

RELAZIONE AMBIENTALE
Legge Regionale n. 65/2014 art. 14

PROPRIETARIO e INTESTATARIO: Sig.ra GIUSTI DIVA SIMONETTA

PIANO ATTUATIVO DI SCHEDA NORMA 31.2

ORATOIO VIA DELLE ARGONNE – Pisa (PI)



Valutazione degli effetti ambientali, redatta ai sensi della normativa vigente, nel quadro delineato dal Titolo II Capi I art. 14 della L.R. n. 65/2014, del regolamento approvato con D.P.G.R. n 9 febbraio 2007, n. 4/R e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10.

Data: 16 gennaio 2018

La proprietà: Sig.ra Giusti Diva Simonetta

I Tecnici: Andruetto Deri Architetti Associati
Arch. Pietro Berti

PREMESSA

L'area in oggetto, è situata nel Comune di Pisa in località Oratoio, ed è inserita all'interno di una prima periferia ormai satura e completata, che nasce a sud del fiume Arno nelle immediate vicinanze dell'abitato di Riglione/Oratoio, sull'asse che collega la città di Pisa con le frazioni del comune di Cascina.

Dal Punto di vista paesaggistico ambientale, trattasi di un contesto territoriale di tipo urbanizzato, caratterizzato da un aggregato di quartieri ad uso prevalentemente abitativo con tipologia condominiale ed una piccola percentuale destinato ad attività commerciali-direzionali per lo più poste al piano terra, sulla direttrice Pisa – Cascina; nel centro cittadino della frazione, sono presenti piccole isole a verde, attrezzate solo in pochi casi con arredo urbano, dislocate all'interno dei quartieri residenziali presenti nelle adiacenze.

L'espansione della zona di Riglione/Oratoio, avvenuta negli anni passati, è dovuta certamente all'esigenza di creare nuove zone residenziali, ma nel tempo si è scelto di trasferirci anche uffici e negozi con rilevanti necessità di parcheggio.



PLANIMETRIA GENERALE LOTTO IN PROGETTO

Nello specifico il progetto prevede la realizzazione di un fabbricato ad uso residenziale, un'area a verde, una a parcheggio con ampia viabilità di circolazione e manovra interna, che completano l'intero lotto il tutto nello specifico come descritto di seguito:

INTERVENTO RESIDENZIALE

DESTINAZIONE D'USO: residenziale

SUP. FONDIARIA mq 3611,00

SUP. COPERTA mq 353,68

SUP. UTILE abitabile mq 520,80

ALTEZZA MASSIMA ml 7,80

N. PIANI 2

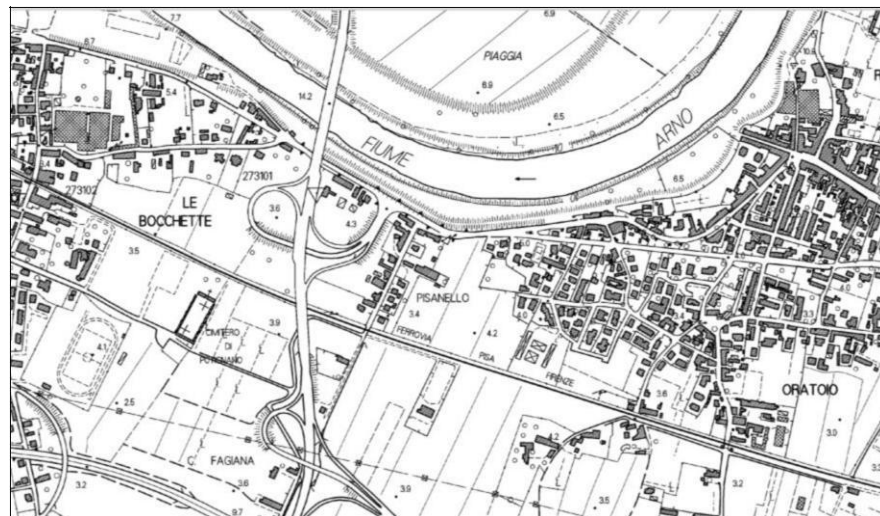
VERDE PUBBLICO - SUP. FONDIARIA mq 1844,49,00

PARCHEGGIO PUBBLICO - SUP. FONDIARIA mq 683,21

2. LA STORIA

Le prime edificazioni sono iniziate negli anni '70, laddove c'era solo campagna; di fatto gli edifici sono più moderni e con dislocazione più ampia e altezze, in alcuni casi, superiori rispetto alle costruzioni del resto del centro abitato.

L'espansione della zona di Riglione/Oratoio nel corso degli anni, è dovuta certamente all'esigenza di creare nuove zone residenziali nelle immediate vicinanze del centro della città, ma nel tempo si è scelto di trasferirci anche negozi ed attività di dettaglio quali farmacie, un ufficio postale, banche, lavanderie per soddisfare le esigenze dell'aumentata popolazione con la conseguente necessità di parcheggio.



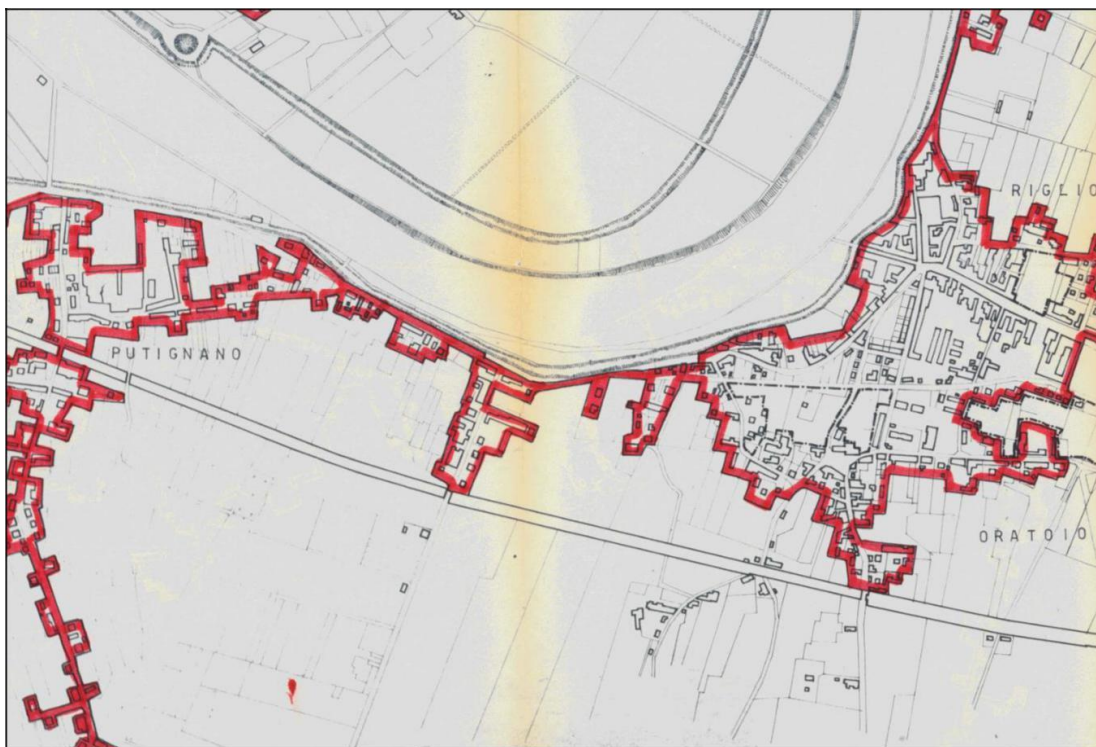
ESTRATTO C.T.R.

Tutta la zona, percorribile mediante l'arteria della Via Tosco Romagnola, è inoltre ben servita dai mezzi pubblici, che attraversano con frequenza il quartiere consentendo, a chi è privo di mezzi, di spostarsi in stazione o in centro, sebbene quest'ultimo disti pochi km.

Il vecchio ospedale di Pisa denominato “Santa Chiara”, posto in pieno centro, nelle immediate vicinanze della Piazza dei Miracoli, dal 2010 ha iniziato il trasferimento graduale delle sue strutture nel quartiere di Cisanello; tale spostamento ha implementato la fruibilità della struttura ospedaliera semplificando notevolmente i problemi legati al parcheggio e/o sosta, per l’utente finale.

Sempre in questa zona si trova un’altra struttura scientifica e sanitaria imponente come il C.N.R. Consiglio Nazionale delle Ricerche. La struttura si trova a breve distanza dal nuovo complesso ospedaliero di Cisanello, facilmente raggiungibile oltrepassando il fiume Arno tramite il ponte delle Bocchette, nelle immediate vicinanze di Via Delle Argonne.

In questo momento l’intera area oggetto è incolta con la sola presenza di vegetazione spontanea e qualche alberatura di medio e basso fusto senza nessun carattere conservativo da imporre durante le fasi costruttive.



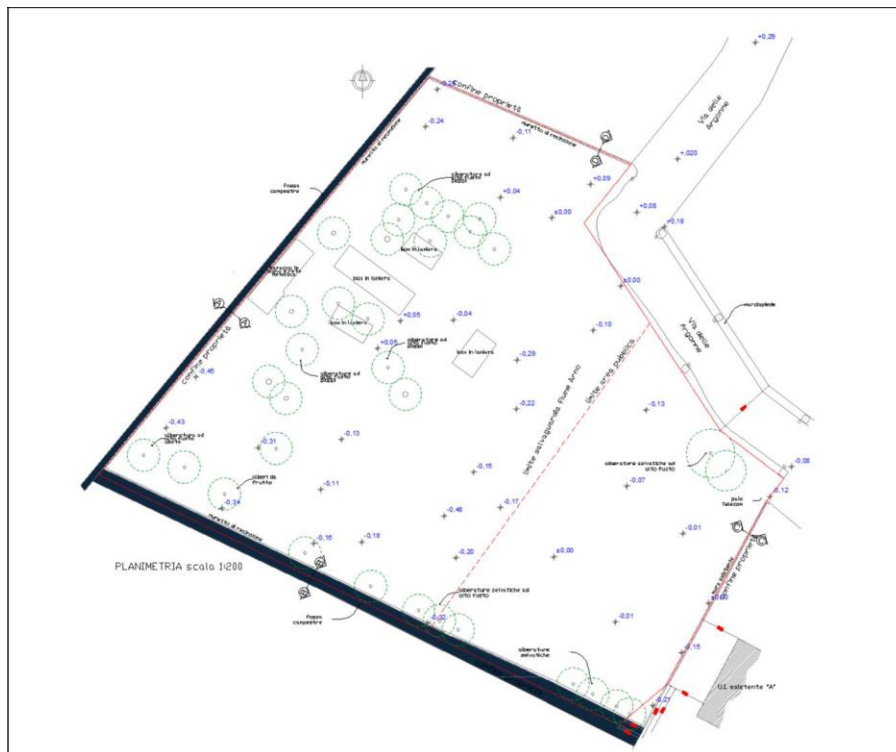
PERIMETRAZIONE URBANISTICA P.R.G. DATATA 1967

L’area d’intervento si trova in una posizione strategica, favorita dalla vicinanza dell’arteria di collegamento con il centro cittadino, il nuovo ospedale e tutte quelle attività sopra descritte.

3. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

3.1 Configurazioni e caratteri geomorfologici

L’area d’intervento, interessa una zona interamente pianeggiante (quota s.l.m. 3.3), inserita in un contesto urbano con un singolo ingresso al lotto sul lato nord con diramazione diretta da Via Tosco Romagnola.



RILIEVO STRUMENTALE LOTTO D'INTERVENTO

L'appezzamento di terreno si sviluppa sull'asse Est-Ovest, di collegamento tra la città di Pisa e Cascina, con una forma trapezoidale in affiancamento alla viabilità comunale.

Il terreno si presenta in stato di abbandono, non coltivato; la vegetazione e le poche alberature esistenti in cattivo stato di manutenzione.

Alcuni tratti del perimetro del lotto sono delimitati da una recinzione in pali di ferro e rete a maglia sciolta; lungo il lato nord e lungo il lato est è presente una recinzione in muratura di pertinenza delle abitazioni che si affacciano sul terreno stesso.

Lungo la strada comunale di accesso non è presente alcun marciapiede pedonale (lato terreno).

Nelle immediate vicinanze dell'area sono presenti tipologie immobiliari destinate alla sola civile abitazione di due, massimo tre piani fuori terra, con disegno semplice e squadrato ed anche il progetto di nuova edificazione è in assonanza col tessuto urbano circostante (vedi schema sotto riportato).



prospetto ovest

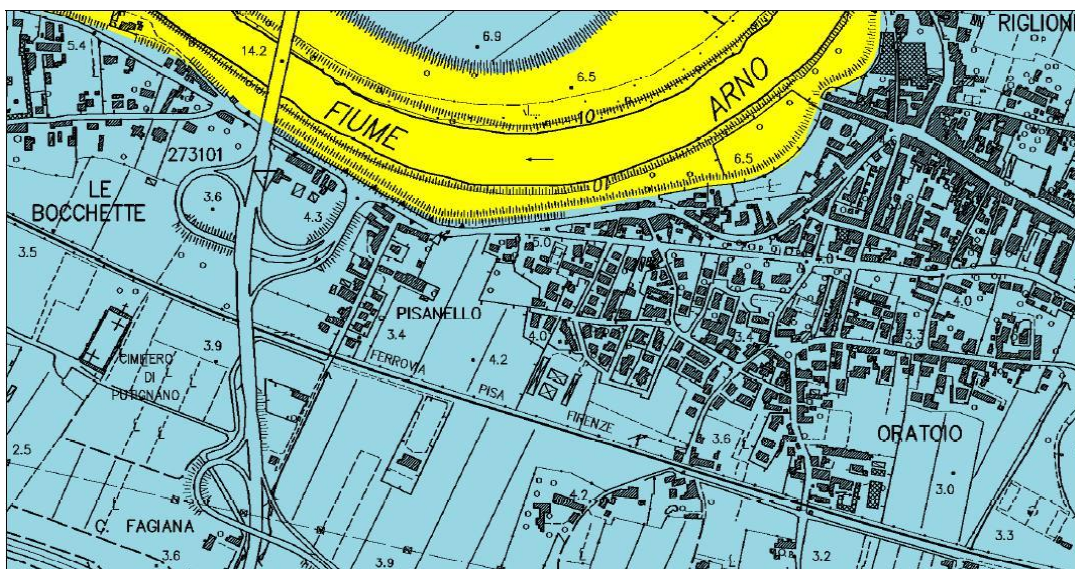
PROSPETTO OVEST FABBRICATO

PERICOLOSITÀ IDRAULICA

L'area non è coinvolta da problematiche idrauliche rilevanti, pur essendo inserita all'interno della cartografia dell'EX Piano di Bacino del Fiume Arno (D.P.C.M. 06/05/2005 in G.U. n. 230 del 31/10/2005), oggi AUTORITA' DI BACINO DELL'APENINO SETTENTRIONALE, stralcio "ASSETTO IDROGEOLOGICO" in area a pericolosità moderata (P.I.1) di cui al Piano di bacino, stralcio relativo al "Rischio Idraulico" (classe di pericolosità 1 secondo il decreto S.G. 15 del 08/03/2012).

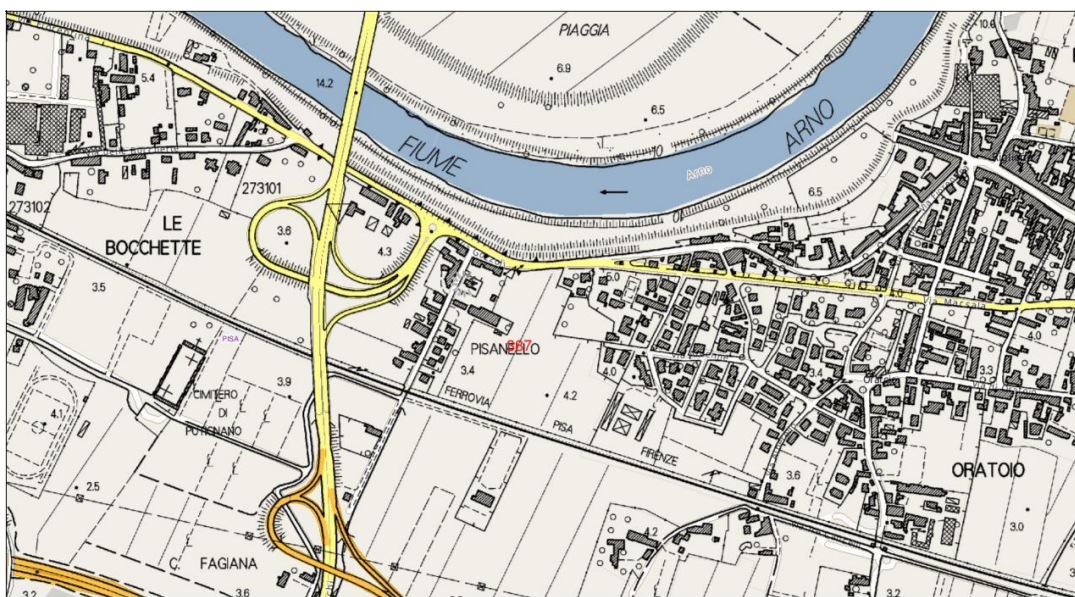
La zona era considerata, secondo l'EX Piano, area inondabile da eventi con tempo di ritorno $200 < TR \leq 500$ anni.

Nelle aree P.I.1, all'interno del testo del Dicembre 2011, sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio; il testo persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli enti competenti, ai sensi della legge 24 febbraio 1992 n. 225, di programmi di previsione e prevenzione.



ESTRATTO AUTORITY DI BACINO DEL FIUME ARNO: PERICOLOSITA' IDRAULICA

Di seguito è riportato uno stralcio della Carta pericolosità Geomorfologica redatta dal PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO, dove l'area in oggetto non ricade in nessuna delle casistiche presente nella tavola.



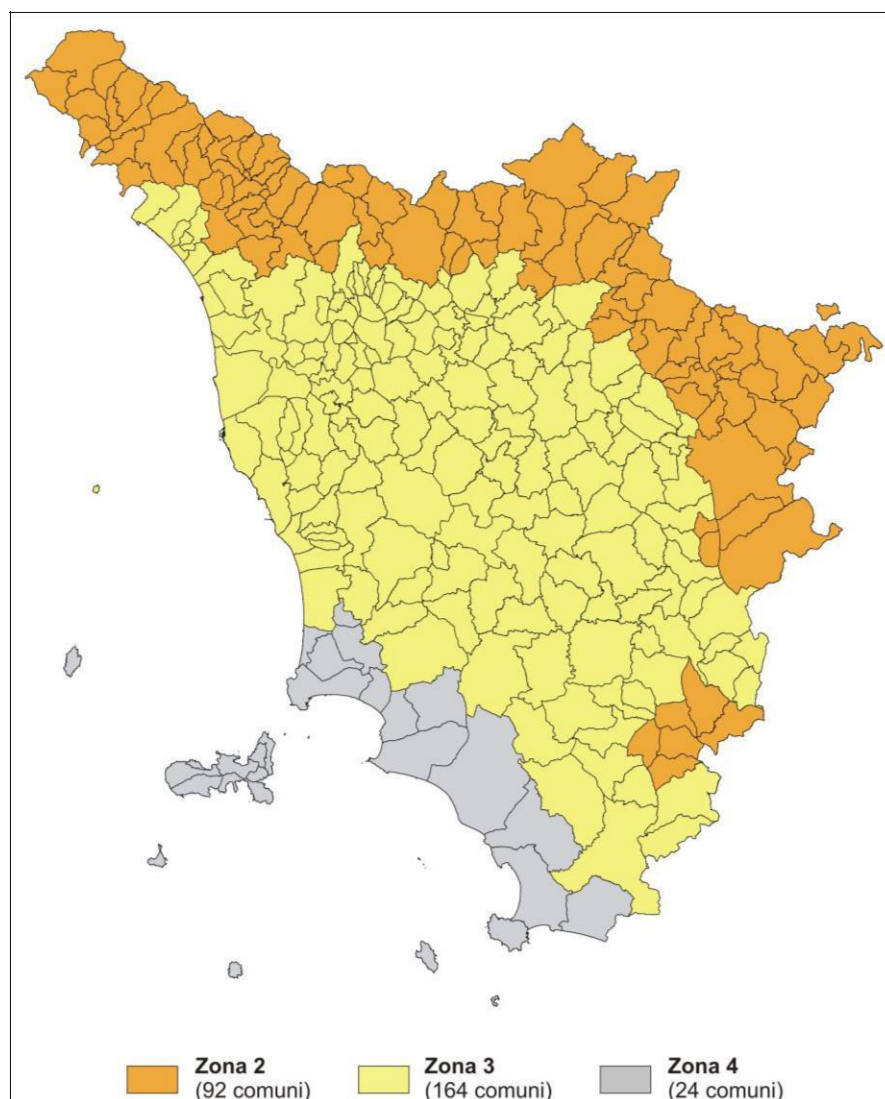
ESTRATTO AUTORITY DI BACINO DEL FIUME ARNO: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Per la fattibilità geologica "massima" attribuita all'intervento di maggior rilievo ai sensi della D.C.R. 94/85 (prescrizioni a carattere geologico/idraulico) ricade in CLASSE di PERICOLOSITÀ - **3 a**, con relativa CLASSE DI FATTIBILITÀ **II**

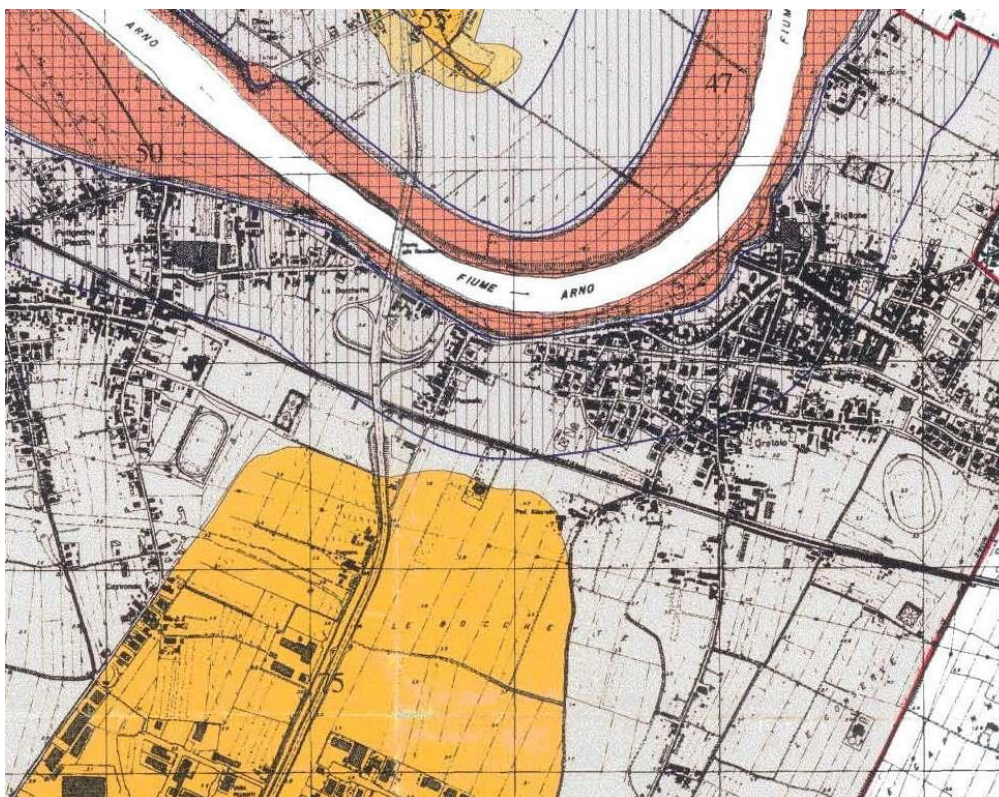
PERICOLOSITÀ SISMICA

Il Piano Strutturale, non è supportato da cartografie che affrontano le problematiche sismiche dell'area. Alla definizione delle Pericolosità dell'area, si è pertanto giunti utilizzando le indicazioni riportate nelle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 421 del 26.05.2014 in merito alla classificazione sismica del territorio.

Il lotto ricade in Zona con pericolosità sismica "3" e soggetta ad accelerazioni sismiche, georeferenziate secondo le coordinate del sito, di modesta intensità.



MAPPA DELLA CLASSIFICAZIONE SISMICA DELLA REGIONE TOSCANA



ESTRATTO DI PIANO STRUTTURALE

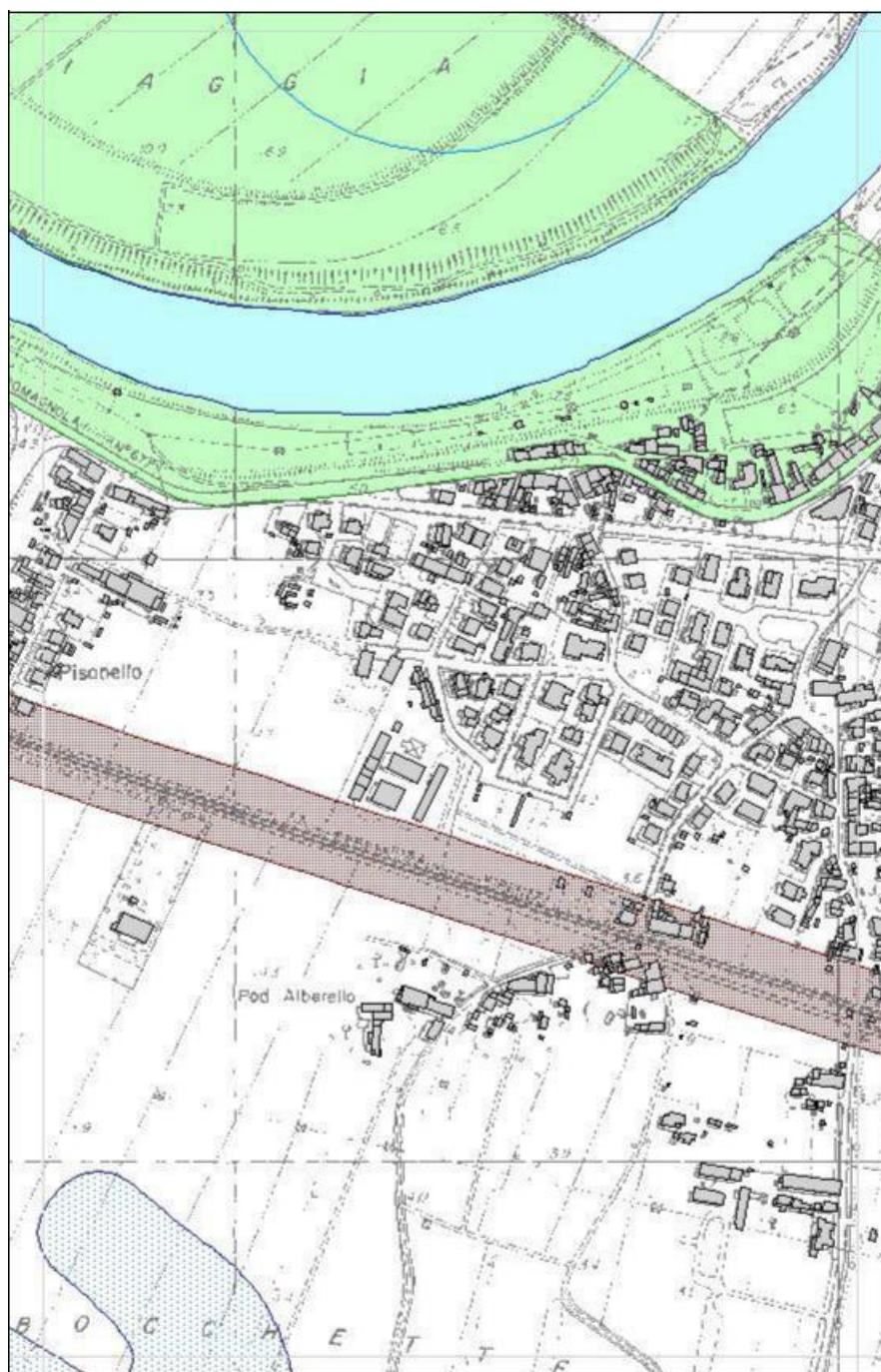
3.2. Vincoli e sistemi naturalistici

Sull'area non gravano vincoli straordinari e/o paesaggistici; rimane esterna alla perimetrazione del vincolo per le protezioni delle bellezze naturali secondo il D. Lgs. 42/04 parte II e III.

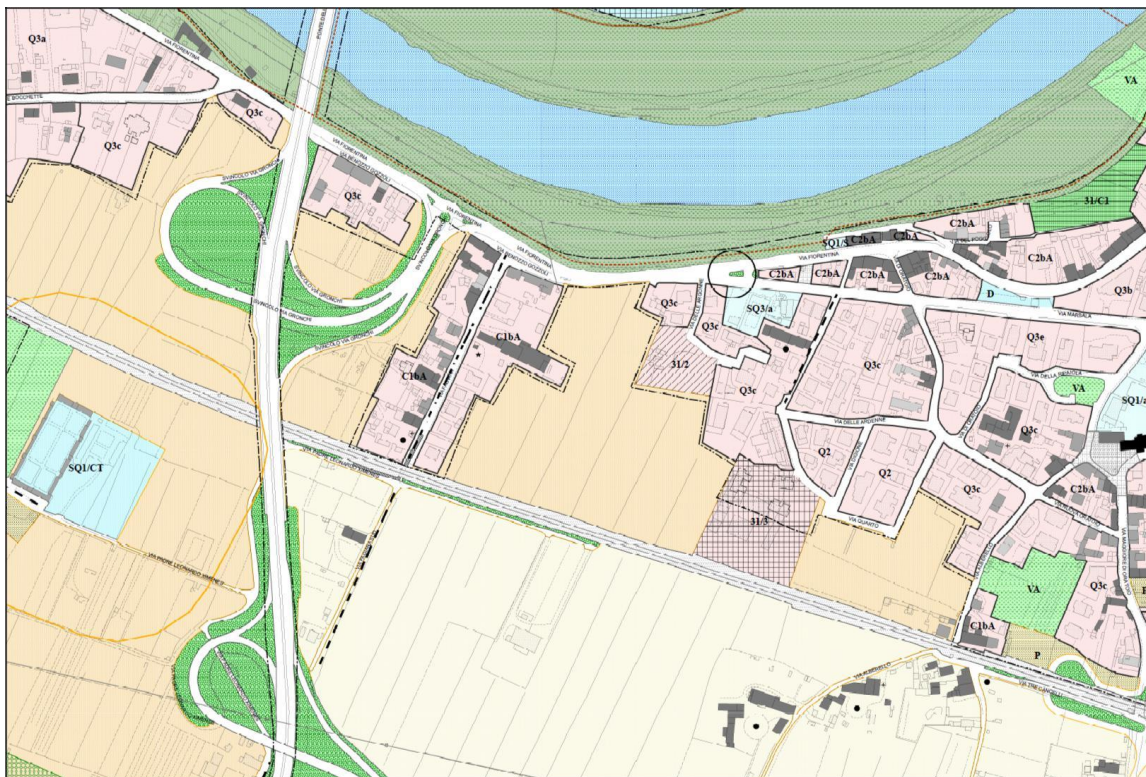
<div> Comune di Pisa Piano Strutturale Ricognizione dei Vincoli Sovraordinati </div>	
LEGENDA	
	Vincolo Archeologico L. n. 1089/78 (3)
	Vincolo Idrogeologico r.d. N. 3287/23 (Vincoli per scopi idrogeologici)
	Zona Portuale Interna D.M. 27/3/81
	Casa Circondariale, zona di rispetto (Accordo Min. G.O. - Comune di Pisa del 3/1/78/84)
	Vincolo Cimiteriale Leggi Sanitarie T.U. n. 1265/34 e L. n. 983/57
	Vincolo depuratori
	Norme per la tutela delle acque dell'inquinamento, L. 3/18/76)
	Servizi militari L. n. 858/76
	Vincolo Aeroportuale L. n. 58/73 (Modifiche e aggiunte agli art. dal 714 al 717 del Codice della Navigazione D.M. 30/12/76 - Aeroporto di Pisa (San Giusto))
	Rispetto Ferroviario D.P.R. n. 147/53 (Norme in materia di pulizia, sicurezza e regolarità dell'assistenza delle ferrovie e di altri servizi di trasporto)
	Rispetto Stradale (2) D.P.R. n. 47/53 (Regolamento recante modificazioni e integrazioni agli art. 26 e 28 del D.P.R. n. 496/52. Regolamento di esecuzione del nuovo codice della Strada)
	Vincolo dei pozzi (Approvigionamento idrico, attuazione della direttiva CEE n. 80/778 relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano D.P.R. n. 236/78)
	Siti da bonificare
	Confine Comunale
	Confine del Piano

<div> Vincolo Paesaggistico L. n. 1497/76 e L. n. 431/85 Protezione delle bellezze naturali </div>	
1	D.M. 10 aprile 1982 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle zone di Tombino, San Rossore e Migliarino, site nei comuni di Pisa, San Giuliano Terme e Vecchiano
2	D.M. 28 novembre 1983 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'area Piana-San Giuliano Terme, site nell'ambito dei comuni di Pisa, e San Giuliano Terme
3	D.M. 12 giugno 1985 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle zone del Valle Gabriele D'Annunzio, site nei comuni di Pisa
4	D.M. 10 settembre 1987 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico di tutte le zone verdi all'interno delle mura urbane di Pisa
5	D.M. 24 marzo 1988 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona sul lato sinistro del viale Pisa-San Giuliano Terme, site nei comuni di Pisa e San Giuliano Terme
6	D.M. 19 maggio 1989 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle zone adiacenti alle mura urbane di Pisa
7	D.M. 2 marzo 1990 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona circostante la Chiesa di San Pao a Grado, site nel comune di Pisa
8	D.M. 3 marzo 1990 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona delle Piagge site nel comune di Pisa
9	D.M. 26 marzo 1990 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del viale delle Cascine, site nel comune di Pisa
10	D.M. 12 novembre 1992 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico del lungo Arco site nel comune di Pisa
11	D.M. 12 novembre 1992 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle zone adiacenti all'acquedotto Mediceo, site nei territori comunali di Pisa e San Giuliano Terme
12	D.M. 14 novembre 1992 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico della piazza Santa Caterina in Pisa
13	D.M. 17 luglio 1995 - Dichiarazione di notevole interesse pubblico di alcune zone ricadenti nei comuni di Pisa, Vecchiano, San Giuliano Terme, Massarosa, Viareggio e Carrara
NOTE: 1) - I vincoli idraulici del D.C.R. n. 230/94 sono riportati nella "Carta della pericolosità" 2) - Riferito solo per autostrada A12 (SS-4) e superstrada F149 3) - Escluso l'elenco degli edifici modificati dalla S.B.A.A.S. 4) - Vincoli di salvaguardia comprensivi anche dei D.M. precedenti	

ESTRATTO DI PIANO VINCOLI STRAORDINARI



Il regolamento Urbanistico del comune di Pisa, deliberato con C.C n. 49 del 31/10/2013, approvato dal C.C. n. 43 del 28/07/2001, pubblicato al B.U.R.T. n. 52 del 27/12/2001; è stata deliberata una variante con pubblicazione al B.U.R.T. n. 28 del 15/07/2009 ed ulteriore aggiornamento cartografico eseguito con determina n. 704 del 22/07/2014 dove si conferma l'inserimento l'intero lotto all'interno della **Scheda Norma 31.2 - Oratoio - Via delle Argonne** (vedi allegato di seguito).



Con il regolamento urbanistico in adozione con Delibera del C.C. n.49 del 27/07/2000 e approvato con Delibera C.C. n.43 del 28/07/2001 e pubblicazione sul BURT n.52 del 27/12/2001, vi era una previsione di piano, molto simile a quella in vigore con solo piccole variabili sul dimensionamento di progetto.

A seguito del decadimento dell'ente Autorità di Bacino, è venuta meno l'individuazione dell'area di salvaguardia di esondazione del fiume Arno. In tal senso, il decadimento del vincolo idraulico imposto dall'Autorità di Bacino, all'interno dell'area oggetto del Piano Attuativo, rende libera la scelta progettuale di posizionare l'edificato all'interno del comparto (vedi mail di conferma del Geologo Marco Redini del 02/12/2016, Ufficio Direzione Ambiente del Comune di Pisa)



COMUNE DI PISA
Ufficio Speciale del Piano

REGOLAMENTO URBANISTICO

SCHEDA-NORMA PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE
SOGGETTE A PIANO ATTUATIVO

scheda n. 31.2	ORATOIO – VIA DELLE ARGONNE
-----------------------	------------------------------------

Scheda confermata con modifiche

D.M. 1444/68: ZONA OMOGENEA C

1. TIPOLOGIA DELLA TRASFORMAZIONE

Nuova edificazione.

2. DESCRIZIONE

L'area, oggetto dell'intervento, è posta ad Oratoio, lungo la via delle Argonne. L'area è una zona di margine con la campagna.

3 OBIETTIVI QUALITATIVI GENERALI

Completare l'insediamento residenziale lungo la via e dotare la zona di una area a verde pubblico e di un parcheggio per la residenza e per le attività circostanti.

4. SUPERFICIE DELL'AREA DI INTERVENTO

mq. 3.300 (dato indicativo – da verificare a seguito di rilievo)

5. PARAMETRI URBANISTICO-EDILIZI E DIMENSIONAMENTO

Its 0,17 (slu/superficie territoriale dato prescrittivo)

Le parti e i dati delle tabelle evidenziate in grassetto sono prescrittivi.

La slu riportata in tabella è solo indicativa, il dato effettivo è quello ricavato dall'applicazione dell'Its (prescrittivo) alla reale superficie territoriale della scheda norma.

Aree pubbliche e private

Aree Private (superficie fondiaria Sf)	% max	Area Pubblica (superficie da cedere gratuitamente)		% minima
mq. 1.000	30	mq. 2.300		70
residenziale		Verde	Parcheggio/Viabilità	
		1.400	900	
superficie territoriale mq. 3.300				

SCHEDA NORMA Vigente

Dimensioni dell'intervento

Sf	mq. 1.000
Rapporto di copertura (Rc)	mq/mq 0,35
Superficie utile lorda ($S_{lu} = S_t \times I_{ts}$) max	mq. 550
di cui:	
<i>residenziale</i>	<i>mq. 550</i>
I _{fs} (slu/superficie fondiaria) solo indicativo	mq/mq 0,55
piani max	n. 2
H max	ml. 7,80

6. ELEMENTI PRESCRITTIVI

- il parcheggio pubblico deve essere alberato;
- i percorsi ciclabili e pedonali devono essere piantumati;
- rispetto del vincolo idraulico, la parte interessata dalla edificazione si dovrà limitare alla zona esterna al suddetto vincolo.

7. ELEMENTI INDICATIVI

- i parcheggi privati potranno essere realizzato anche seminterrati/interrati;
- le quote di verde e di parcheggio e viabilità nelle tabelle non sono prescrittive.

8. FATTIBILITÀ E CONDIZIONI GEOLOGICO/IDRAULICHE

Vedi "Relazione Fattibilità Geologica" della "Variante al Regolamento urbanistico a seguito della decadenza delle previsioni a carattere espropriativo e della perdita di efficacia delle previsioni di piani attuativi".

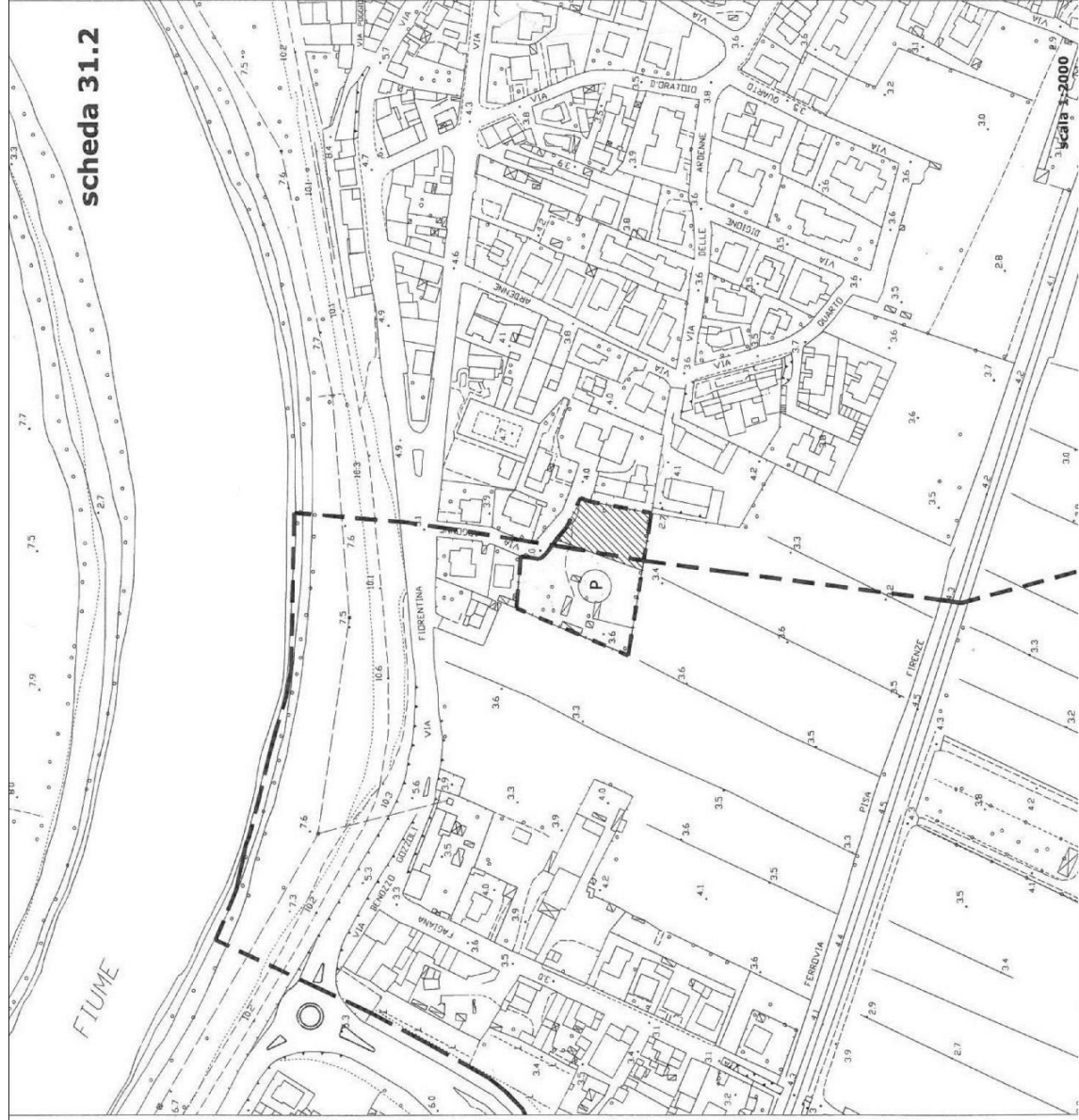
9. MODALITÀ ATTUATIVE

- piano attuativo convenzionato;
- il piano attuativo dovrà attribuire alle singole aree interessate dall'intervento quale sia, dopo la realizzazione, la loro classificazione secondo l'articolazione previste dal vigente Regolamento Urbanistico;
- per tutto quanto non espresso e previsto dalla presente scheda norma e dal Piano Attuativo si rinvia alle norme tecniche del Regolamento Urbanistico.

SCHEDA NORMA Vigente

LEGENDA:

	Delimitazione area di intervento
	Delimitazione ZOU
	Allineamento
	Percorsi pedonali e ciclabili
	Accessi prescrittivi
	Accessi indicativi
	Viabilità indicativa
	Pozze
	Servizi
	Area residenziale
	Residenziale
	Area industriale/artigianale
	Industriale/artigianale
	Area verde
	Verde pubblico attrezzato
	Verde sportivo
	Fosso di filtro basculante
	Flore di elberi
	Parcheggio pubblico a raso
	Parcheggio pubblico a siltos
	Parcheggio pubblico sotterraneo
	Servizi pubblici
	Servizi privati
	Edificio storico
	Edificio storico rinvenimento
	Limite Salvaguardia Scandalo



scheda 31.2

Infine il Piano Comunale di Classificazione Acustica, inserisce l'area in classe – IV, con la conseguenza che non occorre nessun tipo di intervento da posizionare all'interno del nuovo comparto.

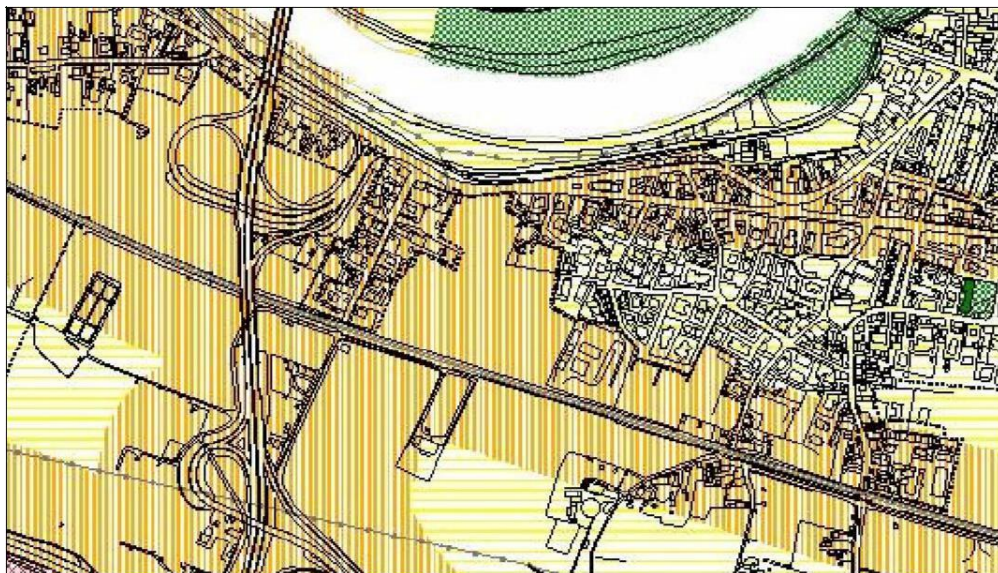


TAVOLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

5. VISIBILITÀ DELL'OPERA

5.1 Percezione dell'opera sul paesaggio circostante

La morfologia del territorio completamente pianeggiante e il suo contesto ormai consolidato, rende visibile l'intervento solamente dalla strada di ingresso al lotto e nello specifico da Via Delle Argonne, mentre dalla Via Tosco Romagnola l'intervento sarà in gran parte nascosto dal tessuto urbano esistente con funzione da filtro visivo. L'area è quindi ben visibile dalla viabilità interna (vedi documentazione fotografica di seguito).



VISTA DA VIA DELLE ARGONNE



VISTA DELLA PROSECUZIONE DI VIA DELLE ARGONNE



VISTA INTERNA ALL'AREA

Per mitigare l'impatto dell'intervento e allo stesso tempo integrarlo nel contesto limitrofo, si è lavorato principalmente prevedendo la realizzazione di un marciapiede su Via Delle Argonne che corre su tutto lo sviluppo dell'area in oggetto.

Il progetto prevede la realizzazione di un'area a parcheggio con accesso dalla curva della strada comunale con la finalità di creare un filtro tra la zona residenziale posta nell'angolo sud ovest del lotto e l'area a verde pubblico attraversata dalla nuova strada di penetrazione al lotto medesimo.

5.2. Caratteri tipologici del progetto

Scopo della progettazione è di ricreare un ambiente facilmente riscontrabile negli abitati del comune, proponendo tipologie costruttive semplici e lineari con altezze ridotte rispetto a quelle esistenti dei condomini limitrofi.

La sistemazione del verde riprende gli ambienti presenti nei dintorni del lotto, con la possibilità di creare una zona pubblica verde per il godimento dei residenti della zona, cercando di conservare le poche piantumazioni ad alto e medio fusto, esistenti sull'area.

L'ampia area a parcheggio supplisce alla mancanza dei posti auto, aggiungendo una serie di stalli anche per cicli e motocicli.

Le caratteristiche generali dell'opera sono:

- Strutture portanti verticali e orizzontali in c.a. con solai in latero cemento;
- Solaio di copertura con travi e travicelli in legno a vista;
- Tamponamenti verticali in laterizio con cappotto termico per portare l'edificio in classe A;
- Manto di copertura in lastre di metallo color rame invecchiato;

- Finiture esterne con intonaco civile pitturato con colori tenui (colori pastello) simili agli edifici presenti nei dintorni;
- Docce e discendenti in metallo color rame;
- Infissi in legno con vetri doppi a bassa emissione con colorazione da scegliere;
- Ringhiere in ferro con elementi filiformi;
- Fonti rinnovabili con solare termico per produzione combinata con caldaia di ACS, accumulo e pannelli fotovoltaici.
- La strada interna al lotto sarà realizzata con asfalto;

6. ELEMENTI METODOLOGICI

Obbiettivi ambientali

La Legge Regionale n. 1/2005, incentra la sua azione di governo sul concetto di sviluppo sostenibile e di conseguenza sull'uso sostenibile delle risorse.

L'analisi sull'intervento oggetto di studio, deve essere riferita all'uso delle risorse rinnovabili, con un tasso di utilizzo pari alla capacità della risorsa da rinnovarsi, alla progressiva sostituzione delle risorse non rinnovabili e all'impianto causato dalle attività sul territorio.

Gli obiettivi specifici di questa relazione occorrono al fine di avere un quadro conoscitivo delle risorse indispensabili alla realizzazione del Piano Attuativo in oggetto, allo sfruttamento delle medesime ed alla loro tutela.

L'Art. 11, della L.R. 65/2014, riconduce l'analisi per la valutazione degli effetti ambientali a determinati fattori e alle loro interrelazioni:

- il suolo
- l'acqua
- l'aria
- le condizioni microclimatiche
- il patrimonio culturale
- la fauna e la flora gli insediamenti
- i fattori socio – economici

7. LO STUDIO AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Per la valutazione dei “fattori ambientali” è fondamentale la ricerca e l'analisi dei dati esistenti sulle risorse presenti nel territorio, in particolare nelle zone limitrofe all'area in oggetto ed aggregarli attraverso determinati passaggi:

- raccolta dei dati disponibili
- elaborazione dei dati disponibili e integrazione con le stime dei dati derivanti dal nuovo insediamento

- elaborazione di indici e schemi facilmente comunicabili
- eventuale redazione di cartografie per l'indicazioni delle aree soggette a vincolo

Il sistema informativo derivato ci consente di leggere:

- lo stato quali/quantitativo dell'ecosistema della zona
- valutare i carichi e le pressioni sulle risorse locali
- valutare preventivamente gli effetti derivanti

I temi ambientali per i quali necessita una qualche forma di conoscenza sono: -acqua

- aria
- clima
- energia
- suolo e sottosuolo
- rifiuti
- aziende a rischio o insalubri
- radiazioni non ionizzanti
- bellezze naturali

I sistemi si suddividono in *sub-sistemi* che contribuiscono a determinare l'impatto causato dalla realizzazione del Piano Attuativo.

- acqua intesa come acque civili e acque sotterranee
- aria intesa come emissioni urbane e inquinamento acustico
- inquinamento veicolare
- inquinamento ad uso combustibile fossile per riscaldamento
- impatto acustico/gassoso in fase di costruzione
- clima inteso come temperature, precipitazioni ed anemometria
- energia intesa come energia civile
- suolo e sottosuolo inteso come uso del suolo, del sottosuolo, caratteristiche geologia e geomorfologia, caratteristiche idrogeologiche, vegetazione, flora e fauna
- rifiuti inteso come scarichi reflui e rifiuti urbani
- aziende a rischio o insalubri
- radiazioni non ionizzanti tramite elettrodotti
- bellezze naturali intese come zone di particolare interesse ambientale

7.1 ANALISI DEI SUBSISTEMI

7.1.1 ACQUA

Acque civili

I dati e le elaborazioni di questo sub-settore, fanno riferimento alle funzioni che interessano il piano di attuazione, comprendente tutti gli interventi che andranno a completare l'intero intervento, in relazione ai consumi idropotabili ed ai conseguenti scarichi di reflui inquinanti; questi dati sono la base per la valutazione del livello di pressione sulla risorsa idrica durante la fase di regime del Piano, di cui daremo più avanti i dati specifici.

Obiettivo è il calcolo del fabbisogno idrico e la possibilità di emungimento dalle attuali reti di distribuzione idrica presenti nel territorio, valutandone l'efficienza.

I dati e le elaborazioni di questo settore fanno riferimento alle funzioni derivanti dal complesso abitativo e ai conseguenti consumi idropotabili e relativi scarichi di acque reflue.

La portata idrica di emungimento della zona in oggetto è stata calcolata in relazione alla fase di pieno regime del Piano Attuativo:

I consumi di acqua, all'interno delle funzioni del complesso abitativo, saranno divisi in:

- consumi relativi ai servizi igienici; otto (8) abitazioni
- consumi relativi alle attività delle cucine; otto (8) abitazioni
- consumi necessari per l'irrigazione del verde; non presenti
- consumi necessari alle attività di pulizia interna ed esterna delle strutture e dei servizi a corredo; non presenti

Andiamo a suddividere l'intera portata idrica di emungimento, secondo il tipo d'acqua adeguata alla tipologia di utilizzo e cioè:

- acqua per i servizi igienici e per le attività delle cucine dell'intero complesso derivante da acquedotto comunale.

Vediamo ora le quantità previste per il fabbisogno massimo previsto:

unità residenziali = 8

num. abitanti insediati = 25

Fabbisogno idropotabile giornaliero Litri 250/persona; (25 pers. x 250 L/pers. = 6.250,00 litri)

Fabbisogno idropotabile annuo = Lt 6.250,00 x 365 gg = Lt 2.281.250,00 = mc/anno 2.281,25 circa

Fabbisogno idropotabile annuo complessivo = 2.281,25 mc/anno regolato dal Regolamento urbanistico - Norme tecniche di attuazione, art. 1.0.2.1 - Risparmio Idrico.

Il fabbisogno idropotabile annuo complessivo, è stato calcolato considerando l'attività residenziale a piano regime per 12 mesi l'anno.

Si precisa che il consumo idropotabile è riferito al consumo complessivo e che tale valore può essere abbattuto mediante diverse soluzioni tra le quali:

La possibilità d'impiego di fonti di approvvigionamento idrico alternative per l'alimentazione degli scarichi dei servizi igienici e irrigazione delle zone verdi private, quali l'utilizzo di acque prelevate da depositi e serbatoi di riserva interrati in cui sono convogliate le acque meteoriche.

Acque sotterranee

I dati raccolti, con i relativi riferimenti normativi, necessitano per il calcolo del livello di attività chimica e fisica delle acque sotterranee degli acquiferi presenti nel territorio; l'obiettivo è il calcolo del livello di qualità fisica per lo sfruttamento delle acque sotterranee, per favorire un supporto alla condotta idrica presente sul luogo.

7.1.2 ARIA

Emissioni urbane

I dati di questo sub-settore fanno riferimento alle funzioni, a proposito delle emissioni in atmosfera derivanti dai processi di termoregolazione ed alle emissioni derivanti dal flusso veicolare prodotto per raggiungere le funzioni all'interno del complesso abitativo.

Inquinamento acustico

I dati si riferiscono alla determinazione del livello d'inquinamento acustico, attraverso la valutazione di livelli sonori rilevati.

Il Piano Attuativo s'inserisce in area urbana urbanizzata e, vista la destinazione delle unità in progetto, si ritiene che non persistano problemi d'inquinamento acustico in fase di regime; infatti l'incremento che si va a creare, ha una percentuale molto bassa rispetto a quello presente attualmente nella zona.

Inquinamento veicolare

L'obiettivo è di procedere alla valutazione dei livelli di inquinamento veicolare in modo da attuare politiche di controllo e di abbattimento delle fonti inquinanti (art. 2.2.3. Norme Tecniche d'Attuazione).

Le trasformazioni, che possano comportare un incremento di traffico, e/o comunque, di emissioni inquinanti e/o acustiche, sono subordinate alla verifica degli effetti che tale incremento può comportare sul sistema aria, e all'adozione di ogni provvedimento tecnico e gestionale idoneo a contenere i livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, quali provvedimenti volti alla riduzione dell'uso dell'auto privata, la messa in opera od il perfezionamento dei dispositivi di abbattimento delle emissioni, di isolamento acustico degli edifici, e simili.

L'area in oggetto si trova in una zona urbana a media intensità di traffico; l'incremento di traffico veicolare apportato alla zona, sarà quindi da considerarsi limitato, tenendo presente ciò che è già esistente in termini di traffico; inoltre i nuovi stalli pubblici che verranno realizzati, miglioreranno senza dubbio la sosta e ripartenza delle auto.

L'utilizzo del complesso abitativo, sarà ben distribuito per tutti i mesi dell'anno senza avere un'eccessiva e particolare concentrazione in periodi limitati (per esempio quelli estivi e/o invernali); questo fa sì che la zona non subisca un

incremento del traffico massiccio in mesi particolari dell'anno, ma sostenga un incremento del traffico ben distribuito e quindi tollerabile.

Inquinamento da uso di combustibili fossili per il riscaldamento

S'ipotizza un consumo totale annuo per unità immobiliare di 900,00 mc/anno di metano e **7.200,00 mc/anno** di metano per l'intero comparto.

Data la caratteristica tecnica costruttiva degli edifici e la sua destinazione d'uso si fa presente che, non occorre un ulteriore consumo per gli impianti di climatizzazione se non in una percentuale che varia dal 20-25 %, andando così a gravare ulteriormente sul totale annuo (stima comunque non superiore a **8.000,00 mc/anno** di metano).

In ogni caso i sistemi tecnologici, devono seguire le indicazioni dell'art. 1.0.2.4 e 1.0.2.6 delle Norme Tecniche di attuazione del Regolamento Urbanistico (CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI: INCENTIVI).

I soggetti aventi titolo ad adoperare le trasformazioni dovranno dimostrare di avere rispettato le indicazioni per il risparmio energetico di cui alla Legge 9 gennaio 1991 n. 10, ed al decreto del Presidente della repubblica 26 Agosto 1993 n. 412, introducendo elementi utili a migliorare il rendiconto della singola unità abitativa.

Impatto acustico - gassoso in fase di costruzione

Il piano attuativo ha la durata di 10 anni dalla firma della convenzione, entro tale data dovrà essere completamente realizzato.

I tempi di realizzazione saranno di circa 18 mesi, per le fasi struttura in elevazione, impiantistica e rifinitura.

Il numero di trasporti previsti con mezzi pesanti, da e per il cantiere, è quantificabile in numero di 6 la settimana, ripartite in 18 mesi, secondo le fasi di esecuzione dei lavori. Riconducendo detti trasporti in ambiti presumibili e concentrati in un giorno ad un massimo di 2, per non più di due giorni la settimana, si capisce che l'impatto acustico, sarà tollerabilissimo per l'ambiente circostante.

Le emissioni gassose dovute ai mezzi in opera e di trasporto, rapportati ai tempi di esecuzione, non configurano impatti indicativi, sulla qualità dell'aria in relazione a quanto sopra descritto.

L'impatto dovuto dal rumore causato dalle macchine operatrici e di trasporto è da ritenere non rilevante anche dal fatto che l'area s'inserisce in una zona a media densità di rumorosità.

7.1.3 CLIMA

Questo sistema, partendo dalle analisi climatiche della zona durante il corso dell'anno, ci consente di compiere una stima dei fabbisogni di termoregolazione e i relativi consumi energetici.

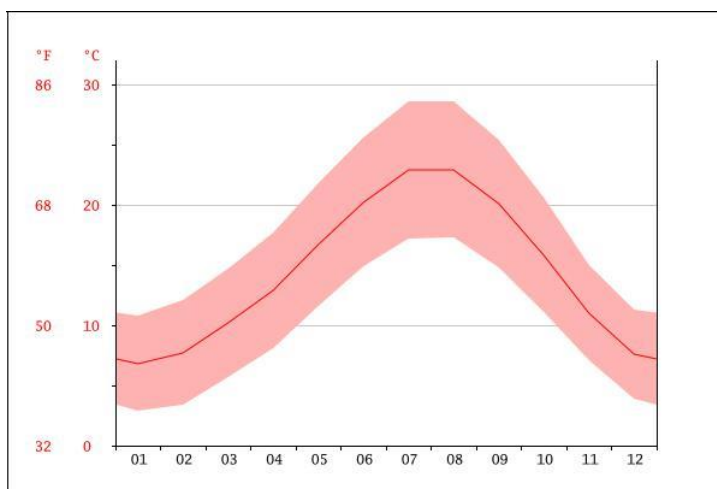
Per le indagini in oggetto, sono stati utilizzati i dati di alcune stazioni termometriche presenti nel bacino dell'Arno e la pianura costiera, raccolti dall'Amministrazione Provinciale stazione di " Pisa", facenti parti della rete di rilevamento dell'ARSIA (Azienda Regionale per lo sviluppo e l'innovazione nel settore Agricolo - forestale).

Classificazione climatica: **Zona D**; (assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993)
Gradi-giorno 1.694.

7.1.4 TEMPERATURE

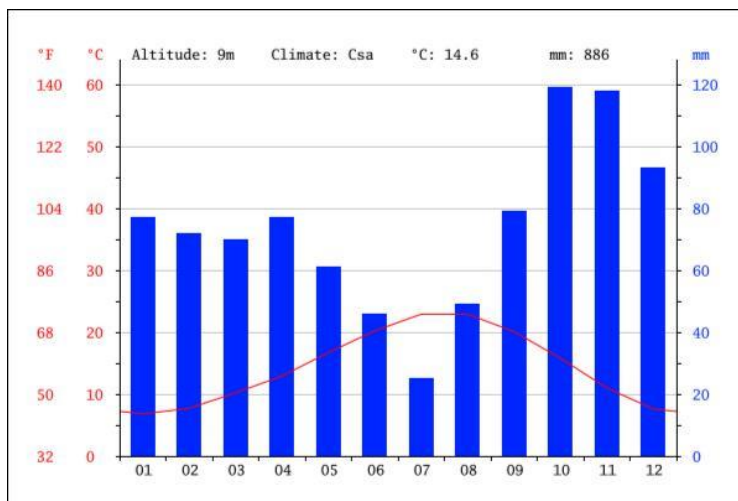
La stazione meteorologica è situata nella periferia Ovest della città di Pisa (Toscana - Italia - 4 m - slm) con coordinate 43°43'5" N 10°22'44" E.

In base alla media trentennale 1961-1990 calcolata dall'ENEA sulla base delle osservazioni meteorologiche effettuate nel medesimo trentennio, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta a +7,1 °C; quella del mese più caldo, luglio, è di +23,3 °C.; 16.1 °C è la variazione delle temperature medie durante l'anno e 14.6 ° C di temperatura media.



7.1.5 PRECIPITAZIONI ED ANEMOMETRI

Rispetto alle altre zone circostanti, Pontedera subisce maggiori precipitazioni atmosferiche a causa del sollevamento costante di aria umida provocata dal vicino Monte Pisano; Il clima è sub-umido con estati di tipo mediterraneo.



Dai dati riferiti alla piovosità media annua rilevate da alcune Stazioni Meteorologiche dell'area Pisana, si ottiene che il mese più piovoso è quello di Ottobre, con una media di 119 mm e con 25 mm di precipitazione nel mese di Luglio, quest'ultimo risulta il mese più secco.

Se compariamo il mese più secco, con quello più piovoso, verifichiamo che esiste una differenza di precipitazioni di 94 mm mentre è di 886 mm la piovosità media annuale distribuite mediamente in 82 giorni di pioggia, con un picco autunnale.

Di norma si hanno inverni non molto freddi ed estati non molto calde grazie alle brezze di mare, infatti, gli inverni con nevicate significative si contano purtroppo in una sola mano con poca neve.

Venti predominati, dai quadranti sud orientali, fino a moderati venti a regime di brezza nel periodo estivo, con libecciate occasionali.

In inverno si hanno tramontane a volte con effetto foehn ed a volte il famoso buran come nel dic. del 1996 con apporti di aria molto fredda. Record anemometrico: vento da S/O con vel. max di 53 nodi nell' agosto 1985.

7.1.6 ENERGIA

Energia civile

L'obiettivo è il calcolo dell'effettivo fabbisogno termico ed elettrico degli edifici ed il fabbisogno di combustibile fossile ed energia elettrica.

Lo studio concernente il bilancio energetico, si riferisce al consumo necessario alle funzioni dei servizi del complesso abitativo (riscaldamento, cucine, termoregolazione, illuminazione, condizionamento etc.).

Questi sistemi tecnologici, con riferimento all'art. 1.0.2.4 delle Norme Tecniche di attuazione del Regolamento Urbanistico (CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI: INCENTIVI), produrranno, per il fabbisogno di energia elettrica per ogni unità immobiliare, una media di 50 Kwatt ore al giorno e un totale di 18.000 Kwatt ore all'anno; quindi moltiplicando 18.000 Kwatt per 8 unità immobiliari si ottiene 144.000 Kwatt ore all'anno.

I soggetti aventi titolo ad adoperare le trasformazioni dovranno dimostrare di avere rispettato le indicazioni per il risparmio energetico di cui alla Legge 9 gennaio 1991 n. 10 e al decreto del Presidente della repubblica 26 Agosto 1993 n. 412.

Si preferirà l'utilizzo di materiali e tecnologie proprie della bioarchitettura, finalizzati al risparmio energetico anche con l'uso di fonti di energia rinnovabili (impianto fotovoltaico, geotermico, pannelli solari, ecc.), secondo il dettato del regolamento per la "Riduzione del consumo di energia in edilizia", approvato con deliberazione consiliare n. 105/2007.

In ogni caso le tecnologie alternative finalizzate al risparmio energetico o all'uso di energie rinnovabili dovranno essere armonizzate con i valori architettonici, paesaggistici e ambientali del contesto urbano o agricolo in cui si interviene.

7.1.7 SUOLO E SOTTOSUOLO

Suolo

I dati e le elaborazioni di questo sub-settore, fanno riferimento alle funzioni edificatorie a proposito dell'uso del suolo ed ai conseguenti effetti di impermeabilizzazione artificializzazione, valutando il livello di urbanizzazione dell'area, con conseguente calcolo del grado di permeabilità e la localizzazione delle potenziali sorgenti di contaminazione del suolo; l'obiettivo è quello di rappresentare le caratteristiche dei suoli.

Dati relativi

Superficie totale del lotto: 3611,00 mq;

Superficie ingombro edifici: 353,68 mq;

Aree a parcheggio pubblico e verde: 2527,70 mq;

Indice di permeabilizzazione

Una grande porzione della superficie dell'area è destinata a verde, in parte pubblico (mq 1844,49) e in parte privato. Resta dunque ampiamente soddisfatto il coefficiente di permeabilità del suolo richiesto a termini di legge tramite delibera n° 230 del 21/06/1994 – Art. 4 comma 10 punto 1 – (La realizzazione di nuovi edifici deve garantire comunque il mantenimento di una superficie permeabile pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria).

Potenziali veicoli di contaminazione

All'interno dell'area al momento della cantierizzazione, non saranno presenti potenziali veicoli di contaminazione come aree da bonificare, discariche, stoccaggi di materiali ritenuti dannosi per l'ambiente o la salute dell'uomo.

Per l'ottenimento della Tabella "A" con la conseguente destinazione residenziale si deve procedere per una caratterizzazione ambientale tramite:

- ☐ progettazione di piani di campionamento;
- ☐ la raccolta di campioni ambientali;
- ☐ la progettazione di basi di dati di valutazione di impatto;
- ☐ sviluppo di alternative di mitigazione;
- ☐ sopperire alle esigenze speciali di ricerca.

Uso di prodotti fitosanitari o pesticidi

Le porzioni del lotto destinate a verde, sia pubbliche che private, saranno trattate con prodotti non nocivi all'ambiente o alla salute dell'uomo.

Sottosuolo

Il sub-sistema analizza le caratteristiche del sottosuolo con la relativa stratigrafia; l'obiettivo è di procedere a una valutazione delle componenti del suolo, per lo sfruttamento del medesimo e l'individuazione delle falde degli acquiferi.

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche

Dal punto di vista geomorfologico, l'area d'intervento si presenta in zona pianeggiante; Si rimanda il tutto alla redazione della Relazione Geologica specifica allegata al Piano attuativo in oggetto.

Caratteristiche idrogeologiche

L'obiettivo è di rappresentare le caratteristiche del reticolo idrografico con i relativi vincoli, che questi comportano per la valutazione della pericolosità per rischio idraulico e della vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee.

Si rimanda il tutto alla redazione della Relazione Geologica specifica allegata al Piano attuativo in oggetto.

Vegetazione, flora e fauna

I dati di questo sub-settore servono alla valutazione delle specie di flora e fauna presenti sul territorio, ad evidenziare l'estensione delle aree a verde, gli interventi di piantumazione, la pericolosità per rischio idraulico e la vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee.

Vegetazione: Si prevede la sistemazione dell'area con manto erboso.

Flora: Si prevede la piantumazione di nuove essenze quali Quercia roverella, Quercia rubra, in percentuale nettamente superiore a quella esistente.

Fauna: Non presente.

In particolare la realizzazione del progetto di sistemazione a verde consentirà di:

- integrare il progetto rispetto all'ambiente circostante;
- tutelare il paesaggio, con la mitigazione degli effetti dell'impatto negativo prodotto dalla progettazione;
- aumentare l'isolamento visivo;
- favorire la fruibilità del paesaggio.

7.1.7 RIFIUTI

Scarichi reflui

I dati e le elaborazioni di questo sub-settore, fanno riferimento alla qualità e quantità di scarichi reflui prodotti dal complesso abitativo, verificando il livello della rete fognaria bianca esistente, avente portata < 200 Abitanti Equivalenti.

Gli scarichi di reflui previsti all'interno del Piano riguardano le funzioni legate alle otto (8) unità abitative.

Si realizzerà così, un impianto autonomo con sistema di trattamento reflui comprensivo di Imhoff e percolatore che raccoglierà le unità, scaricando nella fognatura bianca posta sul confine sud del lotto.

Rifiuti urbani

I dati si riferiscono alla produzione di rifiuti solidi ed ai sistemi di raccolta e di smaltimento riguardanti le attività all'interno dell'edificio, con un calcolo specifico redatto per i sistemi di raccolta differenziata dei materiali di diverse categorie merceologiche (organico, vetro, materie plastiche, carta e/o cartone, alluminio ed altro) per la valutazione del tipo di raccolta e smaltimento da effettuare per una potenzialità di recupero dei medesimi; l'obiettivo è quello di considerare un sistema atto allo stoccaggio ed allo smaltimento dei rifiuti da effettuarsi da parte di aziende specializzate. I dati sulla produzione dei rifiuti urbani sono calcolati sulla base di un consumo medio procapite. La tipologia dei rifiuti prodotta all'interno del complesso sarà così divisa:

Per il complesso abitativo è prevista una produzione di 0.4 kg/giorno; Numero abitanti = 25 ($25 \times 0.4 = 10$ kg/giorno)

Per la raccolta di rifiuti generici, organici, per la raccolta differenziata della carta e plastica si prevede come per tutto il comune, una raccolta porta a porta con prelievo da parte degli Enti incaricati alla raccolta diversificati in base ai giorni della settimana.

7.1.8 AZIENDE A RISCHIO O INSALUBRI

Aziende a rischio

L'obiettivo è di rilevare la presenza e la caratterizzazione di attività a rischio di incidente rilevante.

All'interno dell'area non sono presenti attività in grado di produrre vapori, gas, o altre esalazioni insalubri o che possono riuscire, in altro modo, pericolose alla salute delle persone presenti, definite nel Testo Unico delle Leggi Sanitarie (art. 216 e 217).

Aziende insalubri

L'obiettivo è l'individuazione di attività industriali insalubri presenti all'interno dell'area oggetto di Piano Attuativo.

All'interno dell'area non è presente alcuna attività industriale a rischio di incidente rilevante (ex. art. 3 e art. 6 DPR 175/88).

7.1.9 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Elettrodotti

L'obiettivo è la rilevazione e la caratterizzazione delle linee elettriche ad alta tensione, presenti vicino l'area in oggetto, per l'individuazione, nel caso ci fosse necessità, delle aree da sottoporre a limitazioni in funzione della presenza di eventuali infrastrutture, cercando di prevenire e ridurre l'impatto delle radiazioni non ionizzanti sulle persone sulle risorse naturali;

L'area in oggetto, non è attraversata da alcun l'elettrodotto e/o linea aerea.

7.1.10 BELLEZZE NATURALI

Zone di particole interesse paesaggistico ambientale

L'obiettivo è di rilevare e prendere conoscenza dell'esistenza di zone o elementi di importanza paesaggistico ambientale e culturale al fine della loro salvaguardia e tutela.

Il complesso, oggetto d'intervento, con le relative funzioni non dovrà in nessun modo incidere l'integrità dei valori paesaggistici ambientali e cultura di tali zone ed elementi.

8. DIRETTIVE AMBIENTALI, PRESCRIZIONI E VINCOLI DI TRASFORMABILITÀ

ACQUA

1 - Possibilità di allacci all'impianto territoriale, a garanzia della portata idrica necessaria al nuovo insediamento e redazione di accordi con le Aziende ed Autorità competenti, per eventuali interventi di raccordo e/o estensione sulla rete esistente;

2 - Risparmio idrico per l'abbattimento del fabbisogno idropotabile mediante la razionalizzazione dei consumi, attraverso l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi:

- Prevedere la possibilità di raccolta delle acque meteoriche (art. 1.0.2.1. Norme Tecniche d'Attuazione);
- Realizzazione di pozzi per il prelievo delle falde acquifere superficiali (art. 1.0.2.1. Norme Tecniche d'Attuazione).

ARIA

Nessuna prescrizione specifica.

CLIMA

Nessuna prescrizione specifica.

ENERGIA

1 - Applicazione della Normativa Tecnica per le caratteristiche costruttive degli edifici, ai fini del risparmio energetico (Art. 1.0.2.4. Norme Tecniche d'Attuazione);

2 - Adozione di metodi e apparecchiature in grado di garantire un risparmio energetico nel consumo di gas metano, quali “scambiatori di calore” per la produzione di acqua sanitaria e valutare l’utilizzo di sistemi tipo “Stufa a pellets”, caldaia a condensazione come fonte alternativa;

3 - Possibilità di realizzazione d’impianto fotovoltaico per garantirne il fabbisogno autonomo dell’interno fabbricato;

4 - Possibilità di realizzazione pannelli solari per le singole unità immobiliari (previsto nella realizzazione delle U.I.).

SUOLO E SOTTOSUOLO

1 - Garantire un adeguato indice di permeabilizzazione, vincolando la realizzazione di pavimentazioni per percorsi, marciapiedi e aree di sosta con elementi permeabili (masselli autobloccanti in Cls, ghiaia, etc.);

2 - Interventi di piantumazione dell’area con idoneo utilizzo di specie arboree autoctone che richiamino le specie presenti sul territorio;

RIFIUTI

1 - Messa in opera di impianto autonomo di smaltimento (es. vegetazione);

2 - Raccolta differenziata dei rifiuti con la tecnica porta a porta.

AZIENDE A RISCHIO O INSALUBRI

Nessuna prescrizione specifica.

RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Nessuna prescrizione specifica.

BELLEZZE NATURALI

Le trasformazioni di progetto migliorano lo stato di fatto attuale dell’area senza incidere, in negativo, sull’area circostante. Il complesso da realizzare, attraverso la progettazione illuminotecnica adeguata, andrà a valorizzare una porzione di terreno totalmente privo di illuminazione artificiale.

9. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

L’esame dei “fattori ambientali”, utile per il riconoscimento delle risorse occorrenti al nuovo insediamento, ci consente di valutare i fattori stabili e quelli soggetti a trasformazione, per poi analizzare la sostenibilità dell’intervento. Le condizioni esaminate consentono di definire le necessità finalizzate al risanamento delle condizioni critiche e dei deficit esistenti.

Le valutazioni espresse ai punti precedenti portano alla conclusione che l’impatto ambientale prodotto dal Piano Attuativo in fase di regime, è ampiamente migliorativo sia in ambito di vivibilità, garantendo una maggiore possibilità di sosta in un’area posta in adiacenza con altri quartieri, e in fase costruttiva ampiamente sostenibile per l’ambiente, attuando le direttive in precedenza citate.

Sono nella norma gli impianti di energia elettrica, acquedotto, di gas-metano e le linee telefoniche. Il progetto proposto è conforme alle indicazioni del Regolamento Urbanistico, sia per quanto attiene le tipologie d’intervento, sia per quanto riguarda le volumetrie previste.

Il progetto, conformemente a quanto previsto dalla scheda Norma 31.2 - Oratoio Via delle Argonne, è finalizzato alla realizzazione di nuove unità residenziali, un’ampia area a verde e parcheggi.

Il transito veicolare è ridotto al solo arrivo e partenza, per quanto concerne le unità abitative di progetto, mentre gli stalli pubblici per la sosta garantiranno, agli abitanti limitrofi, una fruibilità più semplice e comoda in aggiunta a quella attualmente esistente.

Sono garantiti l'approvvigionamento idrico, la depurazione delle acque, la difesa del suolo; l'insediamento è garantito dal rischio d'inondazione e di frana. Lo smaltimento dei rifiuti è garantito dalla raccolta differenziata porta a porta.

La realizzazione del progetto determinerà un sistema ambientale che per tipologie edilizie e per emergenze ambientali, si integra nel contesto ambientale e paesaggistico circostante.