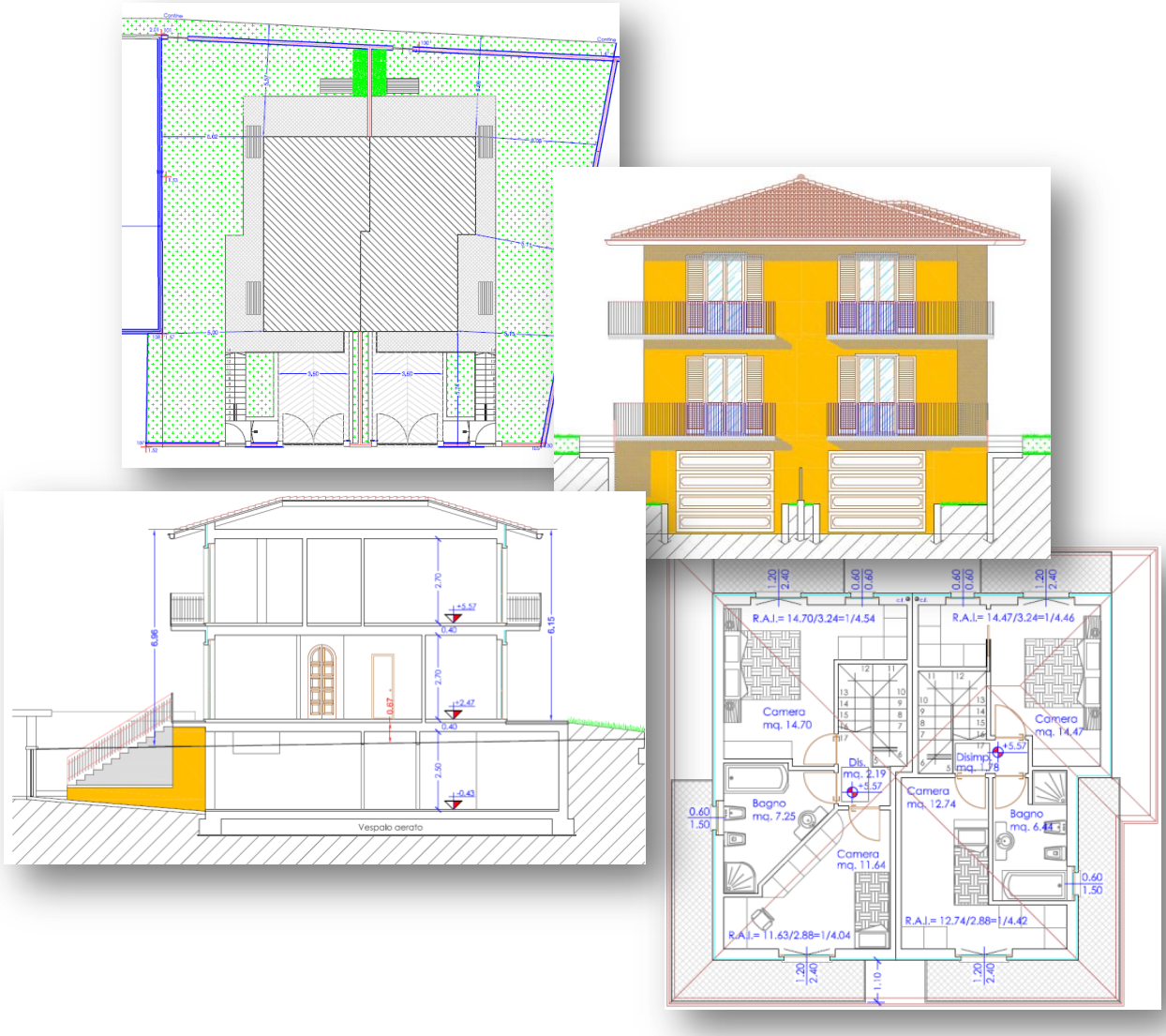
Villette di via Europa, Casnigo (BG)

Relazione Illustrativa



A cura dell'Ing. Alberto Beltrami

Sommario

1 LOCALIZZAZIONE 3

2 CONFORMAZIONE ARCHITETTONICA 5

3 STATO ATTUALE 7

4 LAVORAZIONI DA EFFETTUARSI 8

5 RISPARMIO ED EFFICIENZA ENERGETICA 9

6 STIMA ECONOMICA 12

7 CONSIDERAZIONI FINALI 12

8 ALLEGATI 13

1 LOCALIZZAZIONE

Le villette dell'impresa edile Beltrami Vincenzo sono situate nel comune di Casnigo, in via Europa, all'interno di una pregevole zona residenziale già completamente urbanizzata.

Il terreno ospitante le due unità immobiliari si estende per circa 452 m^2 e risulta già delimitato dalle recinzioni dei fabbricati adiacenti a nord-ovest e sud-est mentre a sud-ovest risulta confinante con il cortile carrabile di uso comune e a nord-est con un terreno di altra proprietà ad uso agricolo.

L'area, totalmente pianeggiante, è caratterizzata da una **pluralità di accessi**.

L'accesso carrale è garantito infatti attraverso il cortile di proprietà comune connesso con via Europa, mentre è garantito anche un ulteriore accesso ,ma solo pedonale, attraverso il piccolo passaggio situato a nord-ovest che si collega anch'esso direttamente a via Europa.

Dal punto di vista urbanistico, la **localizzazione** delle villette è possibile definirla **"strategica"**.

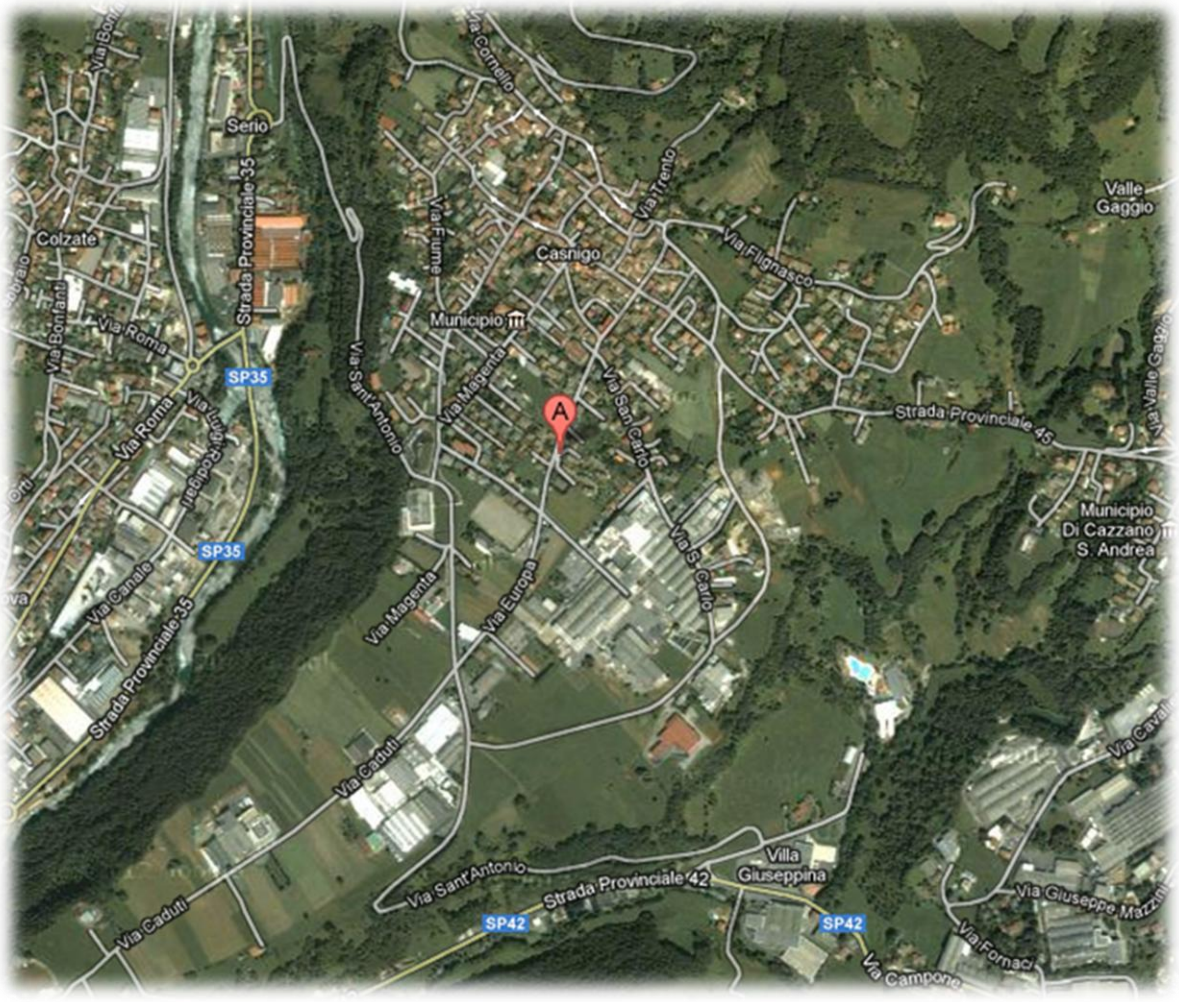
Poste in una tranquilla e riservata zona residenziale, distano pochi passi dal centro del paese e da tutti i servizi connessi (poste, banche, asilo, scuole, campo sportivo, negozi), raggiungibili in brevissimo tempo anche a piedi.

Ma non solo!

La loro dislocazione permette di raggiungere con estrema facilità tutte le principali arterie stradali che collegano la Val Gandino con l'alta e bassa valle Seriana, quindi con la città di Bergamo.

Via Europa è infatti direttamente collegata a Via s. Antonio, attraverso la quale è possibile immettersi da una parte in SP35(direzione Clusone o Bergamo),e dall'altra in SP42(direzione Val Gandino o SP35).

Da non sottovalutare inoltre l'estrema vicinanza a due differenti accessi della nuova pista ciclo pedonale della valle Seriana, nonché al Centro Sportivo polivalente.



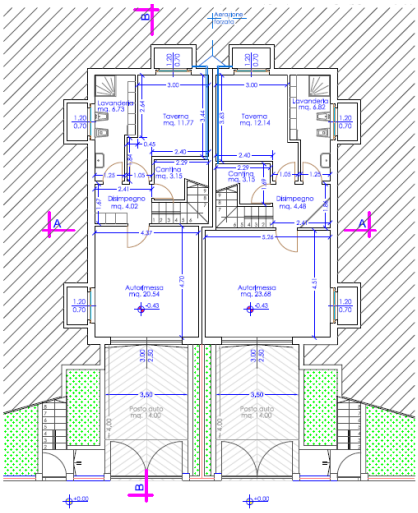
2 CONFORMAZIONE ARCHITETTONICA

Dal punto di vista architettonico, l'edificio ospitante le due villette si articolano su tre differenti livelli o piani e risulta suddiviso verticalmente in maniera quasi simmetrica, consentendo a ciascuna unità immobiliare di godere della **completa privacy ed indipendenza**.

Ciascuna villetta si compone di :

- **piano seminterrato**
- **piano terra**
- **piano primo**

nonché di un sottotetto ispezionabile utilizzabile come ripostiglio e come via d'accesso alla copertura in caso di manutenzione.



Il **piano seminterrato** è posto alla quota del cortile esterno comune, attraverso il quale è possibile raggiungere ciascuna unità immobiliare sia pedonalmente che carralmente.

Tale livello, avente per ciascuna villetta una superficie utile (calpestabile!!!) maggiore di 60 m^2, è suddiviso nei seguenti spazi:

- Posto auto esterno scoperto posto sulla rampa di accesso alla autorimessa interna
- Autorimessa interna
- Disimpegno di collegamento
- Cantina
- Lavanderia
- Taverna

Attraverso il cortile è possibile raggiungere comodamente l'ingresso cancellato della propria abitazione, posteggiare l'autovettura nell'autorimessa e dirigersi, attraverso il disimpegno interno, verso tutti gli ambienti del piano seminterrato, ovvero il piano terra attraverso il vano scale interno.

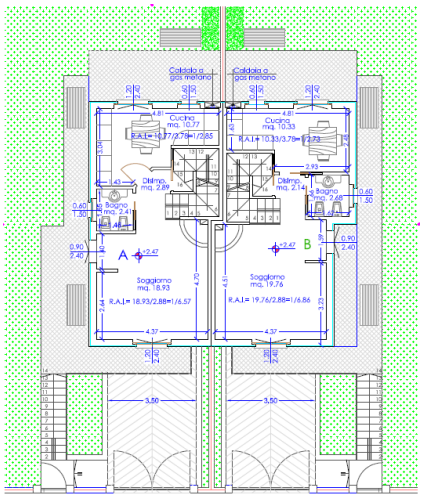
Ulteriore punto di collegamento con il piano soprastante è costituito inoltre dalla scalinata esterna che conduce dall'ingresso pedonale adiacente a quello carrabile, all'ampio giardino esterno posto al piano terra.

Il tutto in completa indipendenza!

Il **piano terra** si trova alla quota di Via Europa ed è raggiungibile, oltre che dal piano seminterrato nelle modalità precedentemente esposte, anche dal piccolo passaggio pedonale posto sul lato nord-ovest, direttamente connesso con via Europa e di **esclusiva proprietà**.

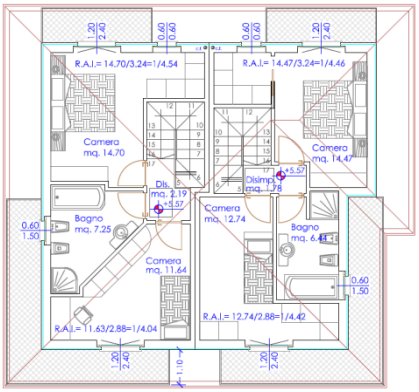
Tale livello, avente per ciascuna unità una superficie utile (calpestabile!!!) di circa 35 m^2, è suddiviso nei seguenti ambienti:

- Soggiorno
- Bagno
- Disimpegno
- Cucina



Costituisce quindi la cosiddetta “zona giorno” dell’abitazione.
Il disimpegno, adiacente al vano scale interno e posto in posizione quasi centrale, mette in collegamento la cucina posta sul lato nord –est, il bagno ed il soggiorno esposto a sud ovest.
La cucina gode di accesso diretto sul giardino esterno mentre attraverso il soggiorno è possibile accedere al balcone, anch’esso direttamente connesso con il giardino.

Il **piano primo**, da ultimo, è destinato alla “zona notte”, accessibile grazie al vano scale interno di ciascuna unità.
Di superficie utile (calpestabile!!!) unitaria pari a circa 35 m^2,è articolato nel seguente modo:



- Camera matrimoniale
- Bagno
- Disimpegno
- Camera singola

Anche in tal caso il disimpegno centrale collega tutti gli ambienti citati e le due camere, posta l’una sul lato nord- est e l’altra sul lato nord ovest, godono di un ampio balcone esterno.

Ciascuna Villetta quindi, disposta sui tre livelli analizzati ,ha una superficie utile (calpestabile!!!) pari all’incirca a 130m^2,oltre all’ampio giardino esterno avente estensione di 90m^2!

Per una migliore visualizzazione della disposizione degli ambienti interni ed esterni si rimanda alle piante, sezioni e prospetti in allegato.

3 STATO ATTUALE

L'edificio costituente le due villette si trova attualmente allo stato "rustico".

L'involucro esterno dell'edificio, di recentissima realizzazione, è stato completato con la realizzazione di strutture in calcestruzzo armato, tamponamenti dei piani terra e primo in muratura e copertura in legno.

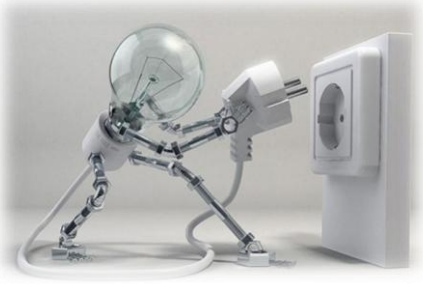
Le lavorazioni cronologicamente svolte sin ora sono elencate di seguito :

a) Scolturamento, sbancamento e scavi di fondazione;
b) Calcestruzzo di sottofondazione e platea di fondazione armata;
c) Fondazioni in c.a. a trave rovescia e a plinto;
d) Vespaio aerato;
e) Murature in calcestruzzo armato piano interrato e scala esterna in c.a.;
f) Pilastri in c.a. piano interrato;
g) Impermeabilizzazione esterna murature piano interrato;
h) Reinterri piano interrato per formazione giardino esterno;
i) Solaio di copertura in latero-cemento piano interrato;
j) Scala interna in c.a. piano interrato;
k) Pilastri in c.a. piano terra;
l) Travi in c.a. e solaio in latero-cemento piano terra;
m) Scala interna in c.a. piano terra;
n) Pilastri in c.a. piano primo;
o) Travi in c.a. e solaio di copertura in latero-cemento piano primo;
p) Pilatri sottotetto;
q) Copertura in legno, completa di manto in tegole, lattoneria e lucernari;
r) Tamponamenti esterni piano terra e primo in laterizio;
s) Muretto perimetrale lato nord-est;
t) Recinzioni lato nord-est;
u) Reinterri finali e sistemazioni esterne;
v) Allacciamenti idrici ed elettrici;

4 LAVORAZIONI DA EFFETTUARSI

Allo stato attuale, al fine di rendere abitabili le due villette, le lavorazioni da effettuarsi non costituiscono altro che le necessarie finiture murarie ed impiantistiche attraverso le quali qualsiasi acquirente possa personalizzare a proprio gusto e volontà l'abitazione!

In linea di massima, le lavorazioni da compiersi (oggetto anche della stima economica del capitolo 6) sono le seguenti:



- Cappotto esterno;
- Tavolati interni;
- Intonaci e rasature interne;
- Isolamenti e sottofondi pavimenti interni;
- Impianti termici, elettrici ed idro-sanitari strutture;
- Pavimenti e rivestimenti interni;
- Tinteggiature interne ed esterne;
- Impianti termici, elettrici ed idro-sanitari finiture;
- Serramenti esterni e porte interne;
- Ringhiere/parapetti balconi e scale;
- Pavimentazioni, cordoli e rivestimenti esterni;
- Recinzioni e cancelli esterni ;
- Allacciamenti servizi tecnologici (fognatura, gas metano);
- Sistemazioni esterne finali a giardino;

5 RISPARMIO ED EFFICIENZA ENERGETICA

Nel rispetto della normativa vigente e livello nazionale e regionale, la realizzazione di un edificio efficiente dal punto di vista energetico rappresenta un obiettivo di primaria importanza, per questioni economiche ma anche etiche di salvaguardia del patrimonio ambientale.

Il risparmio energetico è l'insieme dei comportamenti, processi ed interventi che ci permettono di ridurre i consumi di energia necessari alle nostre attività. Esso può essere ottenuto sia modificando le nostre abitudini, ovvero riducendo gli sprechi, sia utilizzando tecnologie in grado di trasformare l'energia in una forma all'altra in maniera più efficiente, ovvero migliorando l'efficienza energetica.

Per limitare i danni provocati dall'utilizzo dei combustibili fossili, a livello, mondiale, europeo, nazionale e regionale si sta cercando inoltre di investire sulle fonti di energia alternative e rinnovabili, come l'energia solare fotovoltaica e termica.

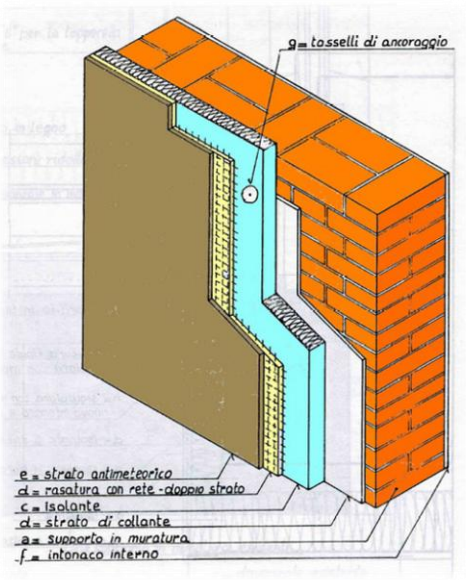
Al fine quindi di perseguire tali obiettivi, e di ridurre al minimo la spesa energetica delle due villette, si propone la realizzazione dei seguenti interventi:

a) **Isolamento a cappotto** dell'involucro opaco esterno dell'edificio con stratigrafia avente trasmittanza termica ≤ 0.34W/m^{2}K);

b) **Isolamento di pavimentazioni** a contatto con zone non riscaldate o con il terreno con stratigrafia avente trasmittanza termica ≤ 0.33W/m^{2}K;

c) **Isolamento del soffitto di copertura** con stratigrafia avente trasmittanza termica ≤ 0.30W/m^{2}K;

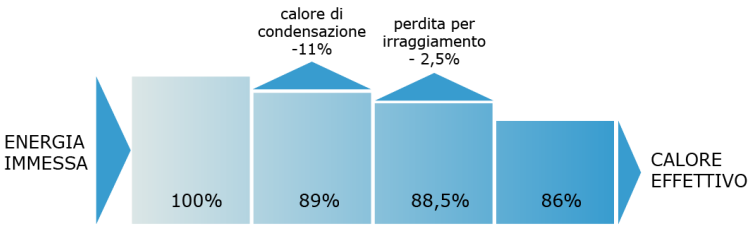
d) Adozione di **serramenti** esterni o a contatto con zone non riscaldate aventi trasmittanza termica globale ≤ 2.2W/m^{2}K);



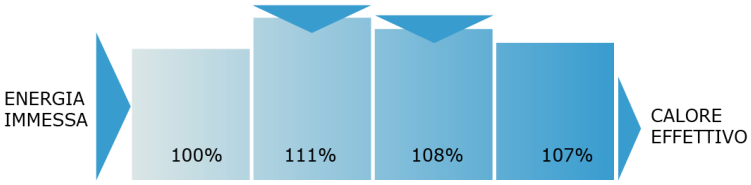
e) Impianto termico autonomo per ciascuna villetta costituito da **caldaia a condensazione** e **pannelli radianti a pavimento** come sottosistema di emissione del calore, con possibilità di **regolazione per singolo ambiente**.

CONFRONTO ENERGETICO FRA CALDAIA TRADIZIONALE E CALDAIA A CONDENSAZIONE

CALDAIA CONVENZIONALE



CALDAIA A CONDENSAZIONE



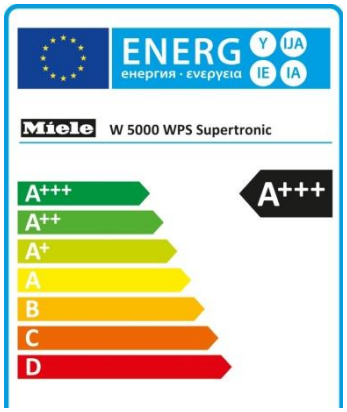
f) **Illuminazione** interna ed esterna appositamente valutata sia in termini di illuminamento (potenza luminosa necessaria per ogni tipologia di ambiente) che di tipologia di lampade in base alle condizioni di impiego (alogena, fluorescente tubolare o compatta, led).

CARATTERISTICHE DELLE LAMPADE PER USO RESIDENZIALE

TIPO DI LAMPADE	EFFICIENZA LUMINOSA (Lm/W)	VITA MEDIA (ore)	INDICE DI RESA CROMATICA (Ra)	TEMPERATURA DI COLORE (°K)
AD INCANDESCENZA	12	1.000	100	2.000/3.000
AD ALOGENI	12-18	1.500-2.000	100	2.900/3.000
AD ALOGENI IRC	12-25	2.000-5.000	100	2.900/3.000
FLUORESCENTI COMPATTE:				
• Non integrate	55-75	8.000-15.000	80-90	2.700/6.000
• Integrate	50-65	6.000-15.000	80-90	2.700/6.000
FLUORESCENTI TUBOLARI:				
• T5	70-120	12.000-24.000	80-90	3.000/6.500
• T8	55-120	10.000-24.000	60-90	2.700/5.000
LED	50 - 60	50.000-100.000	60-80	3.000/9.000

Zona di passaggio	*50-150 lux*
Zona di lettura	*200-500 lux*
Zona di scrittura	*300-750 lux*
Zona pasti	*100-200 lux*
Cucina	*200-500 lux*
Bagno: illuminazione generale	*50-150 lux*
Bagno: zona specchio	*200-500 lux*
Camere: illuminazione generale	*50-150 lux*
Camere: zona armadi	*200-500 lux*

g) Adozione di **apparecchiature elettriche ed elettrodomestici** ad elevatissima efficienza energetica quali:



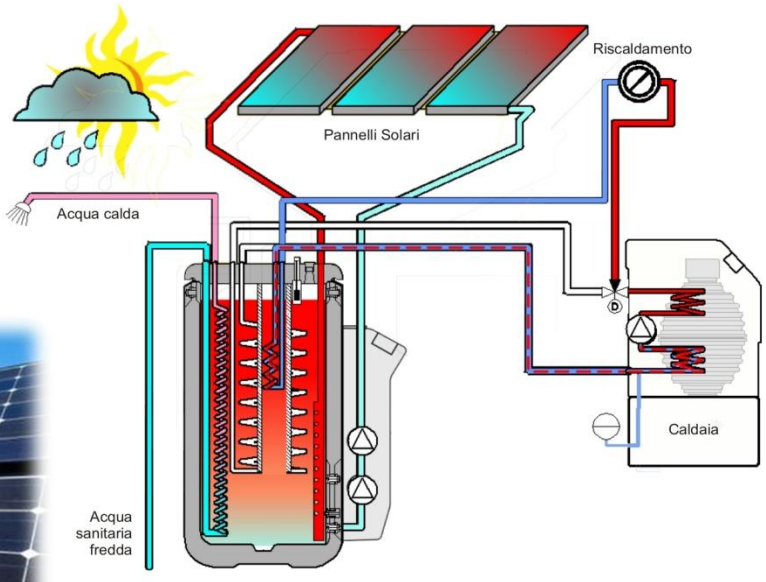
- Frigoriferi e congelatori;
- Lavatrici;
- Lavastoviglie;
- Forni elettrici ed a microonde;
- Scaldabagni elettrici;
- Televisori;

h) Adozione di opportuna **componentistica idrosanitaria** per la riduzione del consumo di acqua quale:

- Frangigetto per rubinetti;
- Riduttori di flusso per doccia;
- Vaso del gabinetto a risparmio idrico;
- Cassetta di risciacquo a doppio tasto o con tasto stop;

i) Installazione di **impianti a fonte energetica rinnovabile**, in particolare:

- **Impianto solare termico** necessario a soddisfare almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria;
- **Impianto solare fotovoltaico** necessario a ridurre la spesa elettrica della propria abitazione (Potenza ipotizzata 3kWp);



6 STIMA ECONOMICA

Si stima che la realizzazione di ciascuna villetta, **completa di**:

- Tutte le **lavorazioni strutturali** elencate al capitolo 3;
- Tutte le **lavorazioni di finitura** elencate al capitolo 4, eseguite a perfetta regola d'arte con materiali di qualità standard per il settore residenziale;
- Le **soluzioni impiantistiche e di involucro a favore del risparmio ed efficienza energetica** del capitolo 5, punti a-b-c-d-e-h-i (solare termico);
- Rilascio **titolo abilitativo comunale**;
- **Pratiche e Progettazioni** edile/architettonica ed impiantistica;
- **Direzione Lavori, Sicurezza e collaudi;**
- Rilascio **dichiarazioni di conformità**
- Attestato di certificazione energetica (**ACE**) dell'edificio;

comporti una spesa per l'acquirente pari a **228.000[1]€** + IVA di legge.

7 CONSIDERAZIONI FINALI

In un mercato immobiliare caratterizzato da forte incertezza e scarsa trasparenza, l'impresa edile Beltrami Vincenzo mette a disposizione tutta la propria **trentennale esperienza** nel settore edile, in particolare residenziale, offrendo sia dal punto di vista tecnico che economico un'opportunità imperdibile!!

Il cliente ha la possibilità di rendersi protagonista della realizzazione della propria casa, personalizzando e valutando ogni scelta secondo il proprio gusto, e di godere nello stesso tempo del supporto di un'impresa affidabile ed esperta!

Per qualsiasi Informazione siamo a vostra completa disposizione!!!

Ing. Alberto Beltrami cell.3281523178

Beltrami Vincenzo cell.3474835049

[1] L' importo si riferisce ad una stima economica indicativa effettuata in fase preliminare. Una valutazione più approfondita verrà effettuata in fase di progettazione definitiva e/o esecutiva delle lavorazioni da effettuarsi, potendo essere queste ultime consigliate dall'impresa ovvero oggetto di libera scelta da parte del contraente .

8 ALLEGATI

a) Planimetria di progetto e calcolo superfici di proprietà (Scala 1:250)

b) Pianta piano interrato (Scala 1:100)

c) Pianta piano terra (Scala 1:100)

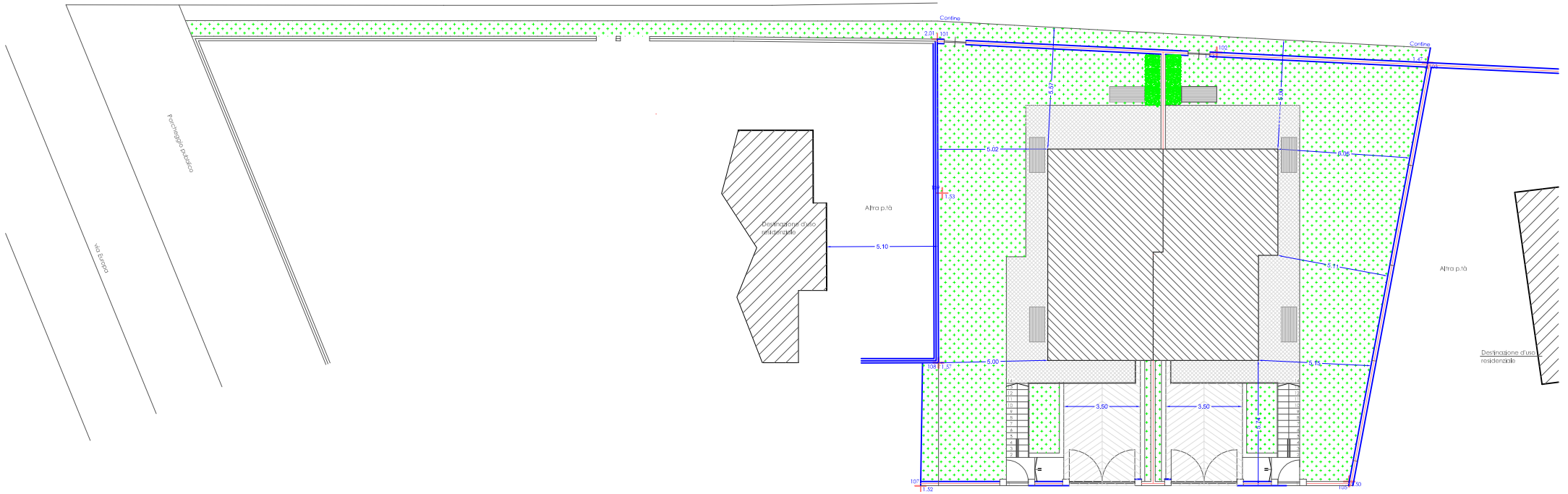
d) Pianta piano primo (Scala 1:100)

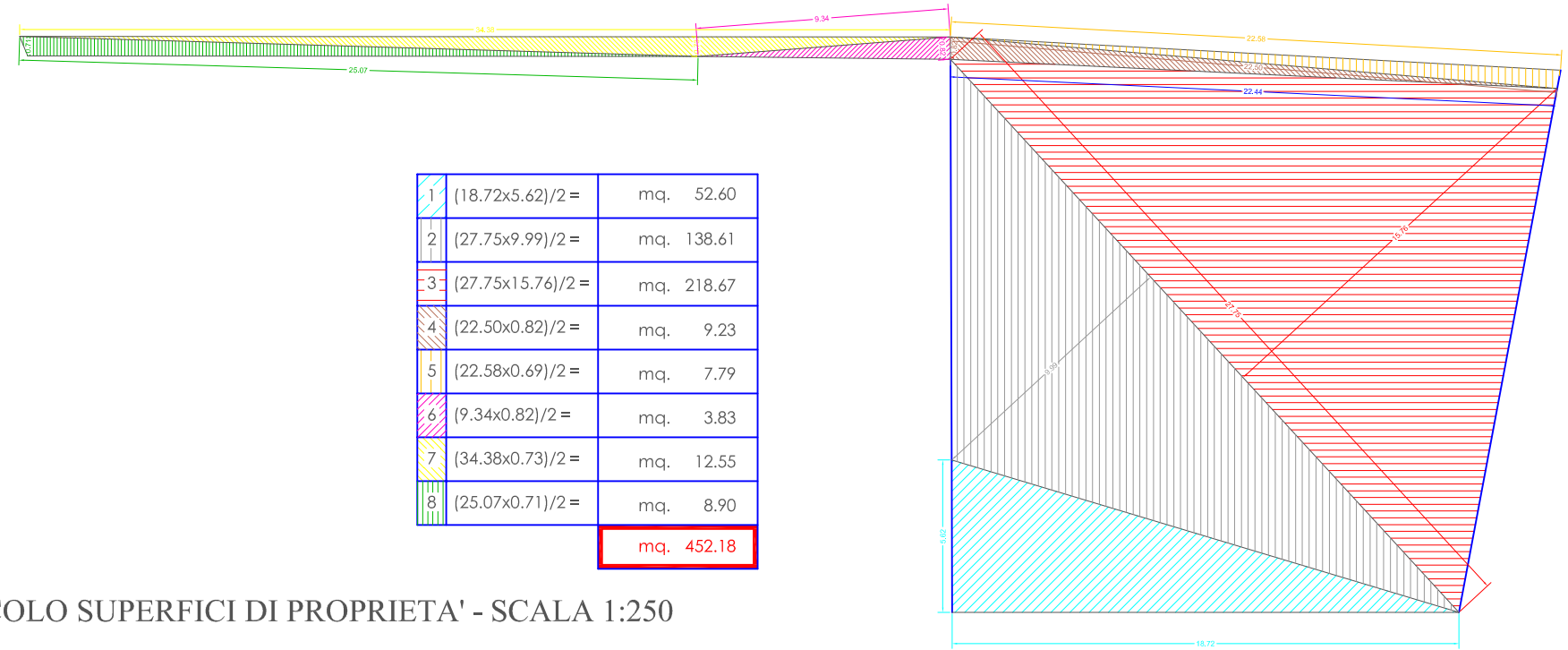
e) Prospetti Nord-Est e Sud-Est (Scala 1:100)

f) Prospetti Nord-Ovest e Sud-Ovest (Scala 1:100)

g) Sezioni (Scala 1:100)

PLANIMETRIA DI PROGETTO - SCALA 1:250

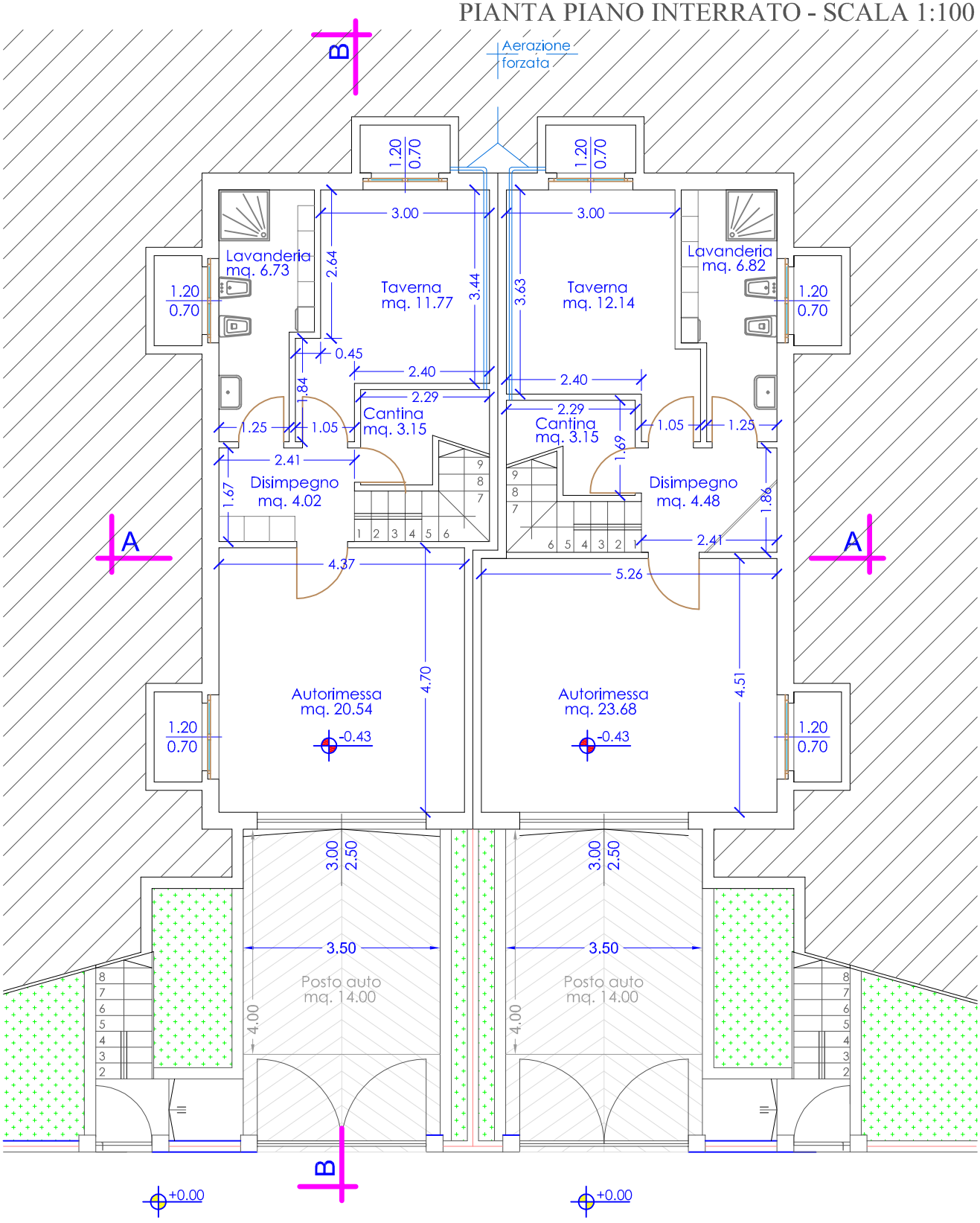




1	(18.72x5.62)/2 =	mq. 52.60
2	(27.75x9.99)/2 =	mq. 138.61
3	(27.75x15.76)/2 =	mq. 218.67
4	(22.50x0.82)/2 =	mq. 9.23
5	(22.58x0.69)/2 =	mq. 7.79
6	(9.34x0.82)/2 =	mq. 3.83
7	(34.38x0.73)/2 =	mq. 12.55
8	(25.07x0.71)/2 =	mq. 8.90
		mq. 452.18

CALCOLO SUPERFICI DI PROPRIETA' - SCALA 1:250

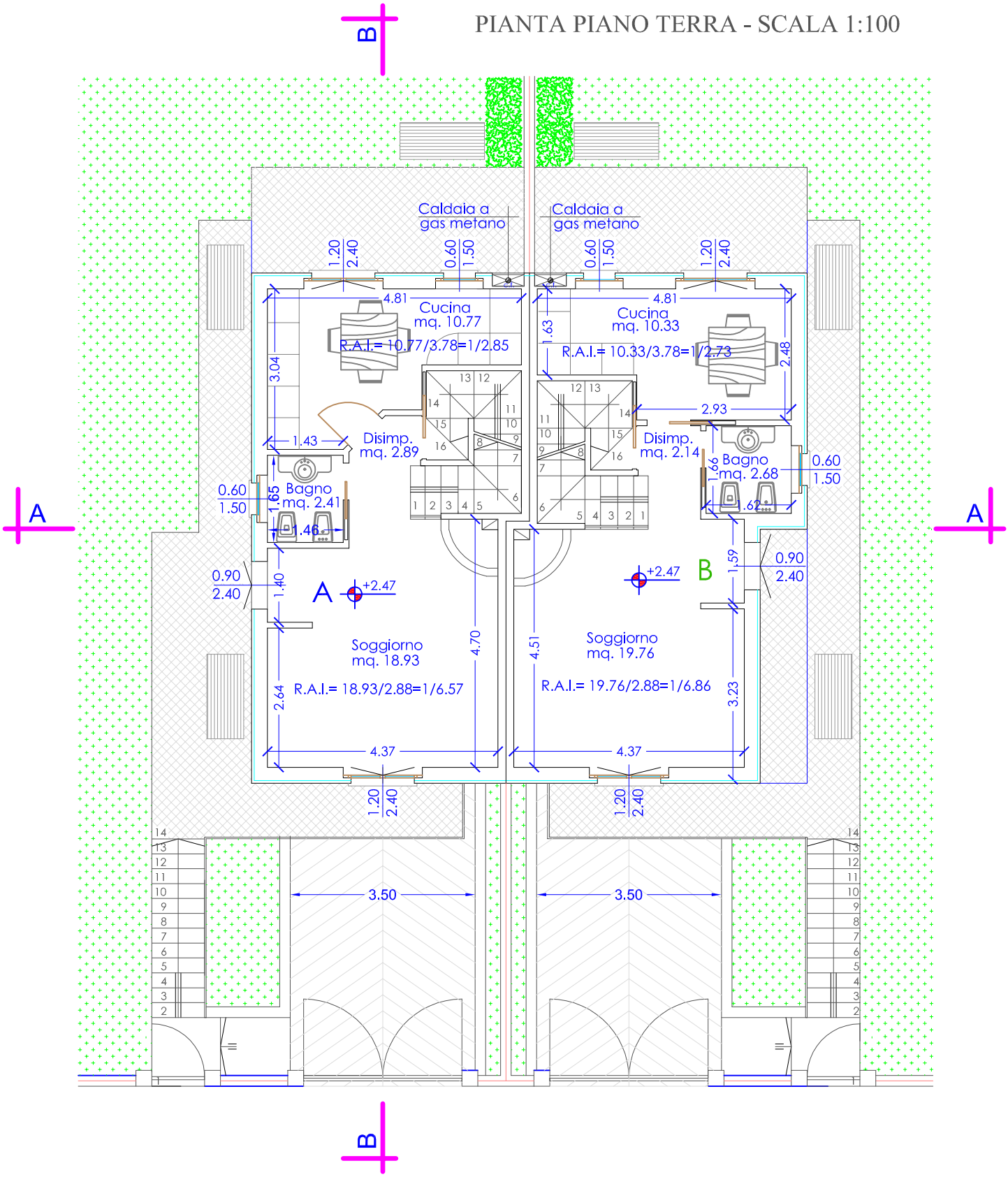
PIANTA PIANO INTERRATO - SCALA 1:100



SUP. UTILE PIANO INTERRATO SX	
Posto auto	mq. 14.00
Autorimessa	mq. 20.54
Disimpegno	mq. 4.02
Cantina	mq. 3.15
Lavanderia	mq. 6.73
Taverna	mq. 11.67
	mq. 60.11

SUP. UTILE PIANO INTERRATO DX	
Posto auto	mq. 14.00
Autorimessa	mq. 23.68
Disimpegno	mq. 4.48
Cantina	mq. 3.15
Lavanderia	mq. 6.82
Taverna	mq. 12.14
	mq. 64.27

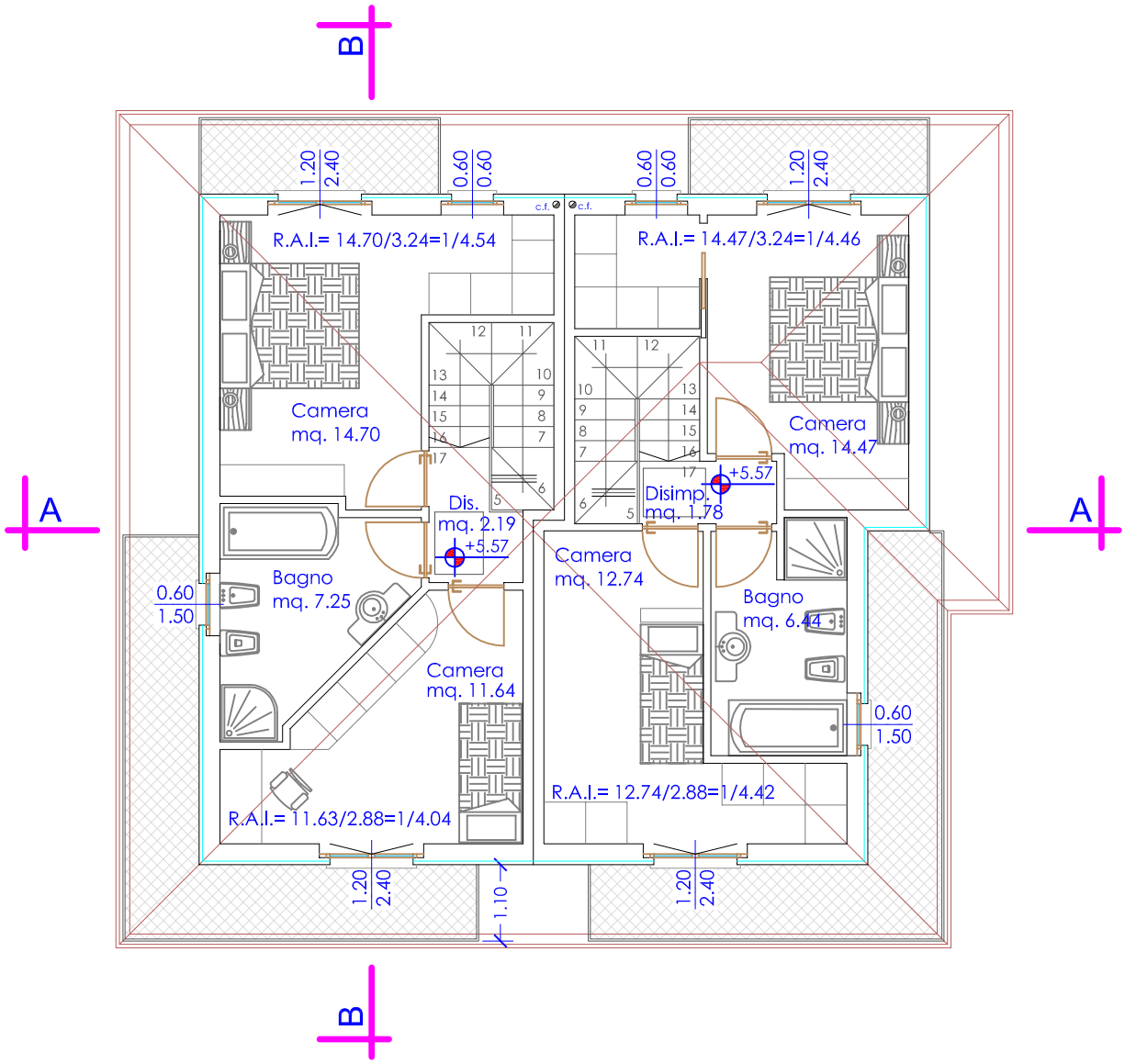
PIANTA PIANO TERRA - SCALA 1:100



SUP. UTILE PIANO TERRA SX	
Soggiorno	mq. 18.93
Bagno	mq. 2.41
Disimpegno	mq. 2.89
Cucina	mq. 10.77
	mq. 35.00

SUP. UTILE PIANO TERRA DX	
Soggiorno	mq. 19.76
Bagno	mq. 2.68
Disimpegno	mq. 2.14
Cucina	mq. 10.33
	mq. 32.91

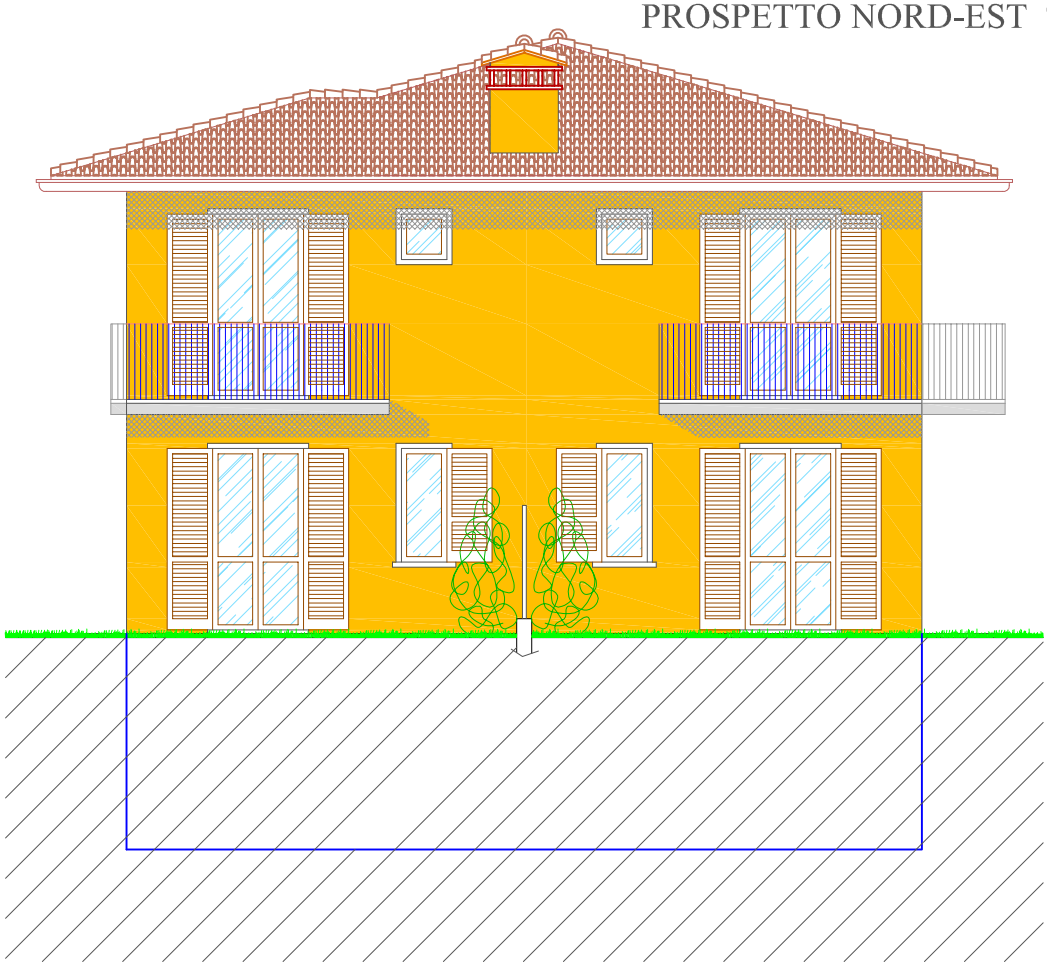
PIANTA PIANO PRIMO - SCALA 1:100



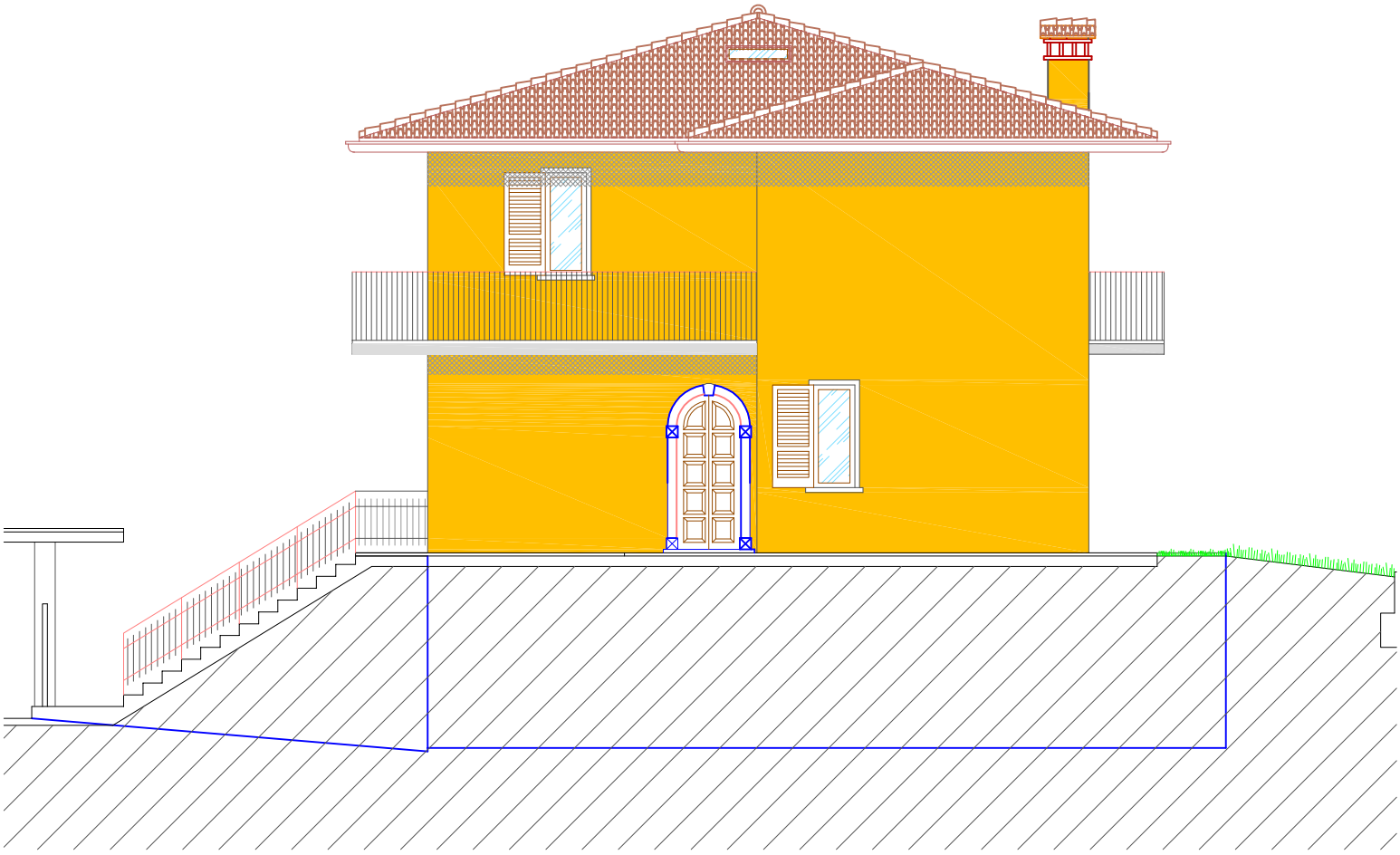
SUP. UTILE PIANO PRIMO SX	
Camera	mq. 11.64
Bagno	mq. 7.25
Disimpegno	mq. 2.19
Camera	mq. 14.70
	mq. 35.78

SUP. UTILE PIANO PRIMO DX	
Camera	mq. 12.74
Bagno	mq. 6.44
Disimpegno	mq. 1.78
Camera	mq. 14.47
	mq. 35.43

PROSPETTO NORD-EST SCALA 1:100

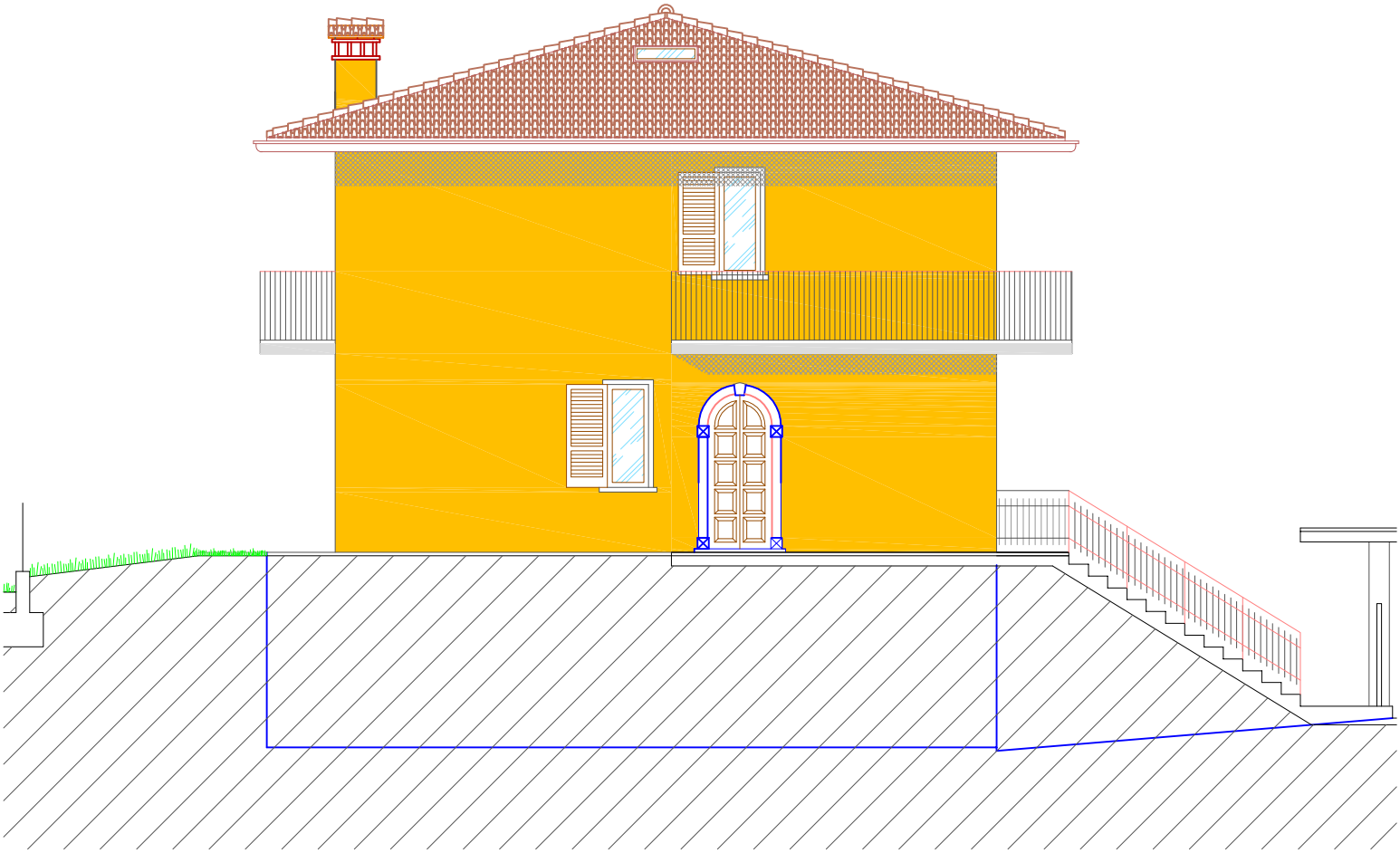


PROSPETTO SUD-EST SCALA 1:100

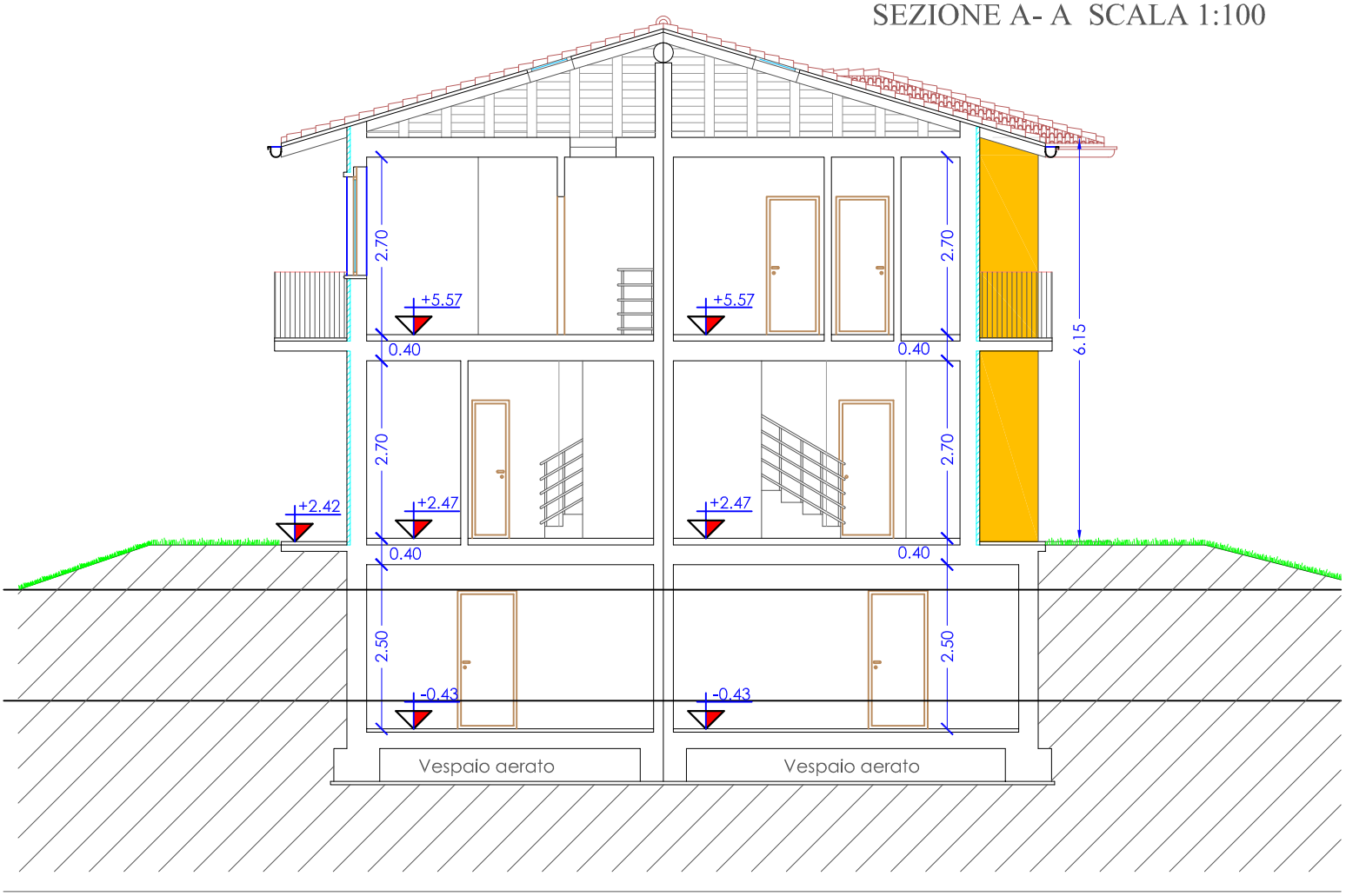
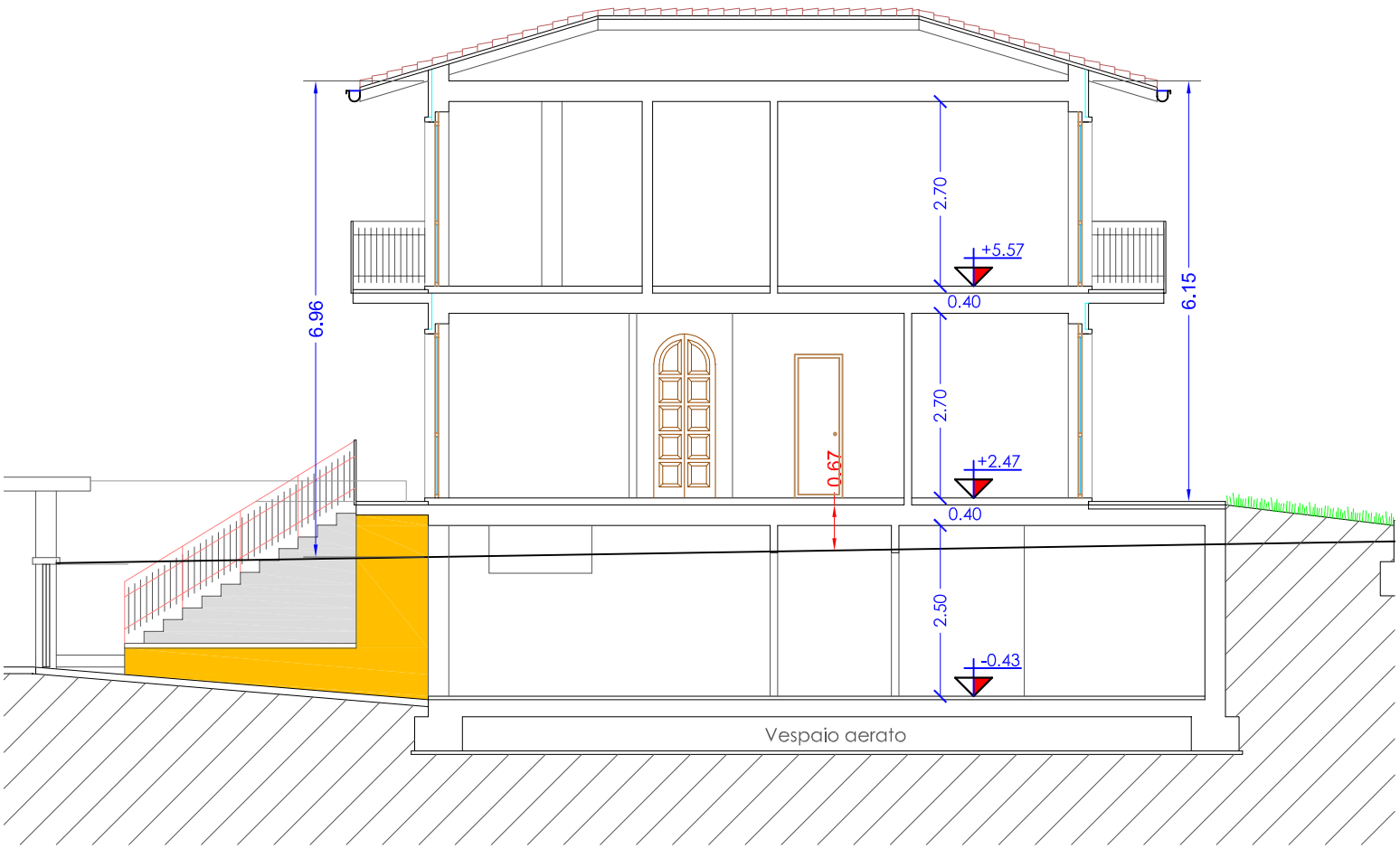


PROSPETTO SUD-OVEST SCALA 1:100

PROSPETTO NORD-OVEST SCALA 1:100



SEZIONE A- A SCALA 1:100



SEZIONE B-B SCALA 1:100