

PIANO ATTUATIVO

San Biagio-Via delle Torri Scheda Norma 7.8

COMUNE DI PISA

PROPRIETARIO



Via degli Uffici 1 - 56100 Pisa (PI)

EDILBRUN S.A.S. ED ALTRI

STAFF DI PROGETTAZIONE

ARCHITETTONICO: Ing. Arch. Branko Zmic
STRUTTURALE: Ing. Arch. Branko Zmic
IMPIANTI ELETTRICI: Ing. Luca Serri
IMPIANTI MECCANICI: Ing. Luca Serri



ATIproject
Via G. B. Picotti 12/14, 56124 Pisa
Tel +39.050.57.84.60
Fax +39.050.38.69.084
P.IVA 01991420504

DATI DI PROGETTO

DATA	N° PROGETTO	NOME PROGETTO
Maggio 2020	1305-19	Piano Attuativo San Biagio - Via delle Torri

REVISIONI

N°	MOTIVAZIONE	DATA
03	Integrazione a seguito del parere della Direzione Infrastrutture e viabilità	16/08/2021
04	Integrazione a seguito del parere della Direzione Infrastrutture e viabilità	04/01/2022
05	Integrazione a seguito del parere della Direzione Infrastrutture e viabilità	08/06/2022
06	Integrazione a seguito del parere della Mobilità	11/11/2022
07	Integrazione a seguito del parere della Direzione Infrastrutture e viabilità	15/12/2022

DOCUMENTO

Copyright © by ATIproject

STATO DI PROGETTAZIONE

Relazione tecnico-illustrativa

Codice Elaborato:

1305_P_00_SP_GE00_D_17_000-0_00_07

Scala:

-

1305	P	00	SP	GE	00	D	17	000	0	00	07
CODICE LAVORO	LIVELLO PROGETTAZIONE	EDIFICIO	STATO PROGETTAZIONE	DISCIPLINA	SOTTODISCIPLINA	CATEGORIA DOCUMENTO	TIPO DOCUMENTO	PIANO	SETTORE	PROGR	REV



SOMMARIO

Sommario	1
Relazione tecnico-illustrativa.....	2
Premessa.....	2
Estratti Catastali.....	3
Verifica standard urbanistici	4
Inquadramento urbanistico e sistema dei vincoli	9
Stato di fatto e rilievo dell'area con documentazione fotografica	12
Caratteristiche geologiche, geotecniche e idrauliche.....	14
Descrizione generale dell'intervento.....	15
Inserimento nel contesto	15
Impianto architettonico	16
Caratteristiche distributive e funzionali degli ambienti interni	16
Caratteristiche tecniche.....	24
Studio del verde	24
Opere di Urbanizzazione Primaria.....	25

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

PREMESSA

La proposta di piano attuativo in oggetto fa riferimento all'area individuata dalla scheda norma 7.8 San Biagio – via delle Torri dal Regolamento Urbanistico di Pisa. La scheda è stata introdotta dalla variante approvata con delibera di C.C. n.43 del 28.07.2001 e classificata nell'ambito Q2.

Il grafico allegato alla scheda norma, come da variante del 24.03.2016 protocollo 23898, è solo indicativo e non rappresenta un invariante di progetto. L'area è classificata come Zona Omogenea C secondo il D.M. 1444/68.

Il lotto si trova in una posizione prospiciente la ex fattoria Benelli di via delle Torri e non è stato interessato dalle trasformazioni urbanistiche che hanno riguardato invece le aree appena prossime. L'area urbana è caratterizzata da interventi di edilizia economica e popolare con l'unica eccezione della fattoria Benelli, testimonianza della precedente edilizia rurale. Il Piano Attuativo prevede un nuovo impianto destinato a edilizia residenziale privata e opere di urbanizzazione primaria che includono viabilità, verde pubblico e parcheggi. Si riporta stralcio del Regolamento Urbanistico della Zona Pisa Est con individuazione dell'area.

Il quartiere di riferimento è quello di Cisanello, immediata periferia est di Pisa che ha subito un notevole sviluppo residenziale e di servizi. Il lotto è accessibile dalla via delle Torri ad est e dalla via Basilicata a Nord.

Sono presenti edifici di pregio storico-architettonico posizionati lungo la via delle Torri, incluso l'edificio confinante con il lotto, già citato.



Figura 1: Estratto Regolamento urbanistico



Figura 2: Vista aerea da googlemaps

ESTRATTI CATASTALI

Catastalmente l'area inclusa nella scheda norma è individuata al foglio di mappa n°34 del Comune di Pisa, particelle n°1080, 1081, 1163, 1162 di proprietà di EDILBRUN & C S.A.S. La particella catastale n°1162, inizialmente non presente nel perimetro individuato dalla Scheda Norma è stata successivamente ricompresa attraverso Variante al Regolamento Urbanistico.

Tale accorpamento di mq 150 della particella 1162 non va a modificare quanto deriva dal rispetto degli indici proposti per l'intervento, ma ad aggiungere verde privato, permettendo comunque, essendo attinente all'uso pubblico, di conferire unitarietà allo spazio destinato a parcheggio allargando la fascia di entrata nell'area urbana. In questo modo l'intervento edificatorio viene spinto più a sud conferendo una migliore organizzazione all'area privata.

Dati estratti dalla visura catastale					
Foglio	Particella	Consistenza	Reddito dominicale (euro)	Reddito agrario (euro)	
34	1080	690 mq	11,10	5,35	
34	1162	150 mq	1,12	0,70	
34	1081	5186 mq	38,78	24,11	
34	1163	315 mq	2,36	1,46	
		TOTALE	6341 mq	Euro 53,36	Euro 31,62

Dalla perimetrazione di piano è stata invece esclusa la strada vicinale di Via delle Torri, a sud della particella 1081, e al confine con la particella catastale 886 di proprietà di SRL LUNGARNO IMMOBILIARE.

Sull'area compresa tra la particella 1080 e la particella 1163 è inoltre ricompresa un'altra particella che risulta appartenente alla rete delle strade vicinali identificate nella mappa d'impianto del vigente Catasto Terreni. La proprietà di tale area risulta dunque interamente di EDILBRUN & C S.A.S che possiedono le due particelle confinanti.

Nella previsione di piano la porzione di area relativa allo stradello viene utilizzata come viabilità di accesso ai parcheggi mantenendo quindi la sua funzione pubblica.

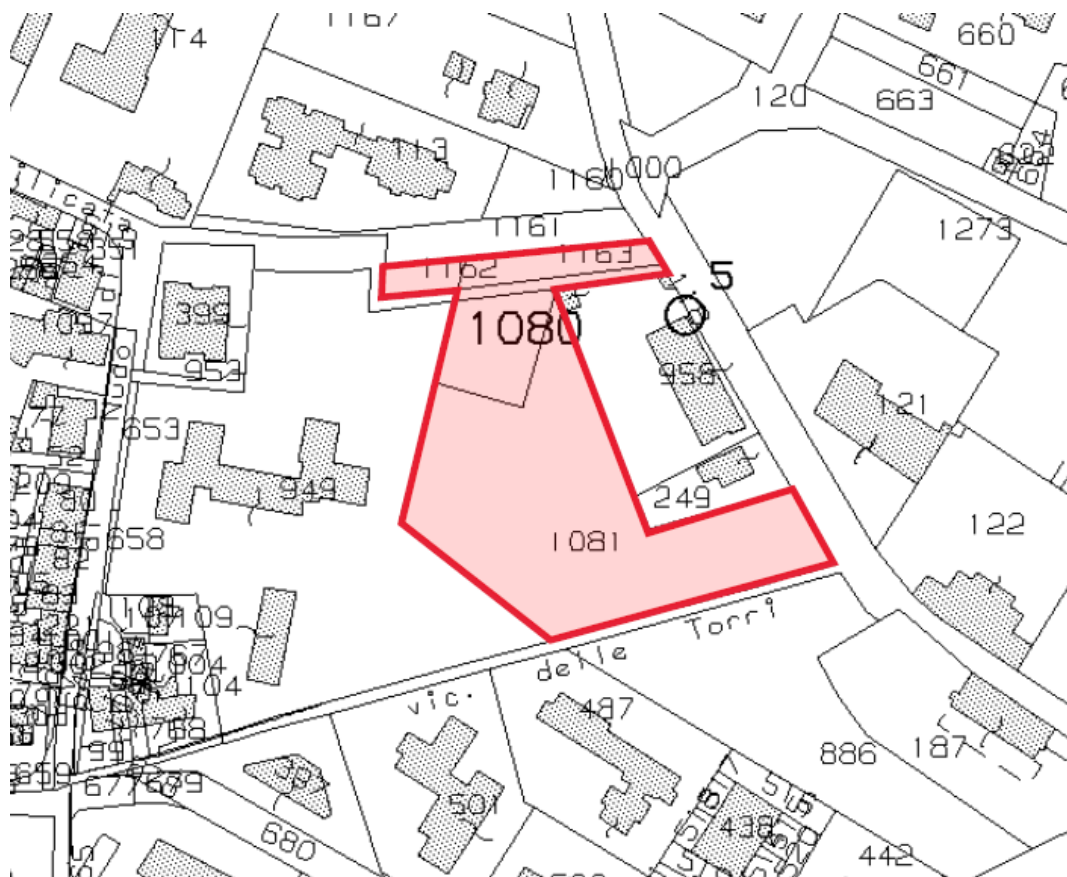


Figura 3: Stralcio del foglio 34

Si rimanda all'elaborato "1305_D_00_SP_GE00_T_34_000-0_00_01 – Mappa catastale con elenco delle proprietà" per ulteriori dettagli.

VERIFICA STANDARD URBANISTICI

Il dimensionamento di progetto contenuto nella scheda norma prevede il 30% e il 70% della superficie totale da destinarsi a residenziale e pubblico rispettivamente. Sono indicate le distanze minime di 5 metri e 10 metri per il lato sud e l'altezza massima di 7,50 ml. Il progetto sviluppa tutta la Superficie Utile Lorda a disposizione a piano terreno e a piano primo degli edifici; la scheda norma dà la possibilità di realizzare interrati o seminterrati da destinarsi a parcheggi che non sono previsti dal progetto.

Sono ammesse le tipologie edilizie quali edifici singoli, bifamiliari, a schiera, condominiali, fermo restando la SUL massima prevista dalla scheda norma. La modifica della tipologia edilizia anche in corso d'opera non comporta una variante al Piano Attuativo

La tipologia prevista dal progetto è quella delle case a schiera.

Come già riportato precedentemente il grafico allegato alla scheda norma risulta essere solo indicativo e non più invariante di progetto (modifica alla scheda norma come da protocollo 23898 del 24.03.2016). Questo ha permesso il raggiungimento di una migliore soluzione progettuale anche sotto il profilo paesaggistico e di organizzazione degli spazi all'interno dell'area di intervento.



COMUNE DI PISA
Direzione Urbanistica

REGOLAMENTO URBANISTICO

SCHEDA-NORMA PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE

Scheda n. 7.8	S. BIAGIO – VIA DELLE TORRI
---------------	-----------------------------

D.M. 1444/68: ZONA OMOGENEA C

1. DESCRIZIONE

La zona circostante la ex fattoria Benelli di via delle Torri non è stata coinvolta dallo sviluppo urbano che ha visto trasformare pesantemente tutto il territorio di S. Biagio.

In un contesto ormai completamente urbanizzato, caratterizzato da interventi di lottizzazione e di edilizia economica e popolare (Peep) dagli anni settanta ad oggi, questa isola di campagna ha conservato i caratteri originari di questo territorio agricolo formatosi e trasformatosi nel corso dei secoli precedenti.

L'area, oggetto della presente scheda, ricade in questo territorio ed in particolare rimane compresa tra alcuni complessi di edilizia residenziale pubblica (ex IACP) e un fabbricato rurale di interesse storico

2. TIPOLOGIA DELLA TRASFORMAZIONE

nuovo impianto

3. SUPERFICIE DELL'AREA DI INTERVENTO

mq 5.300 (dato indicativo – da verificare a seguito di rilievo)

4. OBIETTIVI QUALITATIVI GENERALI DI PROGETTO

La scheda prevede un intervento edilizio per la realizzazione di alcune case residenziali con accesso dalla via Basilicata. La collocazione dei nuovi edifici dovrà lasciare una ampia area di resede e a verde pubblico intorno all'edificio di interesse storico posto lungo la via delle Torri in modo tale da non alterare il contesto originario nel quale è posto.

Con questo intervento, di modesta entità e così collocato, la scheda intende recuperare ed acquisire al patrimonio pubblico una porzione dell'area a verde lungo la via delle Torri e ripristinare parte del vecchio percorso della via delle Torri; raggiungendo l'obiettivo di tutelare e mantenere i caratteri originari che lo hanno formato, in quanto riconosciuti come elementi significativi della qualità ambientale e dell'insediamento.

5. DIMENSIONAMENTO DI PROGETTO

(riparto superfici fondiari per destinazioni omogenee o prevalenti)

Aree Residenziale	%	Parcheggio	%	Verde pubblico	%
mq 1.600	100	mq 700	19	mq 3.000	81
totale aree a destinazione privata mq 1.600	30	totale aree a destinazione pubblica mq 3.700		100	
totale sup.territoriale mq. 5.300					



6. ELEMENTI PRESCRITTIVI

(invarianti di progetto)

Lo schema grafico è solo indicativo.

7. PARAMETRI URBANISTICO-EDILIZI

Its 0,10 (slu/superficie territoriale)

Area residenziale (di nuova edificazione)
Sf mq. 1.600
Rc 10%
Sup. utile lorda max mq. 530
Ifs 0,35 (slu/superficie fondiaria)
n° di piani max: 2 piani fuori terra, con possibilità di realizzare interrati o seminterrati da destinare a parcheggio
H max ml. 7,50
Distanze minime dai confini ml.5; lato sud ml.10,00
Distanze delle costruzioni dalle aree pubbliche: ml 5,00
Destinazione d'uso prevista: residenziale
Sono ammessi edifici con tipologie edilizie case singole, binate, a schiera, condominiali e a blocco

8. PRESCRIZIONI SUGLI SPAZI APERTI

Le aree scoperte di pertinenza della residenza possono essere pavimentate per un superficie massima del 30%.

Le aree di uso pubblico, escluso quelle carrabili e a parcheggio, possono essere pavimentate per un superficie massima del 25%.

Il parcheggio a raso deve essere alberato e della superficie ad esso destinata almeno il 15% deve essere costituita da spazi di verde.

Le pavimentazioni ammesse di tutte le aree scoperte, escluso quelle carrabili, sono in autobloccanti e/o materiali lapidei.

La piantumazione delle aree a verde devono rispettare i minimi indicati nella tabella A-3a.

Eventuali percorsi di uso pubblico pedonali e ciclabili devono essere alberati.

9. FATTIBILITÀ E CONDIZIONI GEOLOGICO/IDRAULICHE

Le modalità attuative e gli interventi previsti sono comunque vincolati alla verifica della loro ammissibilità e al soddisfacimento delle disposizioni normative vigenti per la Fattibilità/Pericolosità e per le condizioni Geologiche-Idrauliche.

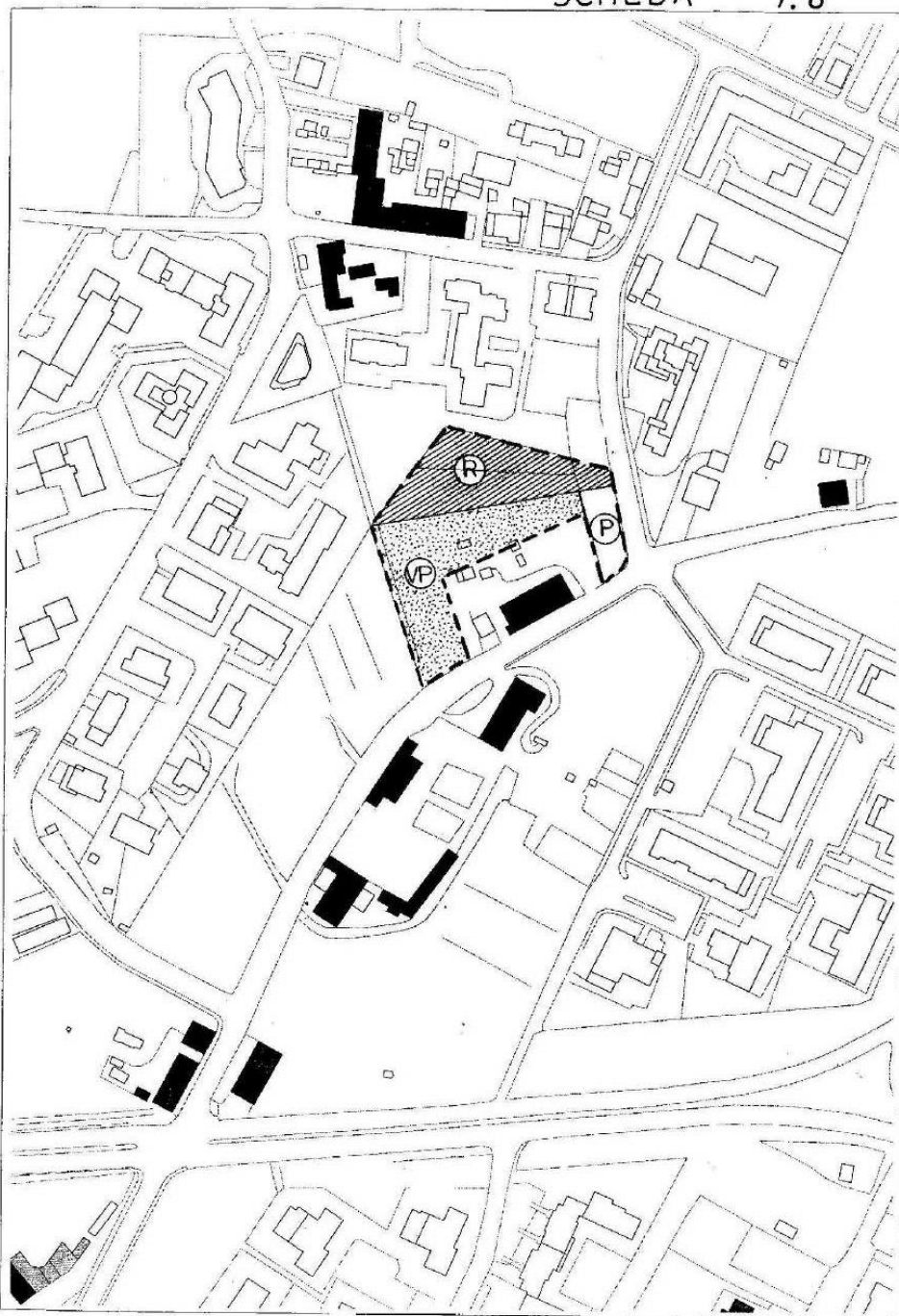
A tal fine dovranno essere acquisiti i dovuti pareri degli Enti preposti e della competente Direzione Ambiente.

10. MODALITÀ ATTUATIVE E PROGRAMMA ATTUATIVO

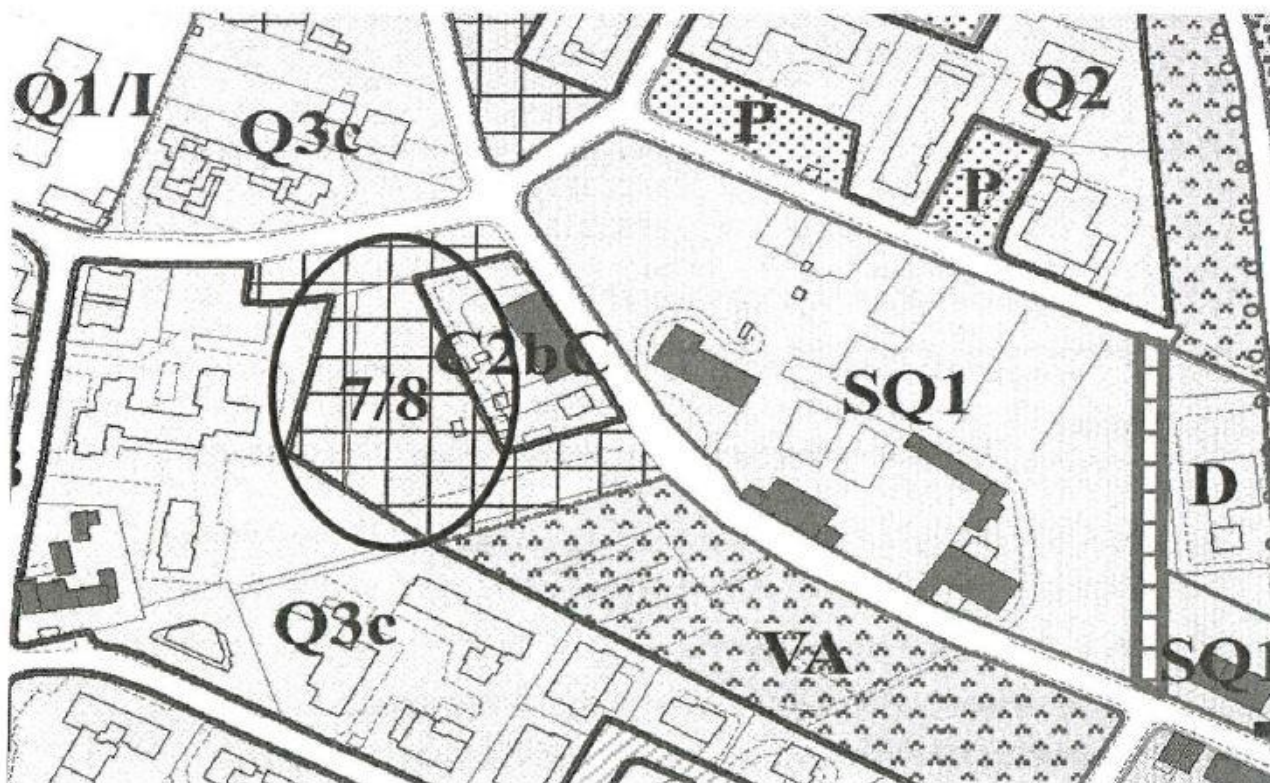
L'intervento è soggetto alla preventiva approvazione di piano attuativo convenzionato, che preveda la contestuale realizzazione di interventi edificatori e di opere pubbliche, e non è ulteriormente articolabile.

Per tutto quanto non espresso e previsto dalla presente scheda norma si rinvia alle norme tecniche del Regolamento Urbanistico.

SCHEDA 7.8



Si riporta nel seguito anche estratto dal Regolamento Urbanistico nel quale è evidenziato la ricomprensione della particella 1162 (150mq) sempre di proprietà di EdilBrun, all'interno del perimetro del Piano Attuativo.



Si riporta confronto tra le superfici come individuate da scheda norma e verificate a seguito di rilievo topografico e le superfici presenti effettivamente all'interno dell'area di intervento.

Dimensionamento Piano Attuativo		
Destinazioni	Scheda Norma	Proposta di Piano Attuativo
Superficie area intervento (perimetrazione di piano originaria)	5300 mq (5408 mq a seguito di rilievo topografico)	5558 (5408+150mq della particella 1162)
Superficie territoriale aggiornata (eliminazione strada vicinale delle Torri)	-	5408-192 = 5216 5216+150 = 5366 (considerando la particella 1162)
Area residenziale 30% St	1600 mq (1622,40 mq a seguito di rilievo topografico)	1564,80 (30% di 5216) + 150 mq = 1714,80 mq
Area destinata a pubblico 70% St	3651,2 mq	3658,2 mq
Parcheggio 19%	693,7 mq	695 mq
Verde pubblico 81%	2957,4 mq	2963,2 mq
S.U.L. 10% St	530 mq	530 mq
Rc 10% St	530 mq	530 mq
lfs Slu/Sf	0.35	0.30
Piani fuori terra max	2	2
Altezza max	7.50 m	rispettata
Distanze minime dai confini	5 m; 10 m (lato sud)	rispettata

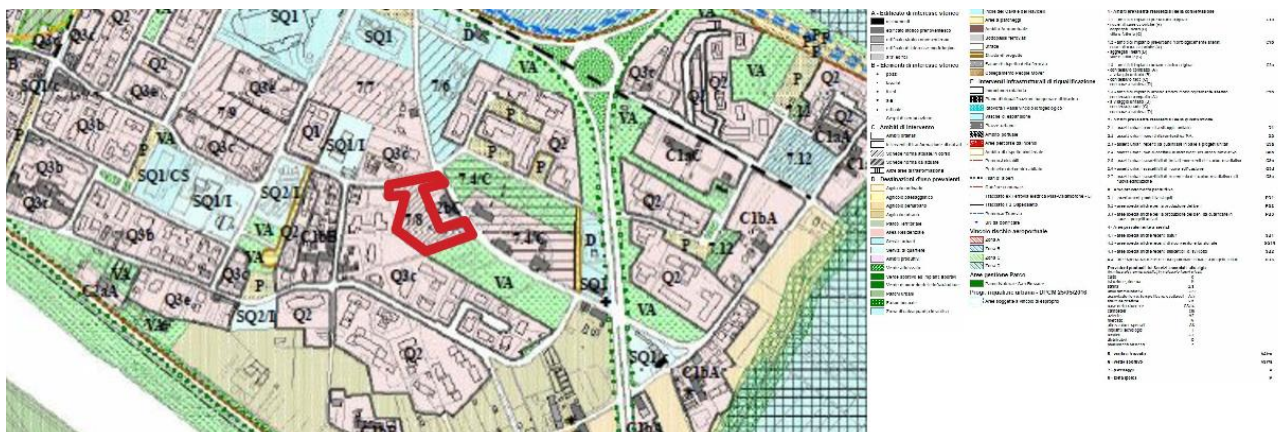
Sono rispettate inoltre le prescrizioni sugli spazi aperti previste sempre dalla scheda norma. Il parcheggio a raso e i percorsi di uso pubblico pedonali e ciclabili sono alberati e le pavimentazioni, escluse quelle carrabili, sono in autobloccanti e materiali lapidei.

Prescrizioni sugli spazi aperti		
Destinazioni	Scheda Norma	Piano Attuativo
Aree scoperte di pertinenza della residenza pavimentate max 30%	355,4 mq	248 mq
Aree a uso pubblico pavimentate max 25%	912,830 mq	719,4 mq
Area del parcheggio pubblico destinata a verde 15%	104 mq	114,7 mq

Si rimanda all'elaborato "1305_D_00_SP_GE00_T_34_000-0_02_07 – Verifica degli standard urbanistici" per ulteriori dettagli.

INQUADRAMENTO URBANISTICO E SISTEMA DEI VINCOLI

Come già anticipato il Piano Attuativo fa riferimento all'area individuata nel Regolamento Urbanistico come Scheda Norma 7.8.



Si riportano nel seguito estratti cartografici dal GEOscopio della Regione Toscana, dal Piano Strutturale e dalle carte dell'Autorità di Bacino, che riguardano vincoli e mappe di pericolosità che possono potenzialmente interessare l'area di intervento.



Figura 4: stralcio dal Piano del Verde

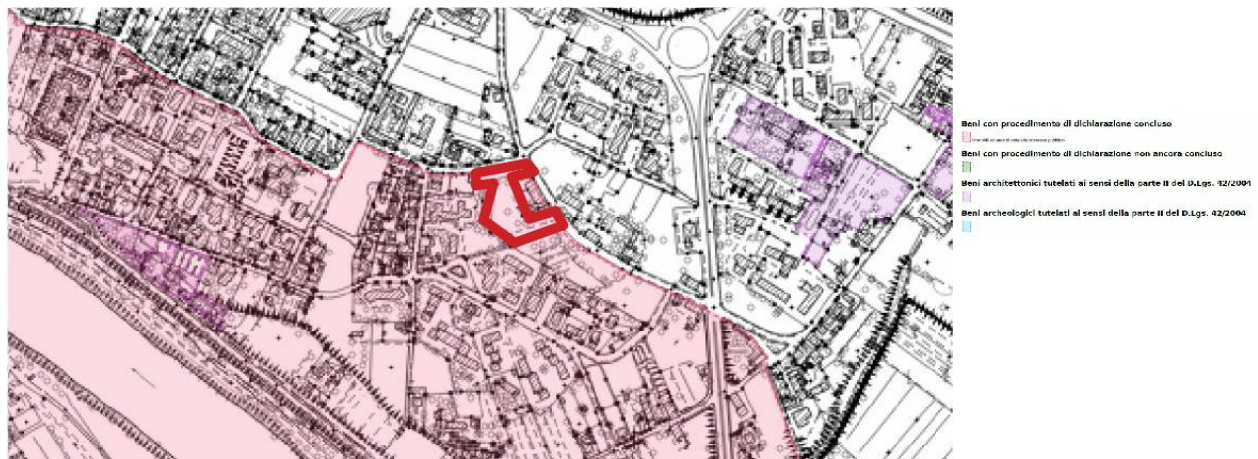


Figura 5: Stralcio dal Piano Paesaggistico vincoli d.lgs. 42/2004



Figura 6: Stralcio vincolo idrogeologico

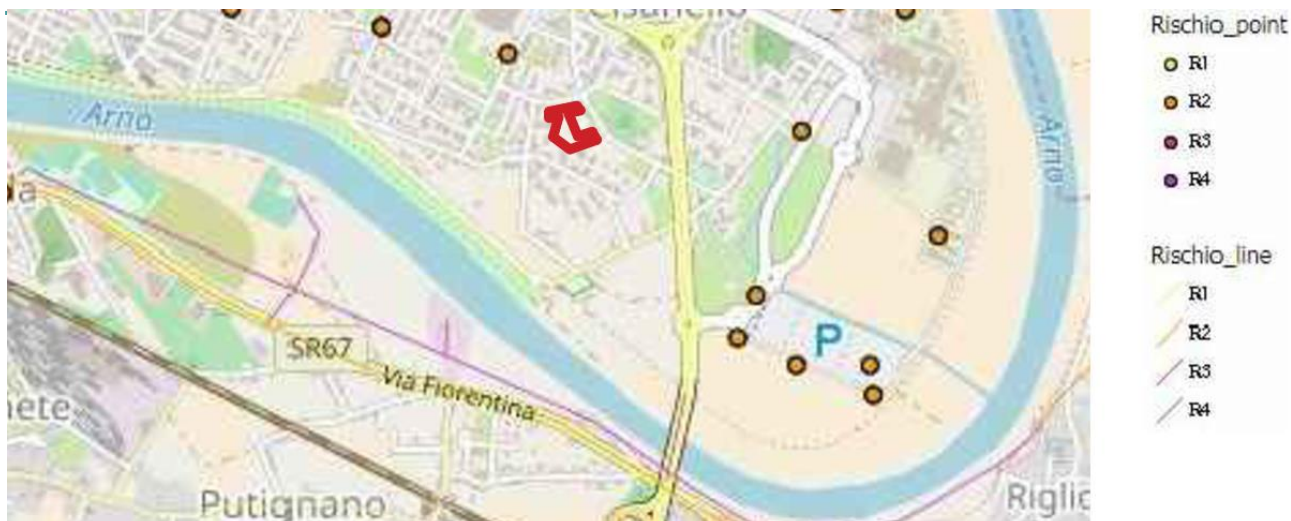


Figura 7: Stralcio piano di gestione rischio alluvioni – rischio puntuale



Figura 8: Stralcio piano di gestione rischio alluvioni – pericolosità alluvione

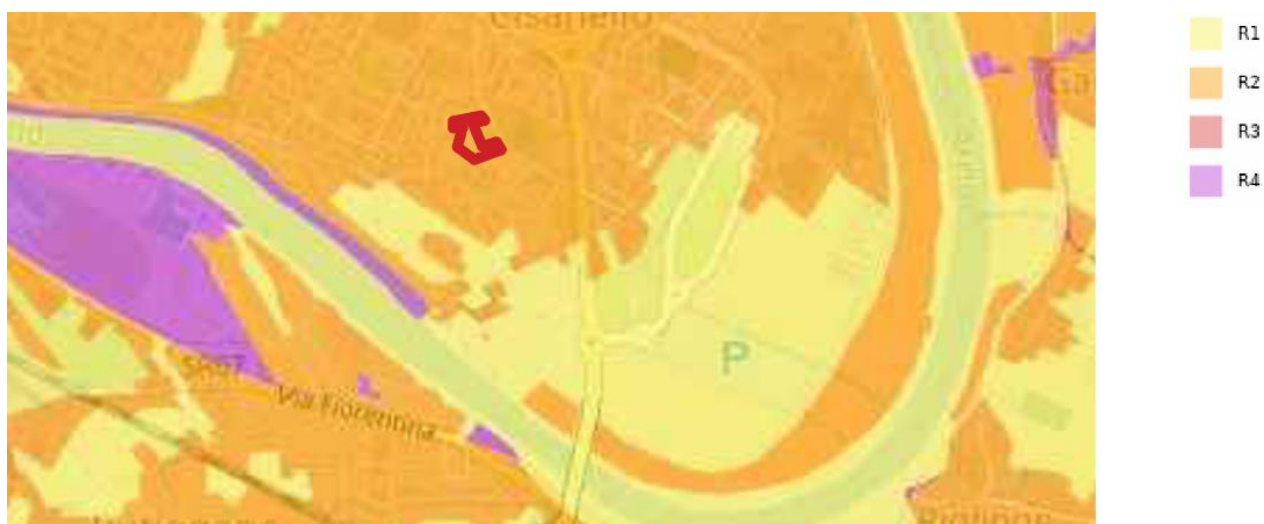


Figura 9: Stralcio piano di gestione rischio alluvioni – rischio idraulico



Figura 10: Stralcio piano di gestione rischio alluvioni – pericolosità Flash flood

In sintesi l'area è interessata da:

- vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004. Per la presenza del seguente vincolo è stata prodotta la documentazione per richiesta di Autorizzazione Paesaggistica, allegata al presente Piano Attuativo;
- pericolosità alluvioni fluviali dell'autorità di bacino: P1;
- rischio dell'autorità di bacino: R2

Si rimanda all'elaborato "1305_D_00_SP_GE00_T_34_000-0_01_00 – Inquadramento urbanistico e vincoli" per ulteriori dettagli.

STATO DI FATTO E RILIEVO DELL'AREA CON DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

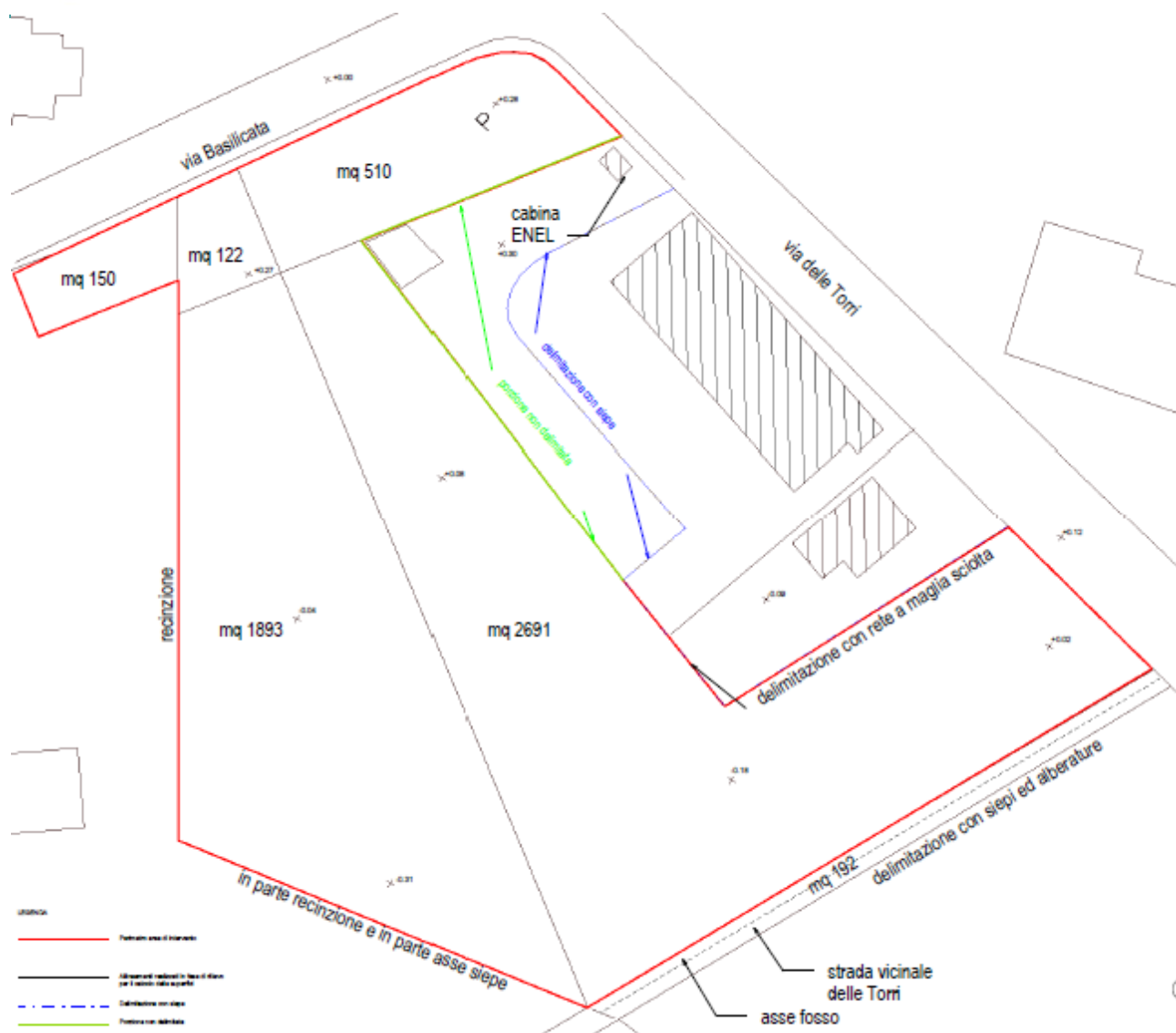
L'area di intervento è stata rilevata con strumentazione topografica e risulta pari a 5558mq.

Dal punto di vista altimetrico l'area si può considerare completamente pianeggiante salvo minime differenze di quota in alcune porzioni.

Si riporta estratto del rilievo planimetrico e documentazione fotografica dell'area allo stato di fatto.







Si rimanda agli elaborati "1305_D_00_SF_GE00_T_24_000-0_00_00 - Documentazione fotografica" e "1305_D_00_SF_AR01_T_01_000-0_00_00 - Planimetria - Stato di fatto".

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOTECNICHE E IDRAULICHE

L'area in oggetto è stata interessata da una campagna di indagini in modo da valutare gli aspetti geologici e idraulici.

Dal punto di vista idrogeologico nell'area di intervento sono presenti prevalentemente depositi a permeabilità primaria generalmente medio-bassa con presenza di intercalazioni sabbiose discontinue a permeabilità leggermente maggiore.

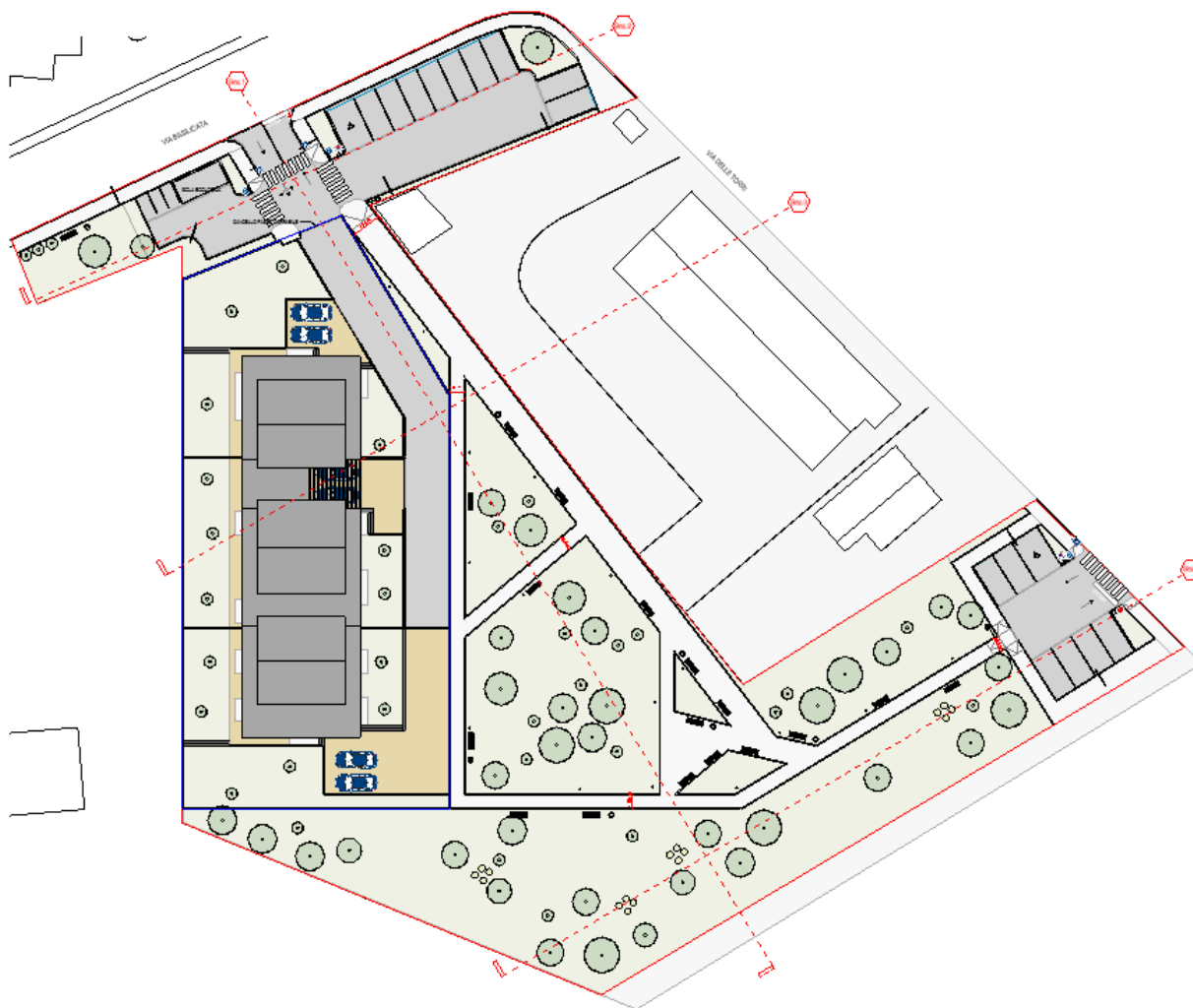
Si rimanda all'elaborato "1305_D_00_SP_GE00_D_18_000-0_00_02 - Relazione geologica e geotecnica" per ulteriori dettagli relativi anche alla sismicità dell'area e alla fattibilità dell'intervento in relazione agli aspetti geomorfologici ed idraulici.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Inserimento nel contesto

Come si evince dalle tabelle di verifica degli standard urbanistici l'intervento consta di una porzione residenziale e di una parte destinata a lavori di urbanizzazione primaria, comprendenti aree a verde pubblico, che hanno previsto la progettazione del verde urbano, degli arredi, dell'illuminazione e dei sottoservizi necessari alla completa funzionalità dell'area, oltre al sistema della viabilità e dei parcheggi.

La previsione progettuale prevede che l'accesso carrabile all'area avvenga da via Basilicata tramite un breve tratto di strada a doppio senso di marcia che immette poi nell'area residenziale. L'area a parcheggio è prevista nell'area prossima all'accesso sia di via Basilicata che di via delle Torri, in accordo con le prescrizioni da scheda norma e proprio per separare maggiormente lo spazio pubblico dall'area residenziale e configurare l'intervento interno al lotto come un parco urbano pedonale. Entrambi i parcheggi sono collegati da un percorso pedonale che si snoda nel parco, aprendosi con delle aree di sosta corredate da panche ed elementi di illuminazione urbana.



L'intervento edilizio si articola in un unico corpo di fabbrica, con tre unità abitative denominate nel seguito Blocco A, Blocco B e Blocco C. Ogni blocco costituisce una singola unità immobiliare sviluppata su due livelli con accesso indipendente con due posti macchina esterni. Ad ogni unità è destinata un'ampia porzione di giardino sul fronte principale e sul retro.

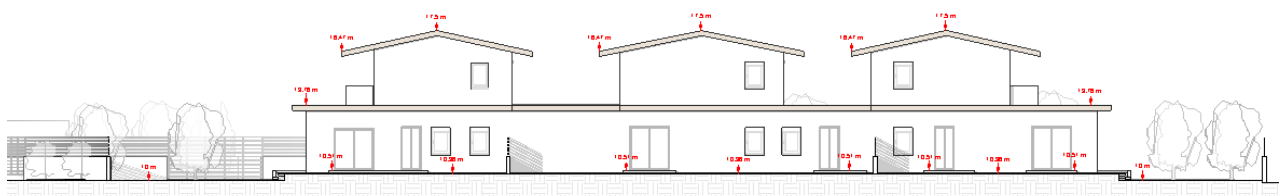
Le aree esterne sono previste asfaltate per i parcheggi e in materiale lapideo per quanto riguarda i percorsi pedonali.

Gli accessi alle unità per ragioni di funzionalità e minimizzazione degli ingombri della viabilità sono collocati sul fronte est.

Impianto architettonico

La proposta progettuale si pone come proposta rispettosa del contesto in cui si inserisce. Il carattere di intervento ecosostenibile in linea con le più recenti tematiche di sostenibilità, fanno sì che le scelte progettuali che hanno portato alla definizione dei fabbricati siano ampiamente riconducibili ad un intervento ad hoc e completamente calato nel contesto. Ogni blocco è rialzato dal terreno a una quota di circa 50 cm per evitare fenomeni di umidità di risalita al piano terra

I fronti sono molto regolari con aperture ampie a piano terra per permettere un'illuminazione adeguata degli ambienti e instaurare un rapporto interno/esterno col contesto esterno e in particolare con il verde privato in ottica di continuità degli spazi abitativi con il giardino esterno.



Caratteristiche distributive e funzionali degli ambienti interni

Il progetto è articolato in un unico corpo di fabbrica contenete tre unità abitative distinte che si sviluppano su due piani. Le varie unità abitative differiscono tra di loro per metratura, organizzazione degli spazi interni e dimensioni del giardino esterno.

Il blocco A prevede al piano terra una zona giorno e cucina abitabile, uno studio, una lavanderia e un bagno con aerazione naturale; il piano primo prevede la zona notte con una camera matrimoniale, una camera singola e un bagno con aerazione naturale. L'unità immobiliare è circondata su tre lati dal giardino.

Il blocco B prevede al piano terra una zona giorno e cucina abitabile, una lavanderia, un bagno con aerazione naturale, uno studio, una camera matrimoniale con bagno privato e un garage con un posto auto; il piano primo prevede la zona notte con una camera matrimoniale con cabina armadio, una camera doppia e un bagno con aerazione naturale. L'unità immobiliare prevede due giardini rispettivamente davanti al prospetto est ed ovest.

Il blocco B prevede al piano terra una zona giorno e cucina abitabile, uno studio e un bagno con aerazione naturale; il piano primo prevede la zona notte con una camera matrimoniale, una camera singola e un bagno con aerazione naturale. L'unità immobiliare è circondata su tre lati dal giardino.

Si riportano di seguito i dimensionamenti degli ambienti in accordo con i limiti di superficie normativa.

Blocco A

Destinazione d'uso	Superficie (mq)
P0 - Soggiorno/Pranzo	49.08
P0 - Cucina	13.33
P0 - Studio	9.01
P0 - Lavanderia	6.13



P0 – Disimpegno	2.93
P0 – Bagno	5.34
P0 – Ripostiglio	3.68
P0 – Locale tecnico	2.62
P1 – Disimpegno	3.93
P1 – Camera matrimoniale	14.94
P1 – Camera singola	11.23
P1 – Bagno	5.83

Blocco B

Destinazione d'uso	Superficie (mq)
P0 - Soggiorno	34.87
P0 – Cucina/Pranzo	27.91
P0 - Ripostiglio	2.17
P0 - Disimpegno	2.08
P0 – Lavanderia	5.76
P0 – Bagno	4.97
P0 – Disimpegno	4.36
P0 – Ripostiglio	3.57
P0 – Locale tecnico	2.62
P0 – Camera matrimoniale	18.12
P0 - Bagno	4.35
P0 -Studio	15.67
P0 - Garage	23.02
P1 – Disimpegno	3.89
P1 – Camera matrimoniale	14.53
P1 – Camera doppia	13.03
P1 – Cabina armadio	2.83
P1 – Bagno	5.83

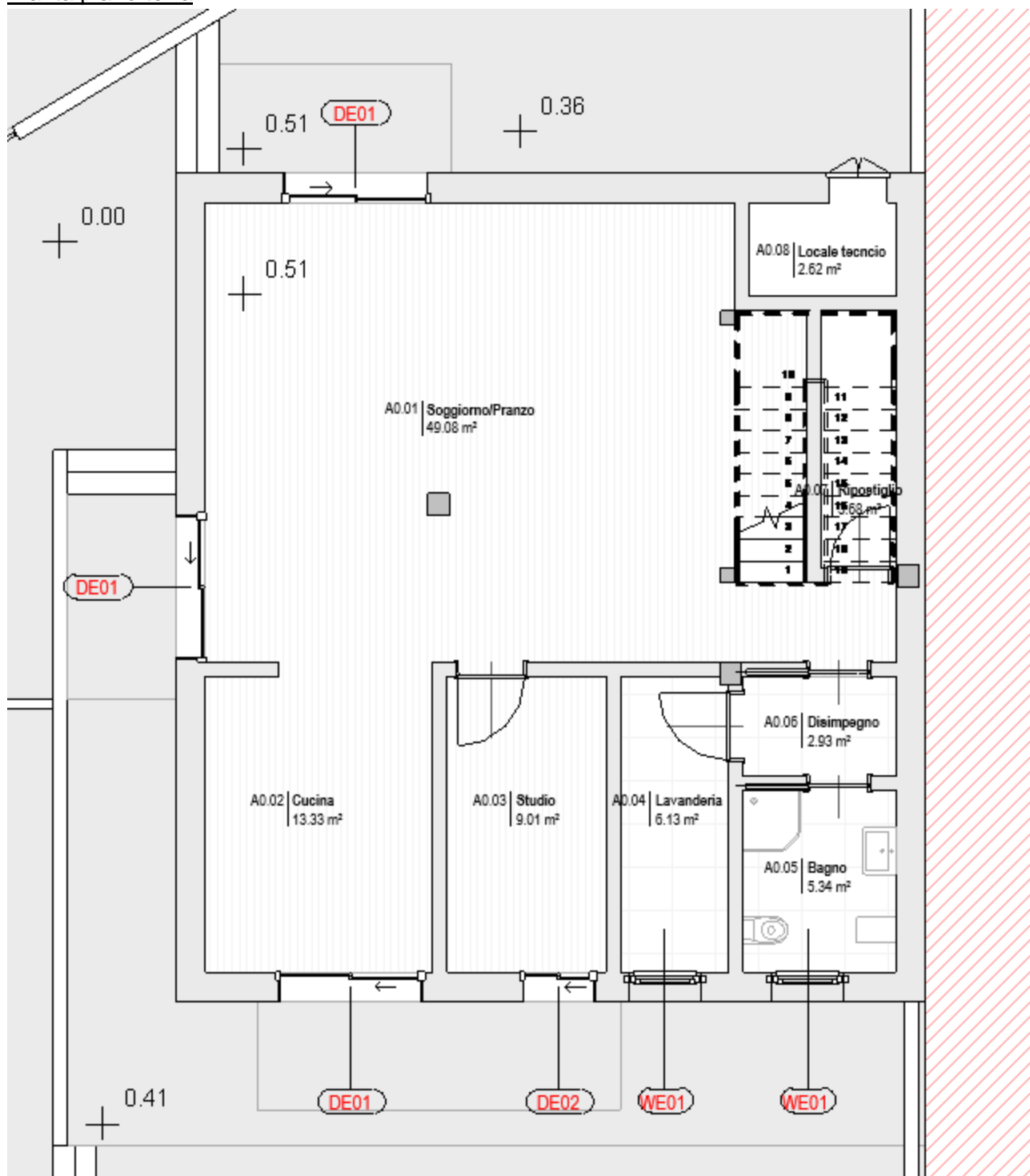
Blocco C

Destinazione d'uso	Superficie (mq)
P0 - Soggiorno/Pranzo	54.09
P0 - Cucina	19.56
P0 - Studio	13.67
P0 – Disimpegno	2.67
P0 – Bagno	6.08
P0 – Ripostiglio	5.00
P0 – Locale tecnico	2.62
P1 – Disimpegno	3.84
P1 – Camera matrimoniale	14.92
P1 – Camera singola	11.36
P1 – Bagno	5.78

Si rimanda all'elaborato "1305_D_00_SP_AR01_T_02_000-0_00_06 - Piante".

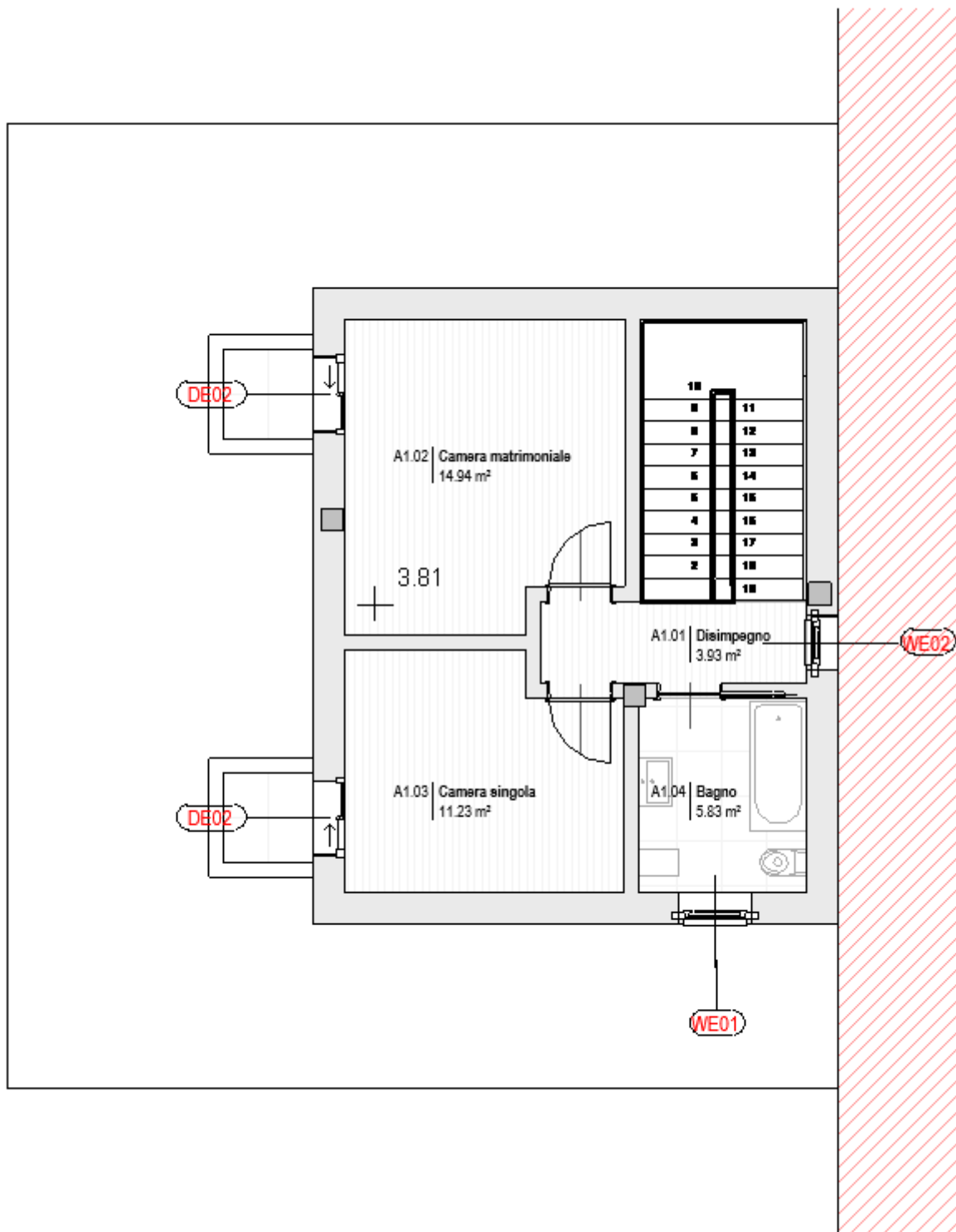
BLOCCO A

Pianta piano terra

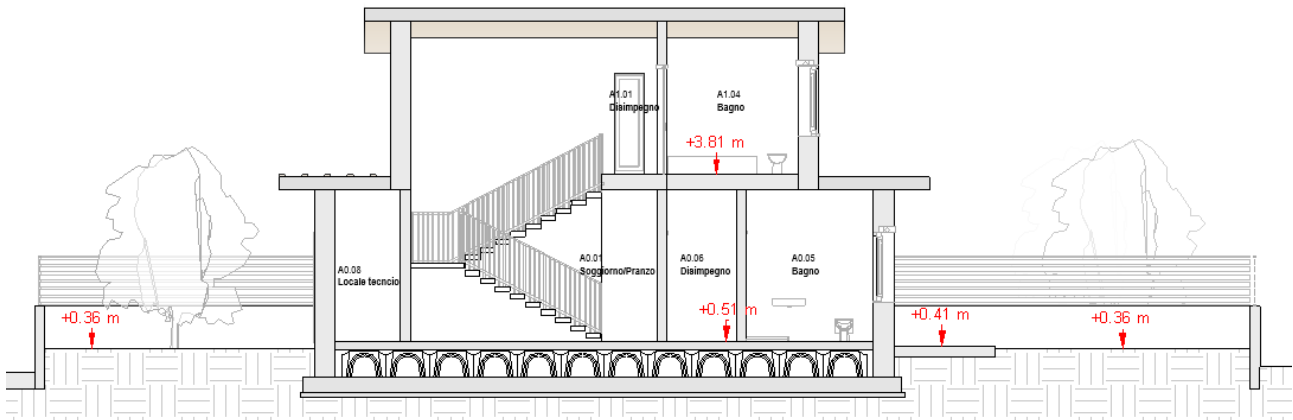




Pianta piano primo

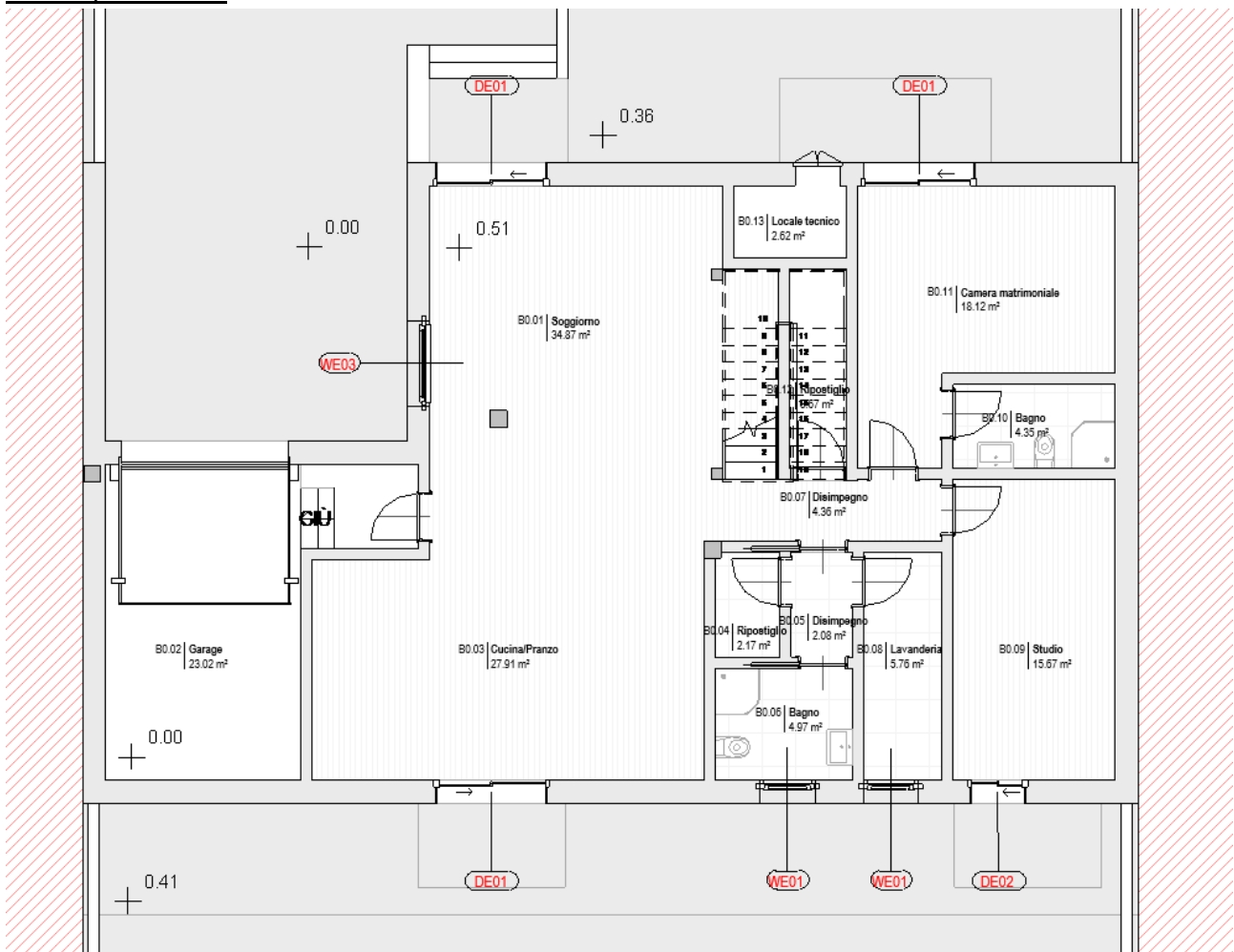


Sezione



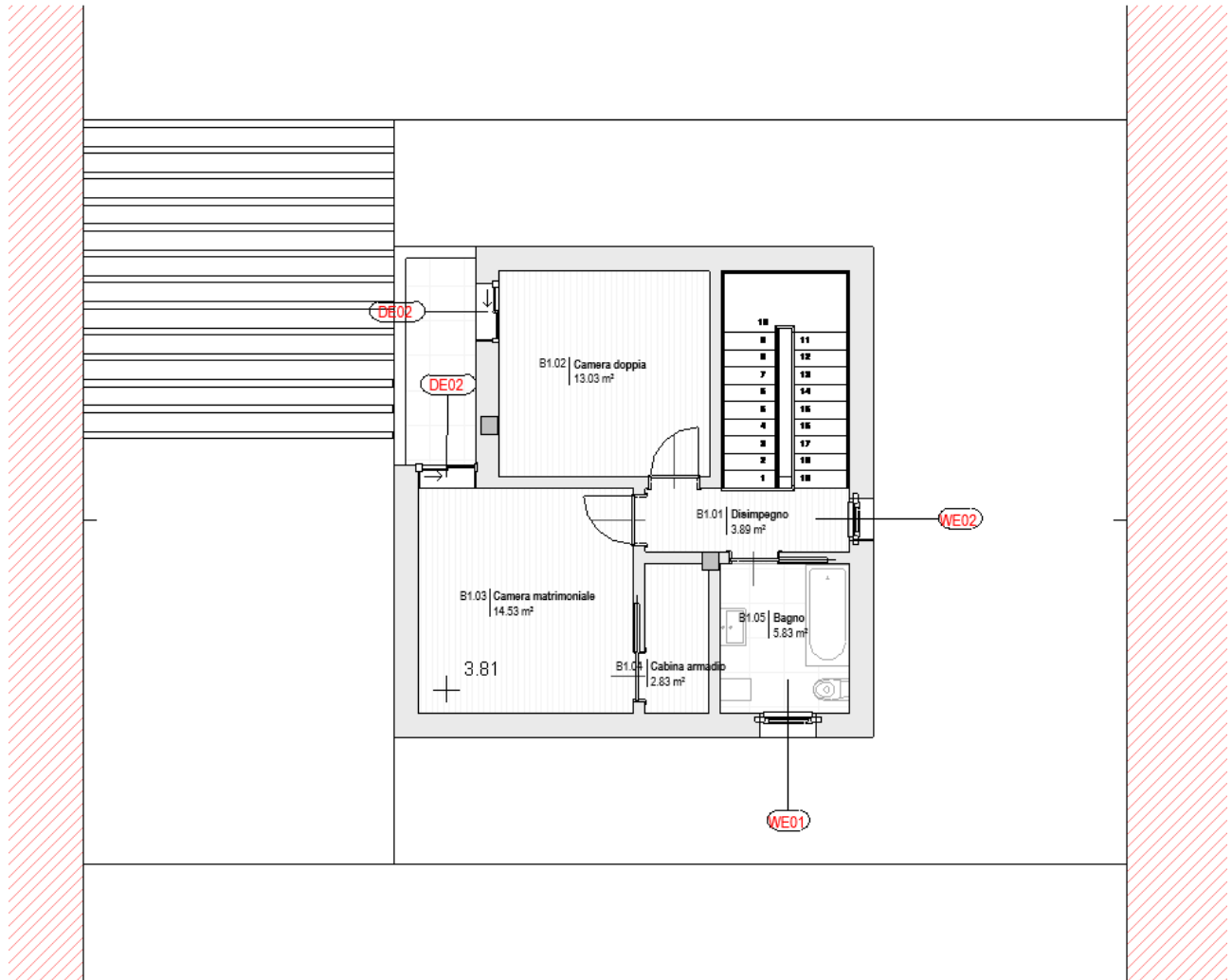
BLOCCO B

Pianta piano terra

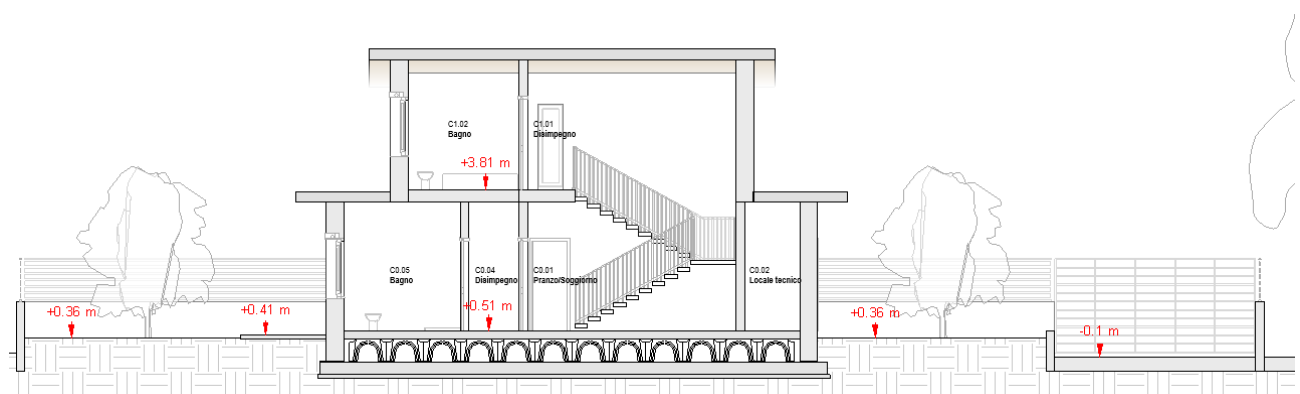




Pianta piano primo

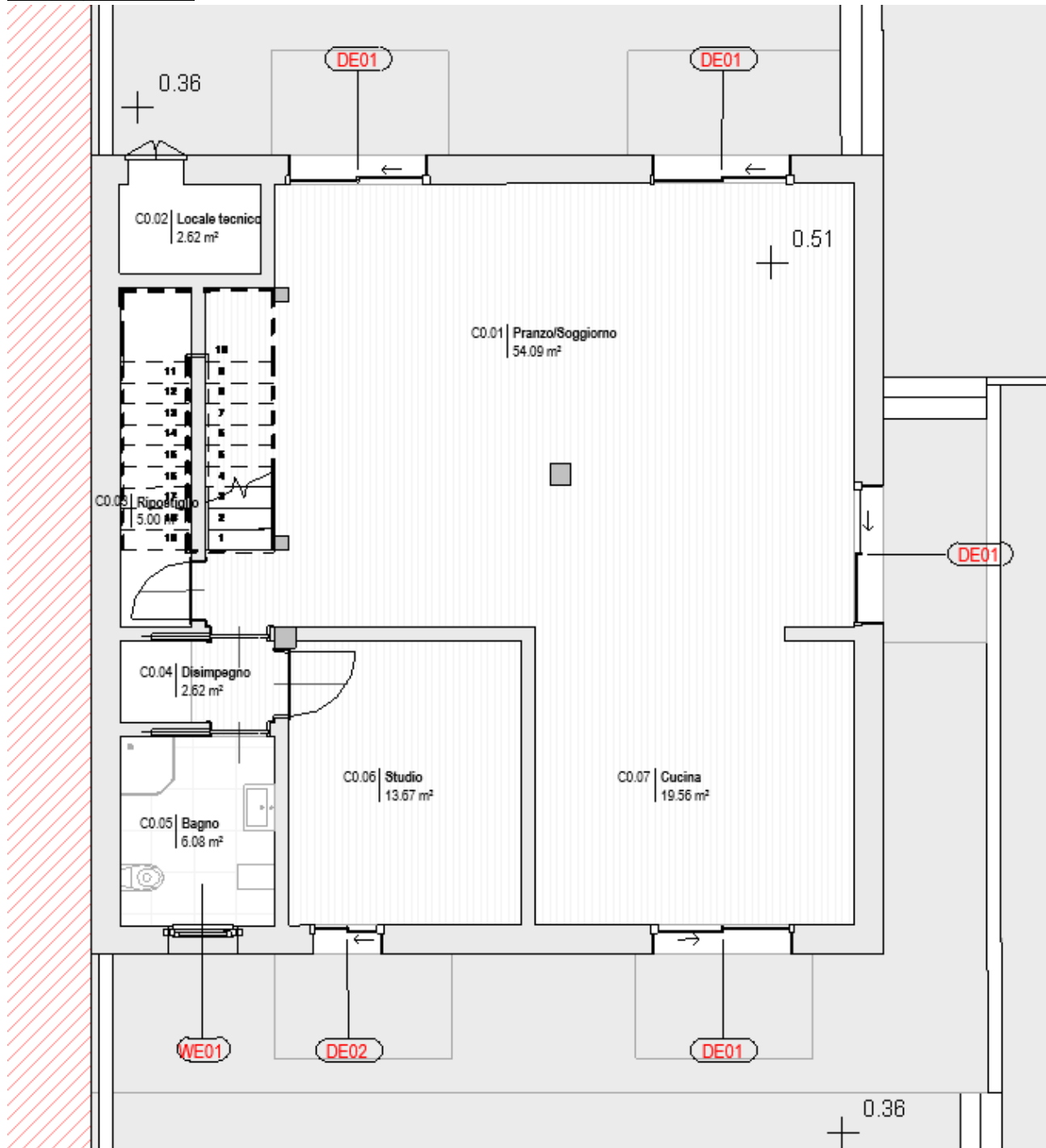


Sezione



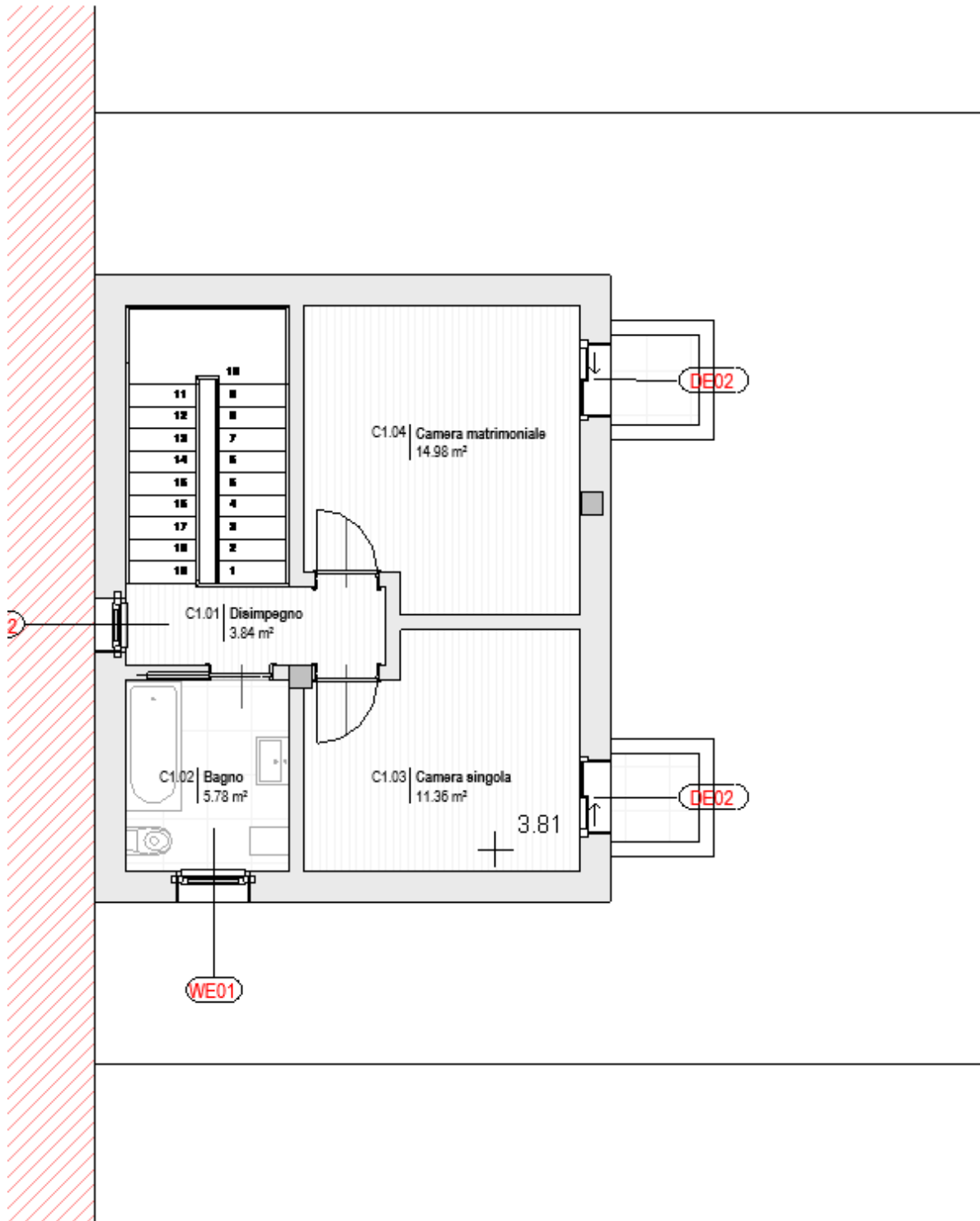
BLOCCO C

Pianta piano terra

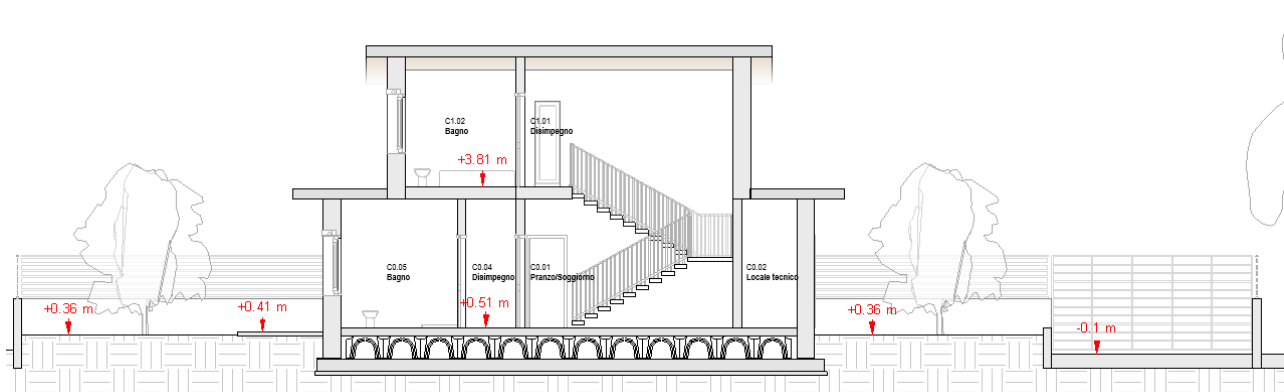




Pianta piano primo



Sezione



Caratteristiche tecniche

Gli edifici sono progettati con struttura a pilastri in cemento armato su platea. Il tetto con travi in legno lamellare e assito a vista conferirà valenza architettonica agli spazi interni. Il legno lamellare permette di superare luci maggiori riducendo quindi l'ingombro della struttura all'interno delle unità. La copertura prevede l'inserimento di pannelli fotovoltaici e pannelli per il solare termico.

Il piano controterra è rialzato dal terreno di circa 50 cm con un vespaio areato tipo igloo.

Il pacchetto di tamponamento esterno prevede un cappotto di 10 cm per l'isolamento termico. Gli infissi sono previsti in legno in modo da integrarsi maggiormente anche nella proposta cromatica dei prospetti e le aperture avranno dimensioni tali da garantire i requisiti minimi di aeroilluminazione.

Per quanto riguarda i sottoservizi l'adduzione idrica avverrà tramite allacciamento alla rete pubblica. Lo smaltimento delle acque reflue domestiche avverrà a mezzo allacciamento alla rete fognaria grigia-nera pubblica.

Impianto di riscaldamento è alimentato da una pompa di calore collocata nel vano tecnico.

Studio del verde

Il progetto prevede il rifacimento ex novo delle aree destinate a verde. In particolare, per la disposizione dell'area destinata a verde pubblico sono stati selezionati alberi decidui per definire, caratterizzare e riparare il percorso pedonale e favorire il soleggiamento nei mesi invernali dei prospetti esposti ad est. Gli alberi sempreverdi offrono riparo, mentre nell'area a sud, la scelta è stata quella di creare un giardino colorato e variegato nelle specie, prevalentemente ornamentali, al fine di offrire una passeggiata nel verde suggestiva.

Nel verde privato, la scelta è stata quella, da un lato, di decorare con arbusti dai fiori ornamentali, e dall'altro, di creare un giardino con erba aromatiche, piante officinali e agrumi.

La previsione di progetto del verde, comprendendo le aree destinate ad urbanizzazione, consiste in specie arboree ed essenze del tipo:

- Acer campestre
- Cercis Siliquastrum
- Cercis Siliquastrum var. Lavander Twist Covey
- Sophora Japonica var. Pendula
- Liquidambar styraciflua var. Andrew Helson
- Liriodendron Tulipifera



- Acer Saccharinum
- Quercus Ilex
- Rosmarinus officinalis
- Laurus nobilis
- Rosa canina
- Buddleia davidii
- Osmanthus fragrans
- Teucrium fruticans

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati "1305_D_00_SP_AR01_T_01_000-0_01_07 - Sistemazioni esterne" e "1305_P_00_SP_GE00_D_18_000-0_02_07 - Relazione Agronomica.

Opere di Urbanizzazione Primaria

Come descritto precedentemente la proposta di Piano consta, oltre che dell'intervento edilizio residenziale, anche di opere di urbanizzazione primaria.

In particolare sono previste due porzioni di parcheggio pubblico all'ingresso su via Basilicata e via delle Torri dotati in totale di 16 stalli, e inoltre sono previsti dei percorsi pedonali all'interno del parco pubblico, di collegamento tra i due ingressi.

Sono state previste tutte le opere necessarie all'urbanizzazione dell'area.

Sono stati richiesti tutti i Pareri Preventivi agli Enti per la fattibilità dell'intervento e la richiesta di allaccio. Il layout sottoposto a valutazione degli Enti presentava una impostazione planimetrica differente rispetto a quella che si allega nella presente documentazione finalizzata all'adozione del Piano Attuativo, che verrà trasmesso agli Enti per un aggiornamento dei Pareri.

Si precisa ad ogni modo che il carico urbanistico è stato notevolmente ridotto passando da 7 a 3 unità abitative.

In particolare:

- Smaltimento acque meteoriche: è prevista una zanella in cls perimetrale alla sede stradale, che avrà una pendenza tale da permettere il deflusso delle acque e il convogliamento nella rete attraverso le caditoie per l'immissione nella rete comunale da Via Basilicata.
Vedi Elaborato: 1305_D_00_SP_GE00_T_01_000-0_00_07 - Sottoservizi - Acque Meteoriche.
- Smaltimento acque reflue: è prevista la rete con tubazioni in PVC DN200 SN8 e pozzetti di ispezione con chiusino in ghisa sferoidale classe D400 e allaccio diretto alla rete su via Basilicata. Si veda il Parere rilasciato in merito da Acque Spa e allegato all'elaborato 1305_D_00_SP_GE00_D_17_000-0_03_00 – Documentazione Pareri Enti.
Vedi anche Elaborato: 1305_D_00_SP_GE00_T_01_000-0_01_07 – Reflue e acquedotto
- Acquedotto: è prevista allaccio diretto alla rete comunale su Via Basilicata come da Parere di Acque Spa (si veda allegato citato precedentemente). Dalla rete comunale gli edifici sono raggiunti tramite tubazione in PEAD DN75 con armadetto privato su confine del lotto.
Vedi anche Elaborato: 1305_D_00_SP_GE00_T_01_000-0_01_07 – Reflue e acquedotto
- Rete energia elettrica: per quanto riguarda la rete dell'energia elettrica è stato richiesto ed ottenuto parere tecnico preventivo sulla fattibilità dell'opera con allaccio diretto sulla rete di via Basilicata
- Vedi anche Elaborato: 1305_D_00_SP_GE00_T_01_000-0_02_07– Sottoservizi Enel e Illuminazione Pubblica



- Illuminazione Pubblica: in merito all'illuminazione pubblica le opere di urbanizzazioni includono l'illuminazione del tratto di viabilità di penetrazione, del parcheggio e del percorso pedonale. È stata prodotta relazione dettagliata e verifiche illuminotecniche in merito oltre al progetto del quadro elettrico.
- Vedi anche Elaborato: 1305_D_00_SP_GE00_T_01_000-0_02_07 – Sottoservizi Enel e Illuminazione Pubblica
- Rete Telecom: in merito alla rete di telefonia si rimanda elaborato 1305_D_00_SP_GE00_D_17_000-0_03_05 – Documentazione Pareri Enti all'interno del quale è stato allegato progetto fornito da tecnici Telecom per la fattibilità dell'opera.

Si rimanda all'elaborato: 1305_D_00_SP_GE00_D_17_000-0_03_05 – Documentazione Pareri Enti.