerando una dotazione pro-capite di 150/200 litri/giorno per abitante equivalente, si ha un fabbisogno idrico complessivo pari a:

- $Q = 200 \times 30 \times 365 = 2.190.000$ litri/anno = 2.190 mc/anno

Come stabilito nell'art. 37 delle NTA del RU i risultati sopra riportati rendono non obbligatorie le valutazioni specifiche sugli impatti del PUA sul sistema acqua e sulle soluzioni da adottare per limitarne/ridurne gli effetti.

Ad ogni modo può essere utile effettuare alcune considerazioni sull'argomento: innanzitutto i fabbisogni idrici derivanti dall'intervento sono stati preventivamente comunicati all'ente gestore del servizio, il quale ha richiesto un semplice allacciamento alla rete esistente con una nuova tubazione, senza quindi la necessità di dover effettuare potenziamenti. Inoltre anche per quanto riguarda la fognatura, anche in questo caso la zona di intervento è servita da fognatura pubblica adeguata alla ricezione dell'ulteriore carico idraulico proveniente dall'intervento.

Pertanto sia la richiesta di fornitura idrica che il servizio di smaltimento delle acque reflue apporta impatti trascurabili sul sistema acqua.

In ogni caso, seguendo anche le prescrizioni riportate nelle NTA del RU, i soggetti aventi titolo alla presentazione del PUA si impegnano a mettere in opera le seguenti misure:

- prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni unità abitativa;
- effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangi getto, qualsiasi altro dispositivo utile ai fini del risparmio idrico);
- dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e/o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

4) *EFFICIENZA ENERGETICA*

Come prescritto negli artt. 39 e 39 bis delle NTA del RU le nuove edificazioni devono essere progettate in modo tale da limitare il consumo di energia.

I nuovi fabbricati pertanto saranno dotati sia di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria nella misura pari ad almeno il 50% del fabbisogno annuale, sia di dispositivi per la produzione di energia da fonti rinnovabili nella misura prescritta dalla legge: tali interventi consentono di indurre un impatto positivo sul risparmio energetico e sulla riduzione dei consumi energetici e di gas.

La progettazione architettonica esecutiva sarà inoltre realizzata cercando di tener conto, per quanto più possibile, di:

- standard di illuminazione naturale e condizione solare;
- adeguata esposizione al sole degli impianti solari, in modo tale da massimizzare l'irraggiamento solare degli impianti che potranno essere posizionati sulle coperture;
- schermature opportune per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, pur consentendo una buona illuminazione interna;
- adozione di tecniche passive che migliorino l'efficienza energetica degli edifici;
- utilizzo di tecniche di bioarchitettura e di bioedilizia.

A conclusione dell'analisi del sistema energia si evidenzia come i consumi di gas e di energia elettrica richiesti a seguito del PUA inducono degli impatti negativi sull'utilizzo

delle risorse energetiche, ma trattandosi di modeste quantità, tale impatto può essere considerato trascurabile.

Questo è confermato anche dal fatto che i fabbisogni di gas ed energia elettrica sono stati preventivamente comunicati agli enti gestori del servizio: l'ente fornitore di gas ha espresso parere favorevole indicando che sarà possibile alimentare le nuove utenze collegandosi semplicemente alla rete di distribuzione esistente posta su Via San Mamante. L'ente fornitore della corrente elettrica ha indicato che non è necessario realizzare una nuova cabina nell'area oggetto di intervento, precisando solo che sarà necessario disporre le adeguate canalizzazioni per la posa dei cavi elettrici di media e bassa tensione, per l'allaccio alla rete esistente.

5) *GESTIONE DEI RIFIUTI*

Sul sito di Publiambiente è stato possibile consultare i dati annuali del 2014 relativi al Comune di Empoli inerenti le quantità di rifiuti smaltiti; in particolare a fronte di una popolazione di 48.066 abitanti, si è avuta una produzione di rifiuti domestici pari a 22.203.718, di cui il 91,20% smaltita mediante raccolta differenziata. La produzione pro-capite di rifiuti totali ammonta quindi a circa 462 kg/anno per abitante.

Sulla base di quanto riportato precedentemente, considerando i trenta abitanti equivalenti indotti dal progetto del PUA, può essere stimata una produzione di rifiuti pari a:

- $Q = 462 \times 30 = 13.860 \text{ kg/anno}$

Tale quantità rappresenta una percentuale modesta pari allo 0.06% della produzione complessiva del Comune di Empoli: per tale motivo si può ritenere l'impatto sul sistema rifiuti di tipo trascurabile.

Dato che la raccolta dei rifiuti nel Comune di Empoli è effettuata con la modalità porta a porta, lo spazio destinato ad isola ecologica non è stato localizzato: in ogni caso i mezzi per la raccolta dei rifiuti potranno percorrere Via San Mamante e Via F. Botticini senza alcuna problematica, in quanto la larghezza delle sedi stradali sono più che sufficienti.

Le zone a verde pubblico saranno dotate di cestini portarifiuti, in modo tale da agevolare lo smaltimento dei rifiuti..

6) TUTELA DELL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

In merito al progetto del PUA non si rilevano aspetti che possono indurre impatti negativi nell'area oggetto di intervento; anzi, è da sottolineare come nella zona non sono presenti né elettrodotti né antenne per la telefonia mobile.

7) TUTELA DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Gli impianti di illuminazione esterna di tipo privata e pubblica saranno progettati secondo criteri di *basso fattore di abbagliamento e ridotto consumo energetico*, per esempio con dispositivi in grado di ridurre la quantità di luce emessa dopo le ore 23.00 (nel periodo di ora solare) e dopo le 24.00 (nel periodo di ora legale).

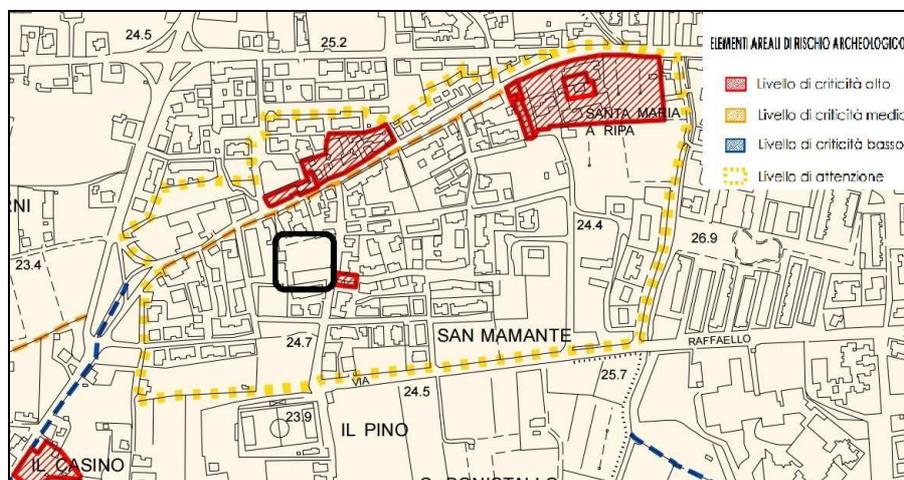
L'illuminazione degli spazi pubblici verrà realizzata con appositi punti luce che consentiranno di ottimizzare il flusso verso il basso, riducendo la quantità di luce dispersa e l'inquinamento luminoso.

8) TUTELA DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Nella zona oggetto del PUA non è prevista alcuna bonifica, in quanto i terreni non risultano inquinati da preesistenze. Per tale motivo l'intervento non è assoggettato all'art. 41 delle NTA del RU.

9) RISCHIO ARCHEOLOGICO

Sulla base della scala ordinale definita dall'art. 5 ter delle NTA del RU, la criticità dell'effetto del PUA sul rischio archeologico della zona di intervento (UTOE 2), è da considerare di tipo *bassa*. In particolare l'area in oggetto è posta all'interno di una zona ancora più estesa in cui è richiesto un livello di attenzione nei riguardi del rischio archeologico:



Per tale motivo verrà attuata la disposizione riportata all'art. 95 delle NTA del RU, consistente nel richiedere il parere alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana (S.B.A.T.), con l'indicazione di adeguate prescrizioni da seguire durante la realizzazione degli scavi riguardanti l'intervento edilizio.

10) MOBILITA' E TRAFFICO

Sulla base della scala ordinale definita dall'art. 5 ter delle NTA del RU, la criticità dell'effetto del PUA sul sistema di mobilità e traffico è da considerare di tipo *bassa*; in particolare tale aspetto risulta strettamente connesso con l'aspetto *tutela dell'aria*, in particolare per quanto riguarda l'inquinamento da traffico veicolare e le conseguenti misure atte a ridurre l'impatto negativo sul sistema. Per tale motivo si rimanda al paragrafo sopraindicato

Valutazione ambientale inerente l'organizzazione del cantiere

Il progetto del Piano Urbanistico Attuativo ha previsto anche la redazione di un elaborato grafico riguardante il layout generale di cantiere, con l'individuazione dei percorsi di entrata ed uscita dei mezzi; a tal proposito risulta pertinente eseguire alcune considerazioni sull'impatto ambientale che può originare il cantiere nella zona di intervento.

In particolare si può affermare come le postazioni più rumorose del cantiere dovranno essere disposte il più possibile all'interno dell'area di cantiere, lontane quindi dai fabbricati esistenti a destinazione residenziale. Durante le fasi di cantiere dovrà essere posta particolare attenzione alla produzione di polveri e adottando opportuni presidi, quali recinzioni non permanenti e lavaggio delle ruote dei mezzi in entrata ed in uscita dal cantiere. Durante la fase di cantiere sarà inoltre necessario privilegiare materiali a basso imballaggio e predisporre un sistema di raccolta dei rifiuti.

Ing. Ivan LOMBARDO

(firmato digitalmente)