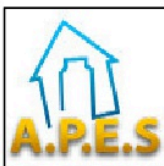




COMUNE DI PISA  
PIANO ATTUATIVO "LA PORTA NUOVA" - LOC. CAMPALDO - UMI 1.2 - 1.6

## PROGETTO ESECUTIVO DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE PER 12 ALLOGGI CON ANNESSA LUDOTECA

COMMITTENTE:



**A.P.E.S. - AZIENDA PISANA EDILIZIA SOCIALE**

VIA FERMI 4 - 56126 PISA  
Tel. 050.505.711 - Fax. 050.45.040  
apespisa@apespisa.it

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO ARCHITETTONICO:



C+A  
CAPONI & ARRIGHI ARCHITETTI ASSOCIATI  
Sede Legale: P.za Gereschi 37  
56017 San Giuliano Terme (PI)  
tel. 328 1786034 - e-mail: g.arrighi@awn.it

PROGETTO ARCHITETTONICO:

Arch. Gianluca Arrighi  
Arch. Alessandro Caponi

PROGETTO STRUTTURALE, IMPIANTI  
MECCANICI E IMPIANTI ELETTRICI



Omega Engineering Ingegneri Associati  
Ing. Riccardo Simi  
Ing. Emanuele Ciantelli

Via Giuseppe Ravizza, 22B Pisa  
Tel : 050 983525  
Email: info@omega.pisa.it

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

Ing. Andrea Leoni  
Via Nevillo Casarosa 16  
56123 Pisa

BIM MANAGEMENT E MODELLO BIM:

Arch. Francesco Fontani  
Via Altiero Spinelli 2  
56021 Cascina (PI)

ACUSTICA:

Ing. Nicola Falomi  
Via Montanara 54/A  
57023 Cecina (LI)

GEOLOGIA:

Dr. Geol. Fabrizio Alvares  
Piazzale Donatello 27,  
56017 San Giuliano Terme (PI)

SICUREZZA DLgs 81/08,  
Documentazione Amministrativa e  
Contabile:

Arch. Alessandro Caponi

## RELAZIONE ARCHITETTONICA

Rev	Data	Motivazione	Scala	Tav
-	Aprile 2020	Prima Emissione		REL-AR -01

Questo documento è di proprietà esclusiva. E' proibita la  
riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza autorizzazione.

## **IL PROGETTO ARCHITETTONICO**

L'edificio in progetto, sarà ubicato all'interno di un lotto di forma irregolare composta da due rettangoli che si compenetrano.

Il lotto è inserito all'interno del "comparto n.1" del Piano Attuativo denominato "La Porta Nuova" in località "Campaldo", a margine del quartiere di Porta Nuova, sul lato ovest di via Pietrasantina. Il Piano Attuativo è stato approvato con delibera di C.C. n. 40 del 13/09/2012 ed è tuttora vigente.

Il lotto edificatorio, di mq 1774,7 è identificato dal Piano Attuativo alle UMI 1.2 – 1.6, mentre catastalmente è identificato al N.C.T. presso l'Agenzia del Territorio del Comune di Pisa al Foglio 6, part. 1064 - 1066.

Il Piano prevede per la UMI in oggetto una potenzialità edificatoria pari ad una Superficie Utile Lorda massima di mq 1200 per la residenza e di mq 250 per l'opera pubblica (ludoteca). La superficie coperta massima è di mq 709, 40.

Il progetto del fabbricato prevede la destinazione residenziale, con alloggi per la locazione con affitti a canone agevolato A.P.E.S. (Azienda Pisana Edilizia Sociale), oltre ad una Ludoteca ubicata al piano rialzato.

Quanto progettato rientra ampiamente nei limiti massimi previsti, abbiamo infatti per la Ludoteca una SLU pari a mq 164,94, mentre per la residenza abbiamo, suddivisa per piani le seguenti superfici:

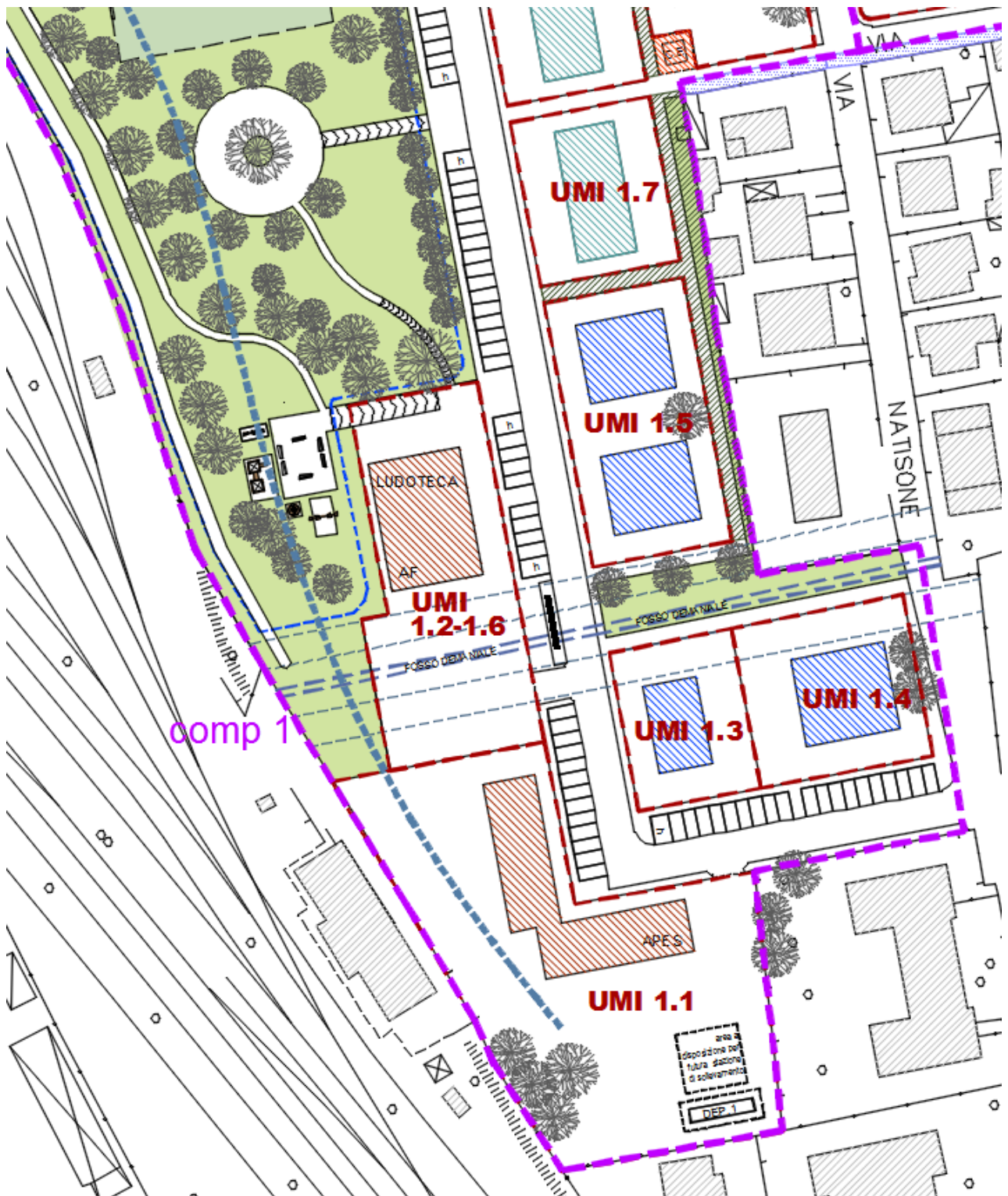
- mq 185 al piano rialzato
- mq 318,94 al piano primo
- mq 318,94 al piano secondo
- mq 262,63 al piano terzo

per un totale quindi di mq 1085,51 .

la superficie coperta di progetto è invece di mq 704 inferiore quindi al massimo previsto di mq 709,40

Per quanto riguarda i parcheggi, tra quelli ubicati nel piano interrato e quelli posti nel resede esterno si ha un totale di 24 posti auto per la residenza, dei quali uno per disabili e due posti per la Ludoteca, dei quali uno per disabili.

Sono comunque presenti sul fronte strada, una fascia di parcheggi pubblici che garantiscono un'ampia offerta per la necessità di parcheggio dell'area.



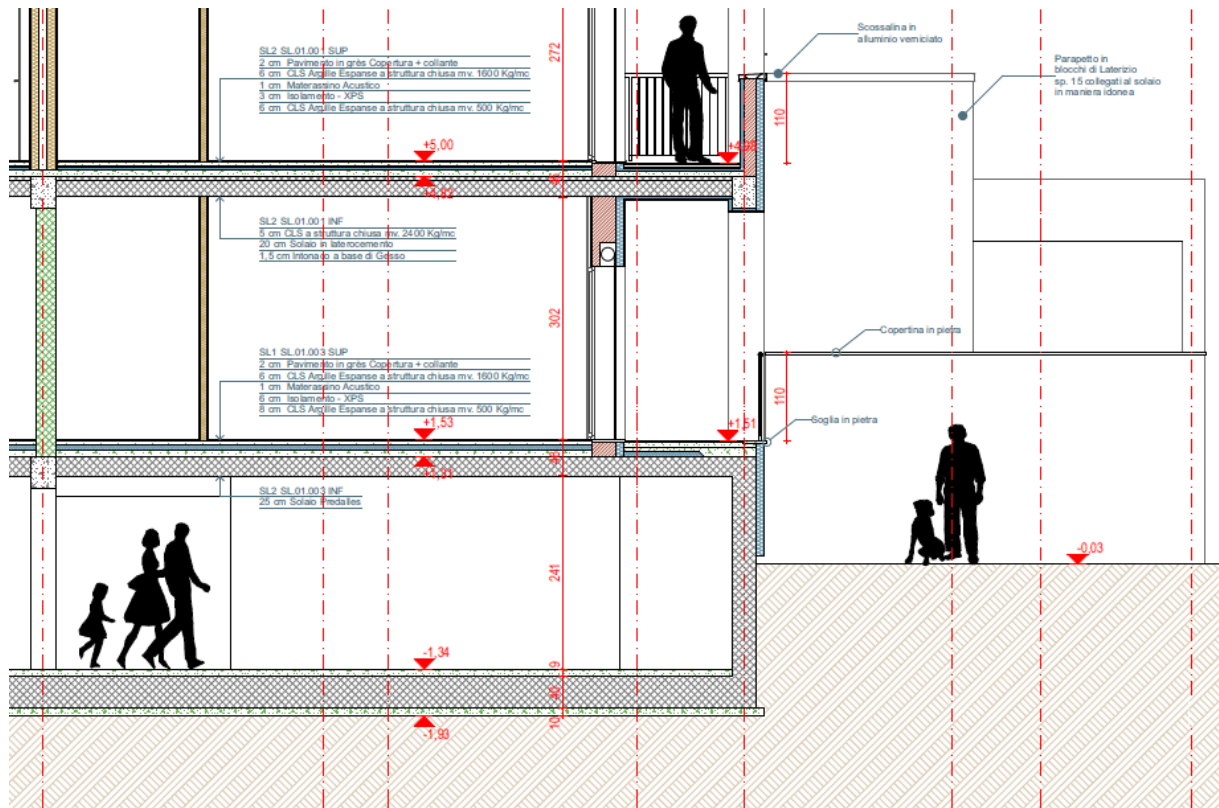
Localizzazione della UMI 1.2-1.6 all'interno del Piano attuativo

Il lotto è attraversato da un fosso demaniale nel quale, attualmente vengono immessi i reflui di tutto il quartiere, il fabbricato sarà posizionato ad una distanza minima di 10 mt da detto fosso.

In relazione alla pericolosità idraulica la zona è classificata come P.I.3, nel Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico.

Il piano di calpestio del primo piano abitabile, per evitare il pericolo dell'erosione del fiume Arno su un tempo di ritorno di 200 anni, verrà quindi realizzato alla quota di m.2,66 rispetto al livello medio del mare (il battente idraulico fornito dal Comune di Pisa è pari a m.2,51 s.l.m.) quindi con un opportuno franco di sicurezza di 15 cm.

Quindi considerando a quota 0,00 il resede intorno al fabbricato, il primo piano abitabile sarà posto a quota +1,53.



Sezione esplicativa delle quote d'imposta del fabbricato

I volumi edilizi ed i terrapieni realizzati saranno compensati nelle vasche previste nell'antistante parco urbano (come previsto dalla pratica presentata relativamente al Piano Attuativo all'ora Autorità di Bacino del fiume Arno, n. 3210 del 24 luglio 2012).

Il fabbricato risulta quindi composto da un piano seminterrato destinato a parcheggio per auto e cicli, da un piano terra rialzato, dedicato a locali accessori, Ludoteca e un alloggio e da tre piani destinati alla residenza per un totale di 12 alloggi collegati da un vano scala con ascensore.

Il piano seminterrato ha una destinazione a parcheggio per 9 autoveicoli e una zona per il parcheggio di biciclette.

La superficie è inferiore a 300 mq (291,20 mq) i veicoli parcheggiati sono inferiori a 9, per cui non necessita di richiesta di CPI al comando provinciale dei vigili del fuoco.

L'accesso avviene attraverso una rampa che conduce direttamente al resede esclusivo del fabbricato, e internamente è raggiungibile dal vano scala dotato di ascensore. L'isolamento antincendio dal resto del fabbricato, è garantito da strutture, tamponamenti e porte REI 60.

La superficie di ventilazione è assicurata da delle bocche di lupo perimetrali per una sup. di mq 12,50, ampiamente superiore quindi a 1/30 della superficie in pianta come richiesto dalla norma.

Al primo piano rialzato sono ubicati due locali abitabili, la Ludoteca e un alloggio di 61,73 mq di superficie utile.

Il dislivello rispetto al piano d'imposta viene superato a mezzo di due scale esterne, una sul fronte principale che conduce dal marciapiede pubblico all'ingresso delle residenze, l'altra sul lato nord vicino all'ingresso della Ludoteca.

Quest'ultima, posta in prossimità dell'ingresso della ludoteca, è dotata di un servoscala per ottemperare alle norme per il superamento delle barriere architettoniche, rendendo così accessibile sia l'ingresso delle residenze, sia quello della ludoteca.

La ludoteca è composta da un unico ambiente di 118,65 mq di superficie, oltre ad un ufficio e due servizi igienici, dei quali uno attrezzato per disabili.

Il grande spazio unico permette di poter creare, mediante appositi arredi, anche due ambienti separati grazie alla disposizione delle finestre sulle pareti.

Esterna alla Ludoteca è stato creato un ampio giardino rialzato a servizio esclusivo della medesima.

Al piano primo e secondo sono dislocati quattro alloggi, mentre al terzo ne sono ubicati tre che, con quello presente al piano rialzato, portano ad un totale di 12 alloggi.

Per quanto riguarda le tipologie di alloggio ne abbiamo di quattro tipi di dimensioni variabili da 45 mq e gli 83 mq di superficie utile, per andare incontro alle varie esigenze abitative.

La più grande di 83,97 mq, è composta da un soggiorno, una cucina abitabile, tre camere e due bagni, ed è dotata di una loggia ed un terrazzo.

Ci sono poi due tipologie dotate di due camere e un bagno: una di 68, 33 mq che oltre al soggiorno ha la cucina abitabile e due logge ed un'altra di 61,73 mq, ha l'angolo cottura nel soggiorno ed una loggia.

L'ultima tipologia, la più piccola, è di 45 mq di superficie ed ha il soggiorno con l'angolo cottura, una camera, un bagno ed una loggia.

Dei 12 alloggi uno è attrezzato secondo il criterio di accessibilità per disabili.

Sempre al piano rialzato, si trova un locale condominiale per le riunioni come previsto dal regolamento edilizio.

Al piano rialzato si trovano inoltre 12 cantine di pertinenza degli alloggi, un ripostiglio per le attrezzature condominiali (pulizia, etc).

Il fabbricato, seppur articolato in pianta, risulta comunque avere un volume semplice e compatto; il tetto è piano, e vi accede mediante botola/lucernario dall'ultimo piano.

La struttura del fabbricato è realizzata a telaio in c.a. i solai sono in laterocemento e i tamponamenti sono realizzati in blocchi di laterizio con isolamento a cappotto. La tinteggiatura esterna è prevista di colore chiaro.

Gli infissi sono in pvc, dotati di doppio vetro e rispondenti alle caratteristiche tecniche richieste dalle vigenti normative sul risparmio energetico; gli oscuramenti sono costituiti da veneziane metalliche con appacchettamento esterno e a scomparsa nello spessore della muratura.

Per quanto riguarda le partizioni interne il progetto prevede l'impiego di pannelli compositi in cartongesso, aventi vari spessori a seconda delle esigenze da soddisfare e delle caratteristiche degli ambienti in cui vengono realizzati.

I vantaggi delle pareti in cartongesso sono la rapidità di posa in opera, la lavorazione a secco, la riduzione di peso sulle strutture portanti orizzontali, la possibilità di inserimento di condotti e canali per i vari impianti, la possibilità di modificare la parete con disagi ridotti rispetto ad una muratura in mattoni e con un costo notevolmente ridotto.

I requisiti di rapporto areo-illuminante sono rispettati grazie all'adozione di porte-finestre di ampie dimensioni, dotate di una ringhiera metallica a protezione.

Dal punto di vista impiantistico è previsto un sistema centralizzato costituito da una pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento. La distribuzione negli appartamenti avviene attraverso fan-coil a parete e ogni abitazione è dotata di modulo di contabilizzazione del calore.

Gli scarichi sono separati per acque bianche e nere e sono convogliati dapprima nell'interrato con tubazioni a vista e ispezionabili poste in appositi scannafossi e, all'esterno, alla quota del piano di campagna collegati ad appositi pozzetti al limite del fabbricato.

Per le acque nere è previsto il recapito in un depuratore a servizio del comparto n.1, ubicato all'interno della UMI 1.1, anch'essa di proprietà APES.

Dopo il trattamento nel depuratore, i reflui sono convogliati nel sistema di smaltimento esistente che è costituito da una fognatura "mista", al quale i fabbricati esistenti del resto del quartiere sono allacciati.

L'edificio è circondato da aree a verde pertinenziali e da un parco attrezzato esterno al lotto, che si estende fino alla ferrovia. Nella parte a sud del lotto saranno realizzati i parcheggi con un accesso carrabile dalla pubblica via.

Da questo spazio sarà poi possibile accedere con le auto al seminterrato e, con un percorso pedonale, all'edificio, passando dal lato della ferrovia.