



COMUNE DI AREZZO

PIANO  
COMPLESSO  
DI INTERVENTO  
ASI 3.8

Recupero ex Caserma Cadorna

COMPARTO B

LOTTO 3  
piano urbanistico attuativo

proprietà:  
TOMU-TECA. s.p.a

**Architetto Mauro Baldo – Geometra Osvaldo Venturini**

(ciascuno per le proprie competenze)

elaborazioni in realtà virtuale: Architetto Alessandro Mazzi

ottobre 2013

## **PREMESSA**

il piano attuativo oggetto della presente viene proposto in parziale variante alle disposizioni normative del Piano Complesso di Intervento che ne impone la redazione.

In particolare la variante riguarda la modalità attuativa dello strumento integrativo del regolamento urbanistico, proponendo l'approvazione della presente proposta di piano attuativo separatamente da quello unico che, stanti le disposizioni contenute nella scheda norma del Piano Complesso di Intervento, dovrebbe riguardare tutte le aree comprese nel suo perimetro, ancorché distribuite in distinti comparti.

La proposta di variante trova motivazione nella ubicazione del lotto n° 3, marginale all'area complessivamente interessata dalla previsione urbanistica e privo di ogni possibilità di connessione fisica dell'intervento edilizio che lo riguarda con quelli che andranno ad interessare le altre aree, anche in conseguenza della previsione di realizzare, fra queste ultime e l'area in trattazione, una cesura costituita dalla rampa di accesso al garage interrato previsto nel Piano Complesso di Intervento

Anche in assenza di tale opera, comunque, l'edificio da realizzare sul lotto oggetto della presente non troverebbe possibilità di collegamento con l'ulteriore edificazione prevista nell'area in ragione della presenza del Torrente Castro il quale, benché tombato, è stato ritenuto che imponga l'inedificabilità nell'ambito compreso all'interno delle fasce di dieci metri laterali alle sue sponde.

L'ipotesi di sviluppo progettuale rappresentata nella documentazione appartenente al Piano Complesso di Intervento della A.S.I. 3.8 schematizza quindi un intervento edilizio del tutto separato da quelli ben più consistenti riguardanti il rimanente comparto.

Gli unici elementi che pongono in rapporto il lotto che ci riguarda con l'area della ex Caserma Cadorna sono costituiti dai percorsi di penetrazione da via Petrarca (veicolari e pedonali) i quali, nella presente proposta vengono completamente confermati e garantiti, come vedremo meglio in seguito.

La presente proposta, pertanto, è stata redatta nel completo rispetto delle modalità attuative prescritte dalla scheda norma del P.C.I., con la sola esclusione della procedura di approvazione del piano attuativo separata da quello riguardante la restante area, in considerazione della ininfluenza di tale procedura rispetto all'assetto edilizio ed urbanistico previsto per l'intero ambito della ex Caserma Cadorna.

Attraverso la presente si propone anche di "allineare" le norme tecniche del Piano Complesso di Intervento a quelle del vigente Regolamento Urbanistico, in particolare per quanto riguarda le altezze interpiano.



Lo schema progettuale allegato alla presente proposta si richiama, nella composizione dell'edificio, ad una tipologia edilizia tardo ottocentesca anche se sostanzialmente rivisitata nella sua veste, in particolare al piano terra, in conseguenza delle destinazioni da insediarsi e, quindi, delle correlate esigenze funzionali.

Il richiamo tipologico è stato ispirato principalmente dai due edifici più significativi esistenti lungo via Petrarca (ed in particolare sul medesimo lato dell'intervento che ci riguarda), rispetto alla quale è stato ritenuto logico rapportarsi.

La collocazione dell'edificio è tale da consentire la formazione di due fronti prospettanti su viabilità pubblica o, comunque, su ampi spazi (privato e pubblico che verranno a trovarsi in continuità visiva) e pertanto comporta la necessità che lo stesso, ancorché privilegiando gerarchicamente il fronte verso via Petrarca, si prospetti verso gli spazi della ex Caserma Cadorna con un fronte di equivalente dignità architettonica.

Nella soluzione elaborata per la stesura del piano attuativo si prevede la cessione di una parte dell'area di proprietà occorrente per la realizzazione dell'accesso pedonale e veicolare prescritto dalle invariati progettuali.

La residuale area di pertinenza dell'immobile oggetto della presente proposta troverà utilizzazione prevalentemente per la formazione delle rampe di collegamento ai piani interrati da destinare alla realizzazione dei garage pertinenziali delle unità immobiliari comprese nel nuovo edificio.

Ciò nonostante si renderà comunque disponibile un ampio spazio in superficie poiché è prevista la completa copertura delle porzioni di rampe in coincidenza delle quali risulterà garantita adeguata altezza del percorso veicolare.

Detto spazio verrà appropriatamente sistemato (pavimentato), coordinando il trattamento della superficie con quello che dovrà riguardare la porzione di area in coincidenza con la soletta di copertura del Torrente Castro.

Peraltro, a fianco delle strutture costituenti il tombamento del suddetto torrente, dal lato verso la ex Caserma Cadorna, l'ipotesi di sviluppo progettuale appartenente al Piano Complesso di Intervento prevede la realizzazione di una rampa di collegamento al parcheggio interrato previsto al di sotto del lotto n° 7.

Tale previsione renderà necessaria la realizzazione, sul limitare della soletta di copertura del corso d'acqua, di un parapetto a protezione verso il vuoto che verrà così a formarsi.

I suddetti interventi, pertanto, richiederanno il coinvolgimento dell'Ente preposto alla tutela delle acque pubbliche, del Comune di Arezzo (o chi per esso) in quanto soggetto che dovrà realizzare la rampa veicolare e, in quanto interessata riguardo alla sistemazione in continuità con gli spazi ad essa appartenenti, la proprietà dell'area oggetto della presente proposta.

In tale situazione si rende necessario che la progettazione dettagliata della sistemazione dell'area posta sul retro dell'edificio debba essere rinviata alla fase esecutiva coordinando e concordando l'intervento fra tutti i richiamati soggetti.

In ogni caso le soluzioni per la sistemazione dell'area posta sul retro dell'edificio, che potrà limitarsi esclusivamente alla relativa pavimentazione, dovranno porsi in totale coerenza con lo stesso mentre non si renderà necessario rapportarle con quelle delle aree appartenenti alla ex Caserma Cadorna dalle quali quella di proprietà risulterà completamente separata in ragione della cesura formata dalla rampa di collegamento al garage interrato con destinazione pubblica e rispetto alle quali si risulta a quota più elevata.

L'edificio di previsione si svilupperà su cinque piani di altezza.

Lo schema progettuale prevede la realizzazione di almeno due piani completamente interrati, estesi dal confine con via Petrarca fino al limite della fascia di dieci metri dal Torrente Castro, destinati ad ospitare i garage funzionali a soddisfare sia le esigenze proprie dell'immobile che le prescrizioni normative (legge n° 122/89).

La copertura dell'edificio sarà di tipo a padiglione composto, con gronda e pendenza costanti.

Quest'ultima sarà contenuta entro il limite minimo del 25% e quello massimo del 35% fissati dalle NTA del Regolamento Urbanistico rinnovate nella normativa appartenente al presente piano attuativo..

Gli ambienti sottotetto, per i quali risultano verificate le condizioni imposte dalle Norme Tecniche di Attuazione per la loro esclusione dal computo della SUL, saranno prevalentemente destinati ad accogliere le dotazioni tecnologiche dell'edificio (extracorsa ascensori, centrali termiche e macchinari per la climatizzazione).

L'intervento al quale si riferisce la presente proposta renderà necessaria la sostituzione e ricollocazione di una cabina elettrica che garantisce fornitura di energia anche a parte del centro storico della città.

L'ubicazione della nuova cabina è stata condivisa, oltre che con l'ENEL, con il Dipartimento difesa del suolo della Provincia di Arezzo, il quale si è espresso favorevolmente anche riguardo alla realizzazione delle rampe veicolari per l'accesso ai garage interrati, poste nell'ambito di dieci metri laterali al Torrente Castro, poiché queste divengono funzionali a dare accesso al tratto tombato del corso d'acqua, così da poter provvedere alla sua manutenzione con mezzi operativi medio-piccoli..

Lo schema progettuale allegato alla presente costituisce un primo studio finalizzato alla verifica e dimostrazione della fattibilità del presente piano urbanistico attuativo. Ne consegue che, in fase di redazione del progetto finalizzato al conseguimento del titolo abilitativo all'edificazione, lo stesso, nel rispetto della potenzialità edificatoria, delle prescrizioni normative e delle invariati progettuali richiamate nella presente proposta, così come nel rispetto degli elementi significativi del tema architettonico appartenente allo schema progettuale contenuto nella presente, potrà subire modifiche rispetto all'attuale rappresentazione.



#### **DEFINIZIONE DEL LINGUAGGIO ARCHITETTONICO DELL'EDIFICIO**

Per la definizione del linguaggio architettonico dell'edificio si rimanda agli schemi progettuali ed alle rappresentazioni di realtà virtuale allegati alla presente, con la precisazione che, garantendo il mantenimento del carattere architettonico ivi rappresentato nonché la coerenza e l'unitarietà dell'intervento, il progetto edilizio finalizzato al conseguimento del titolo abilitativo all'edificazione potrà anche prevedere modifiche rispetto a tali rappresentazioni.

#### **NUMERO E DIMENSIONE DELLE UNITA' IMMOBILIARI**

Lo schema relativo alla suddivisione in unità immobiliari ed alla loro distribuzione interna è stato elaborato esclusivamente per la verifica della fattibilità nell'ambito della presente proposta urbanistica.

La progettazione edilizia finalizzata al conseguimento del titolo abilitativo all'edificazione potrà prevedere una diversa quantità ed organizzazione delle unità immobiliari da realizzarsi garantendo per ciascuna di quelle con destinazione residenziale, in termini di SUL, la dimensione minima di 65 metri quadrati fissata dal Regolamento Urbanistico.

#### **GESTIONE DEL TRANSITORIO IN RIFERIMENTO ALLA FRUIBILITA' DELLE AREE DI PROPRIETA' PUBBLICA**

Anche nella non contestualità fra gli interventi riguardanti l'area in questione e quelli da effettuarsi nelle aree di proprietà pubblica, le funzioni alle quali sono attualmente destinati gli spazi pubblici non troverebbero impedimento, così come non troverebbe impedimento neppure l'eventuale utilizzazione dell'esistente accesso da via Petrarca quale viabilità di cantiere in caso di esecuzione contestuale di tutti gli interventi previsti dal Piano Complesso di Intervento.

#### **RISPARMIO ENERGETICO E PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI**

Nella realizzazione dell'intervento dovrà essere posta particolare attenzione riguardo agli aspetti connessi al risparmio energetico. Il progetto dovrà prevedere l'adozione di appropriati accorgimenti finalizzati al contenimento dei consumi energetici, ivi compresa l'integrazione degli impianti con sistemi di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili, secondo le prescrizioni delle norme di settore sovraordinate.

#### **MODALITA' DI ATTUAZIONE**

La presente previsione urbanistica troverà attuazione attraverso deposito di **SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITÀ**



Per la realizzazione dell'intervento edilizio di cui alla presente previsione urbanistica attuativa si intendono qui richiamate le NTA del Regolamento Urbanistico vigente e la Scheda Norma riferita al comparto B – lotto 3 del Piano Complesso di Intervento ASI 3.8, con le eccezioni e precisazioni di seguito riportate.

#### **INTERVENTO PRESCRITTO**

La potenzialità edificatoria dell'intervento dovrà essere conseguita attraverso la preventiva demolizione dell'edificio esistente.

#### **POTENZIALITA' EDIFICATORIA**

La potenzialità edificatoria dell'intervento, come stabilito dalla scheda norma del Piano Complesso di Intervento ASI 3.8 riferita al lotto n° 3 del Comparto B è fissata in un massimo di **4.864 metri quadrati di SUL**

#### **DESTINAZIONI**

Nell'ambito dell'intervento potranno essere insediate le destinazioni elencate di seguito

- piano terra: commerciale, direzionale, artigianale di servizio;
- piano primo: direzionale, residenziale;
- piani superiori: residenziale.

#### **PARCHEGGI PERTINENZIALI**

- minimo 1 piano interrato
- rispetto di quanto disposto dalla L. 122/89
- almeno 1 posto auto per ogni unità immobiliare

#### **NUMERO MASSIMO DI PIANI**

L'intervento potrà essere realizzato con un numero massimo di 5 piani fuori terra

#### **ALTEZZA INTERPIANO**

come da Art. 28 del Regolamento Urbanistico approvato con Delibera C.C. n° 43 del 23/03/2011

#### **MODALITA' DI CALCOLO DELLA SUL**

come da Art. 24 del Regolamento Urbanistico approvato con Delibera C.C. n° 43 del 23/03/2011

#### **INVARIANTI PROGETTUALI**

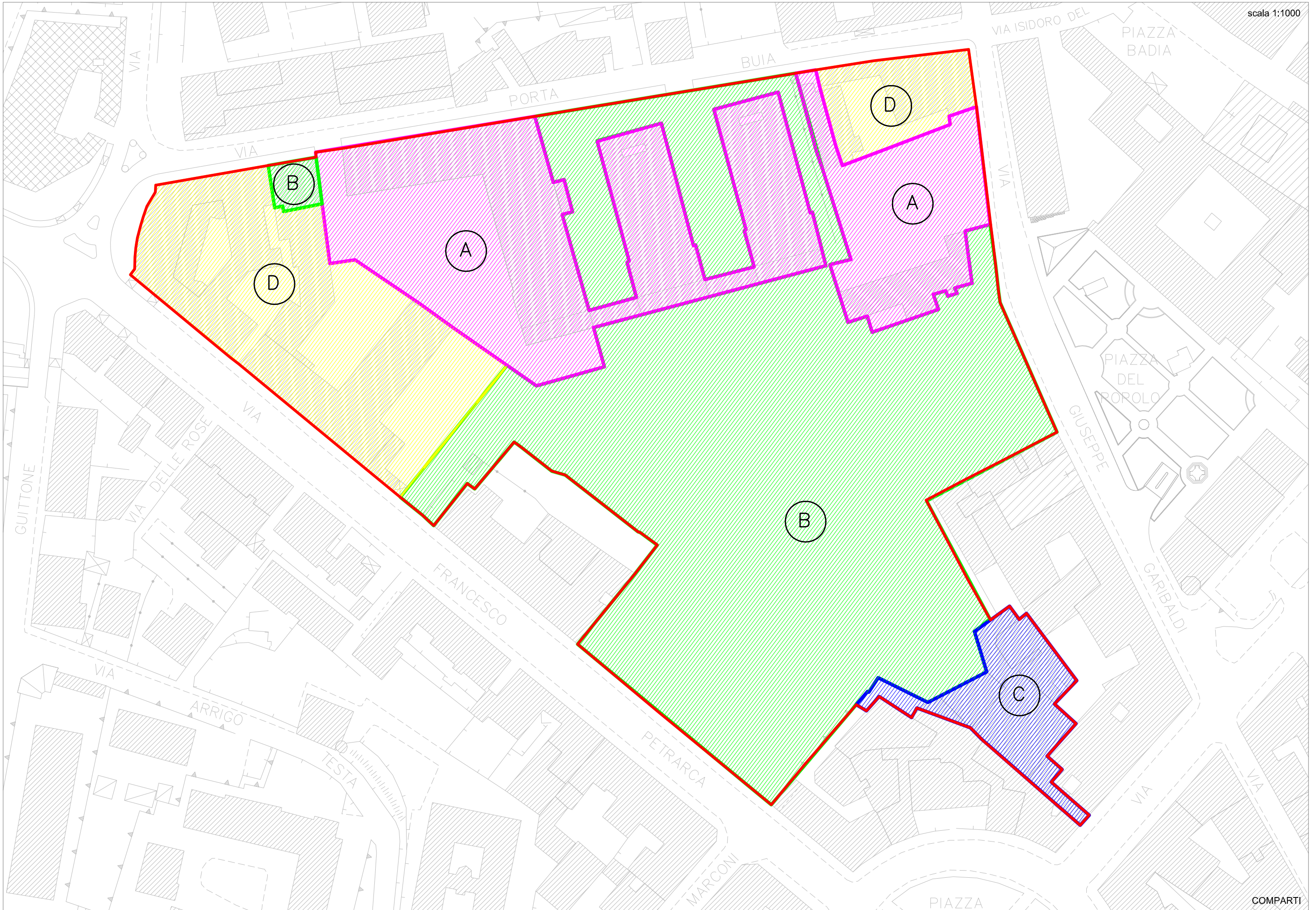
n. piani max	5
alloggi	ventilazione trasversale o in alternativa sistemi meccanici di ventilazione forzata orizzontale o verticale
accesso pedonale e veicolare per mezzi di servizio ed emergenziali alla piazza da via Petrarca	come indicato nell'elaborato "inserimento territoriale" minimo ml. 10,00
allineamenti	l'edificio di nuova realizzazione dovrà porsi in allineamento con quelli preesistenti lungo via Petrarca

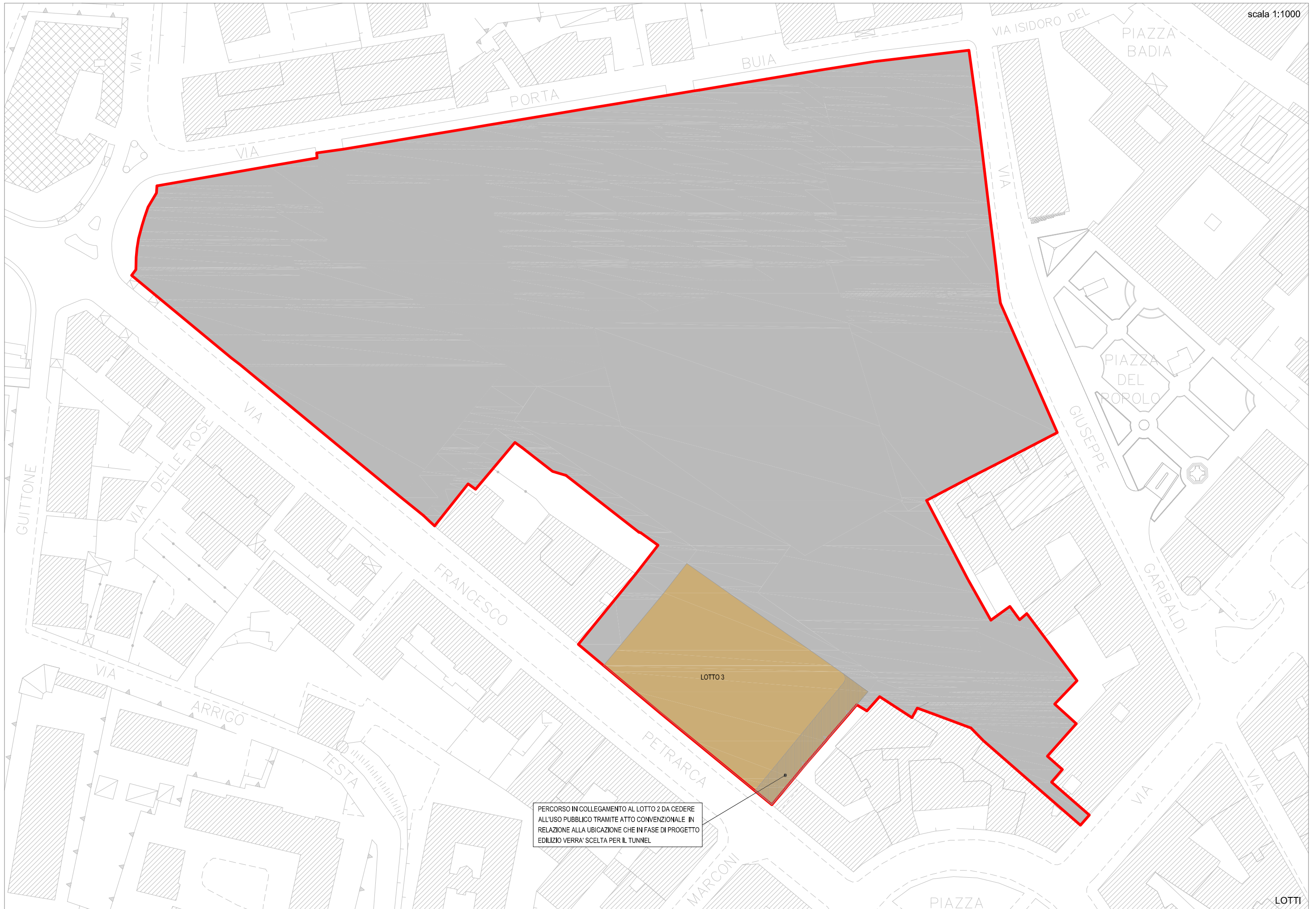
#### **IMPEGNI CONVENZIONALI**

Come da convenzione sottoscritta per il presente piano urbanistico attuativo.

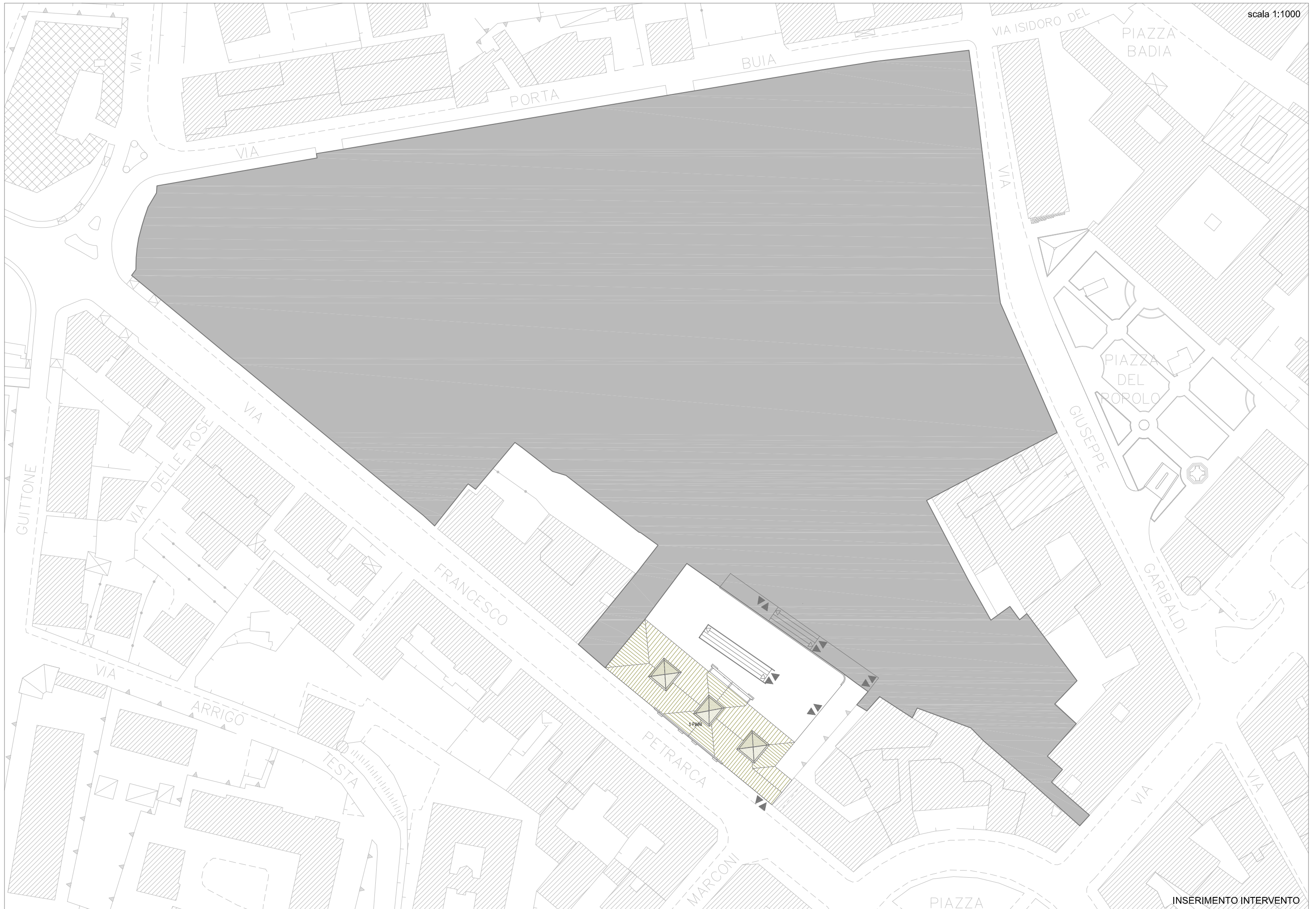




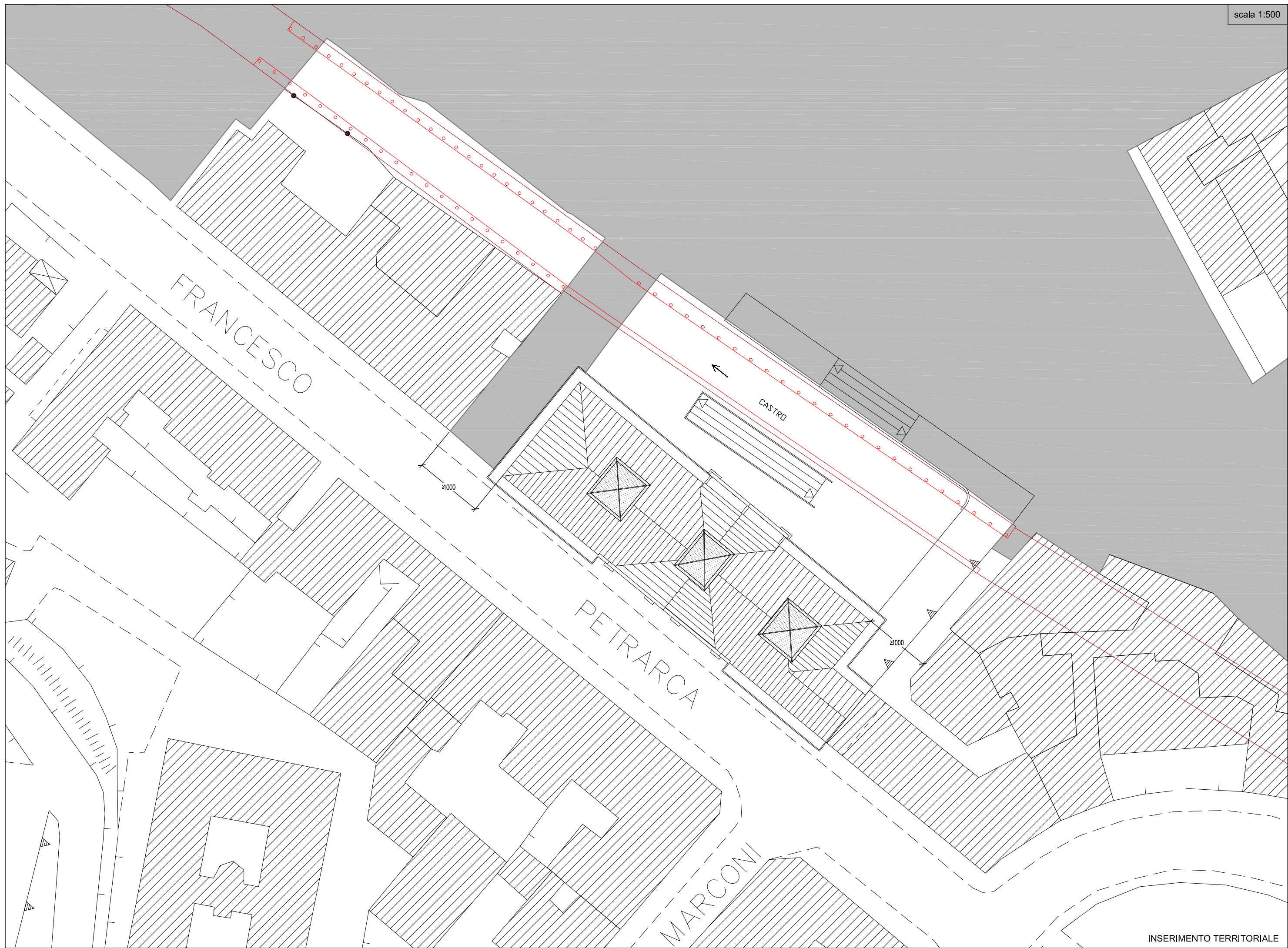


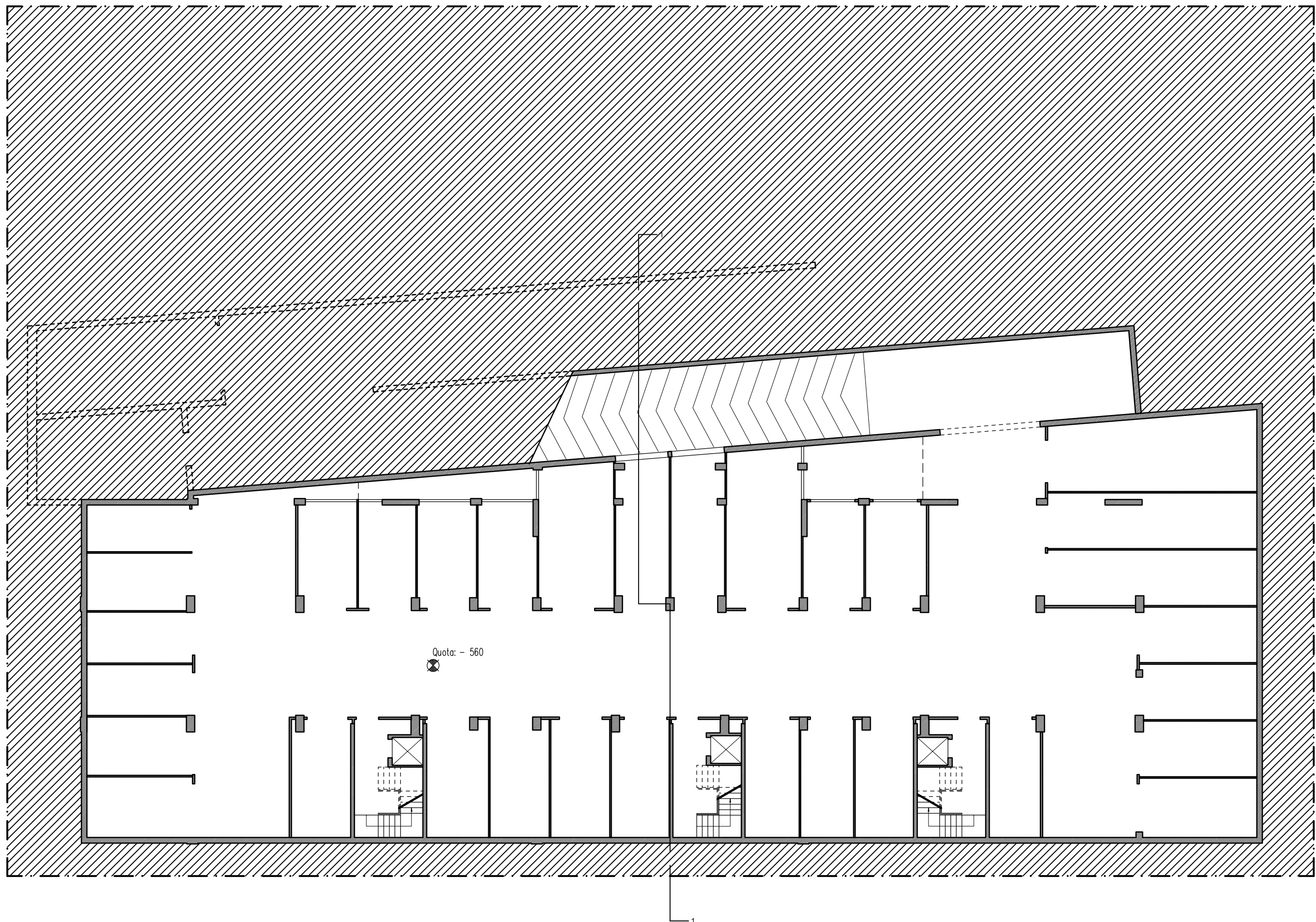


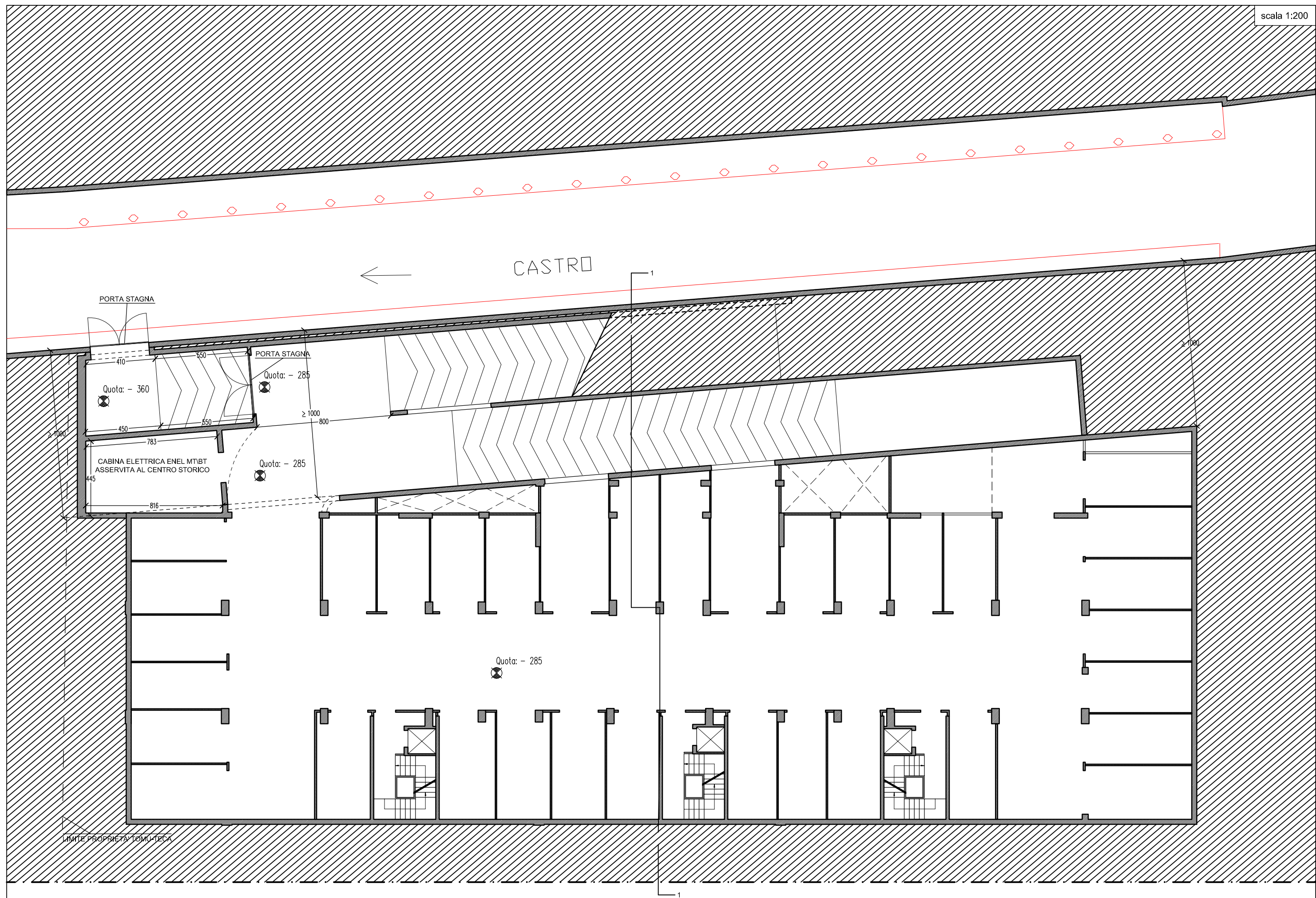
PERCORSO IN COLLEGAMENTO AL LOTTO 2 DA CEDERE ALL'USO PUBBLICO TRAMITE ATTO CONVENZIONALE IN RELAZIONE ALLA UBICAZIONE CHE IN FASE DI PROGETTO EDILIZIO VERRA' SCELTA PER IL TUNNEL











CASTRO

PORTA STAGNA

PORTA STAGNA

Quota: - 360

Quota: - 285

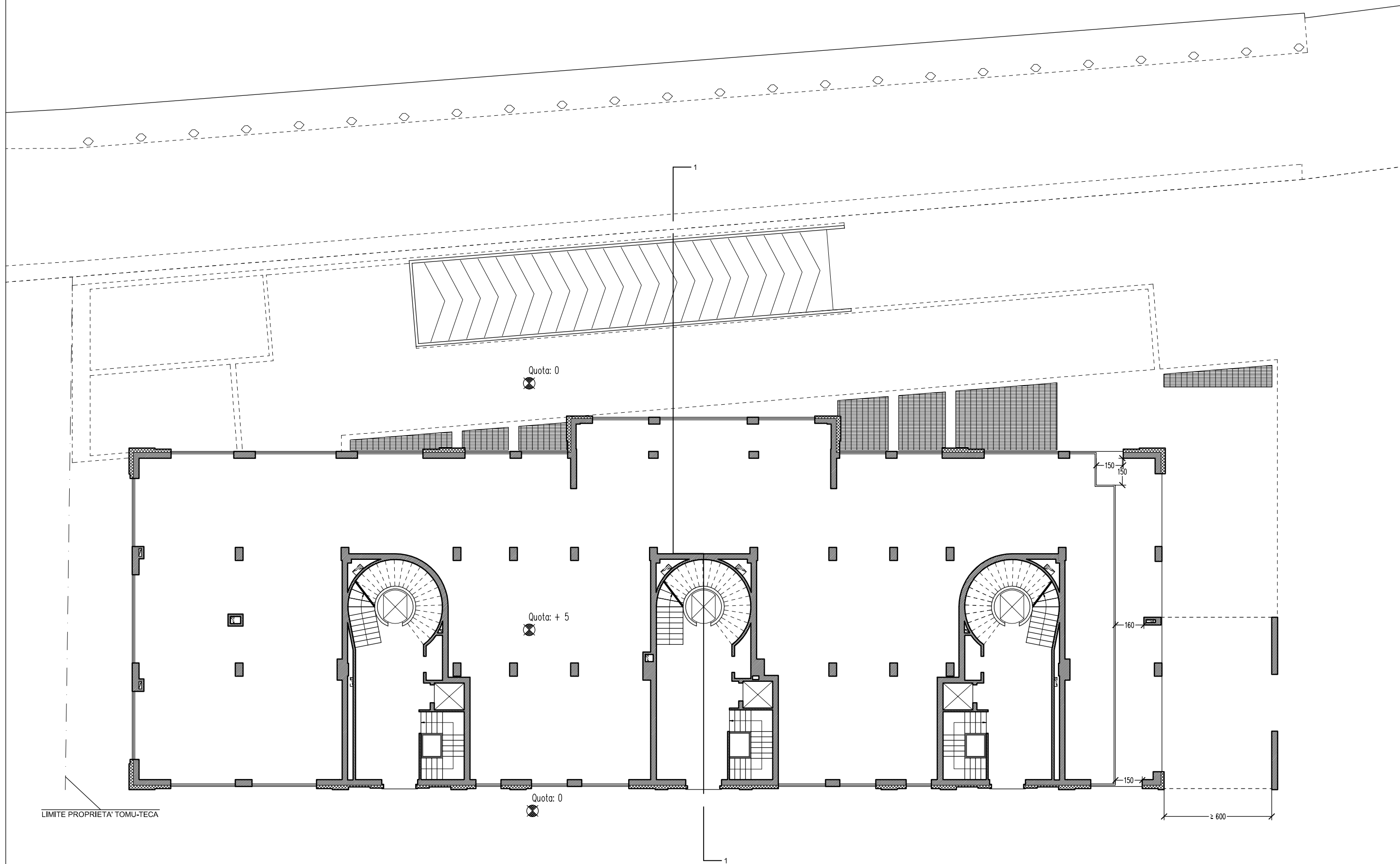
Quota: - 285

Quota: - 285

CABINA ELETTRICA ENEL MTBT  
ASSERVITA AL CENTRO STORICO

LIMITE PROPRIETA' TOMU-TECA





LIMITE PROPRIETA' TOMU-TECA

Quota: 0

Quota: + 5

Quota: 0

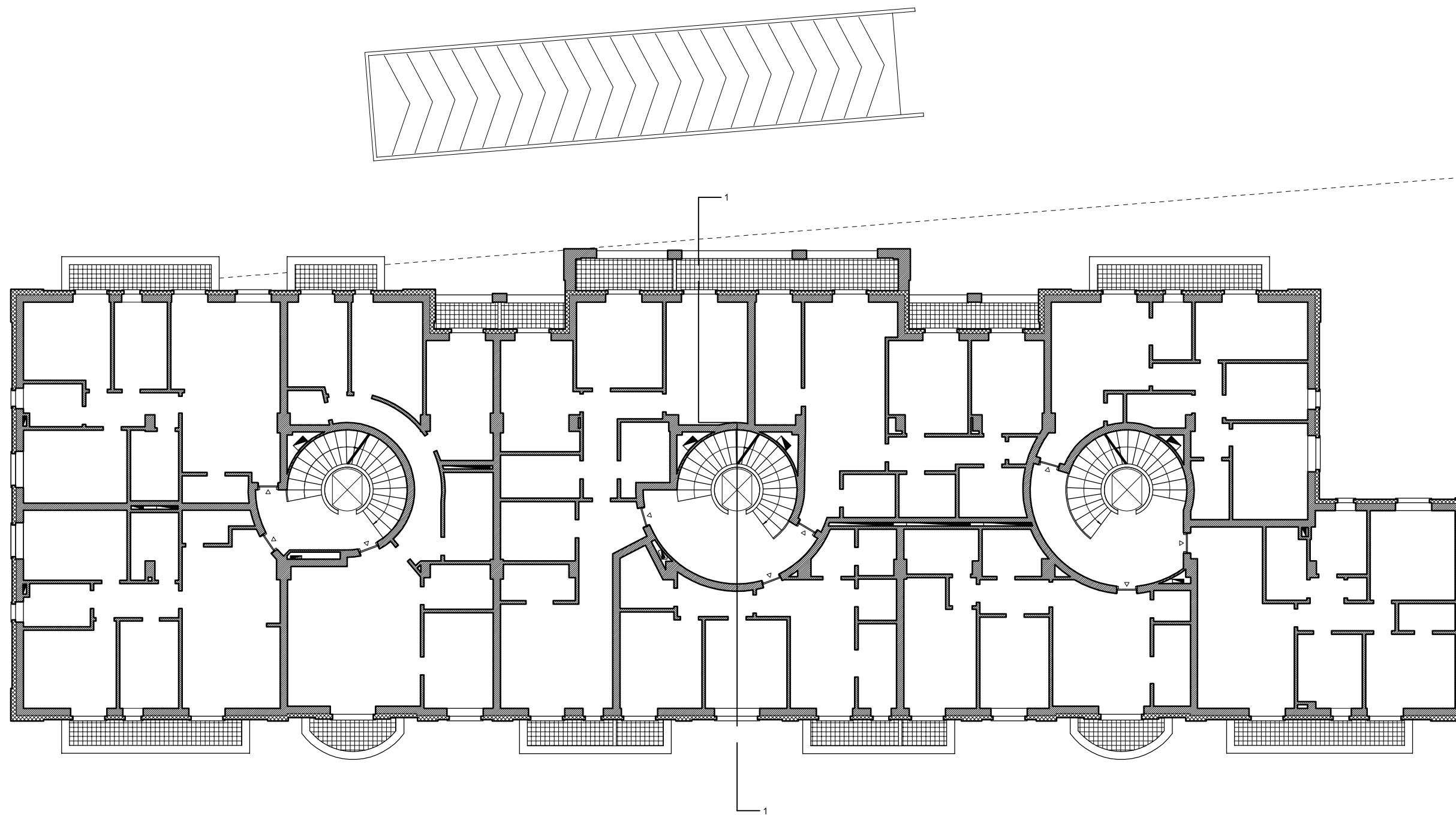
1

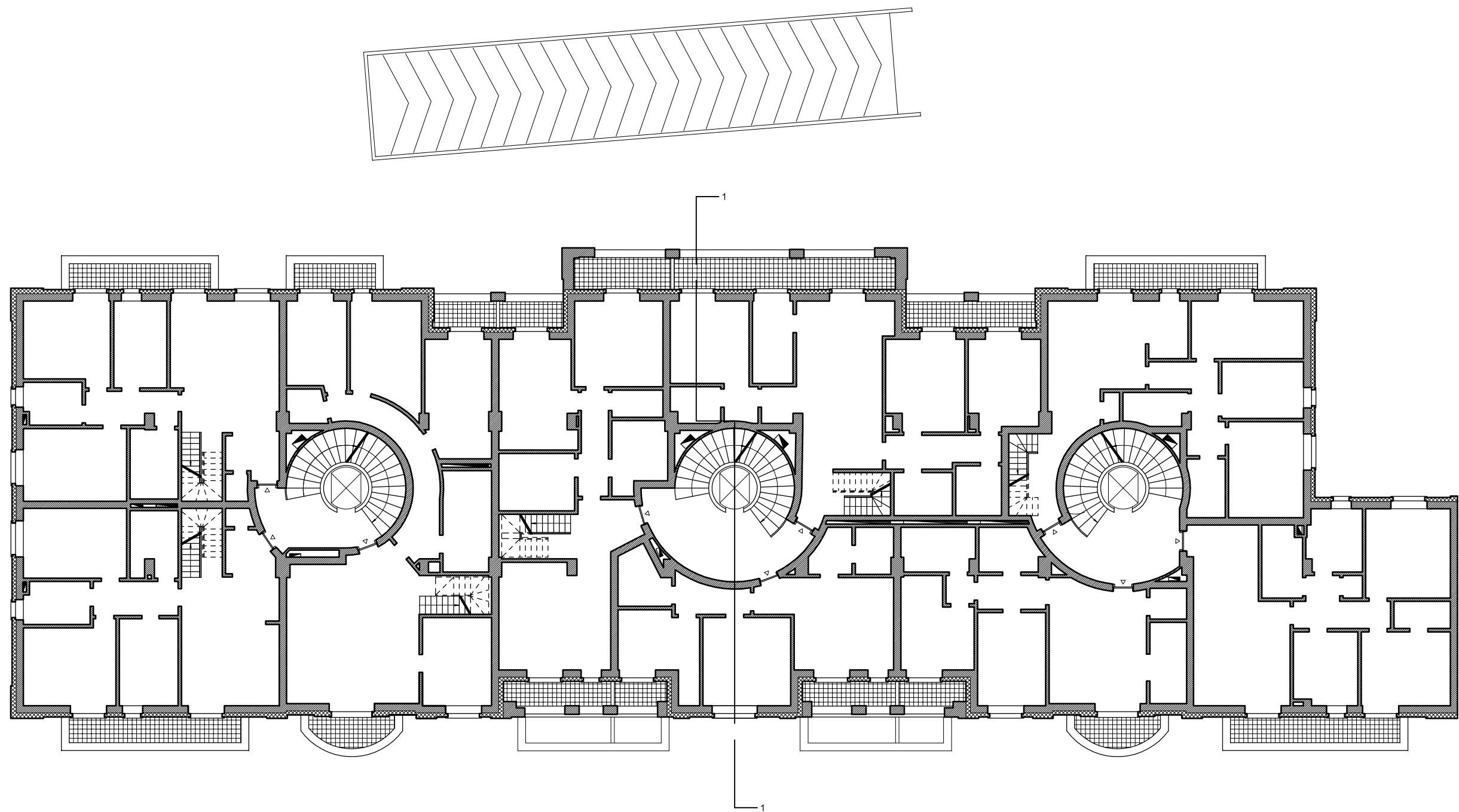
150  
150

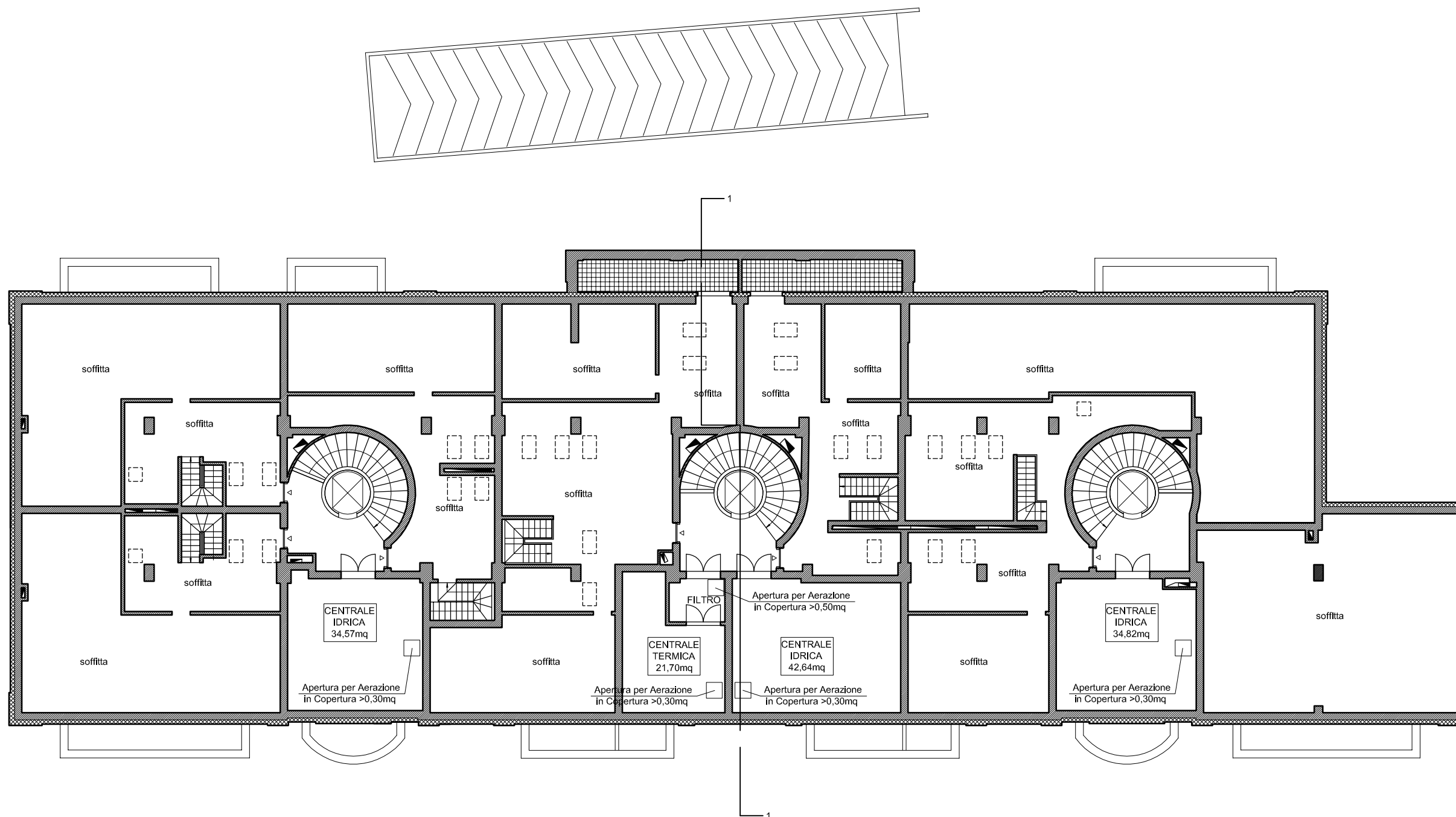
160

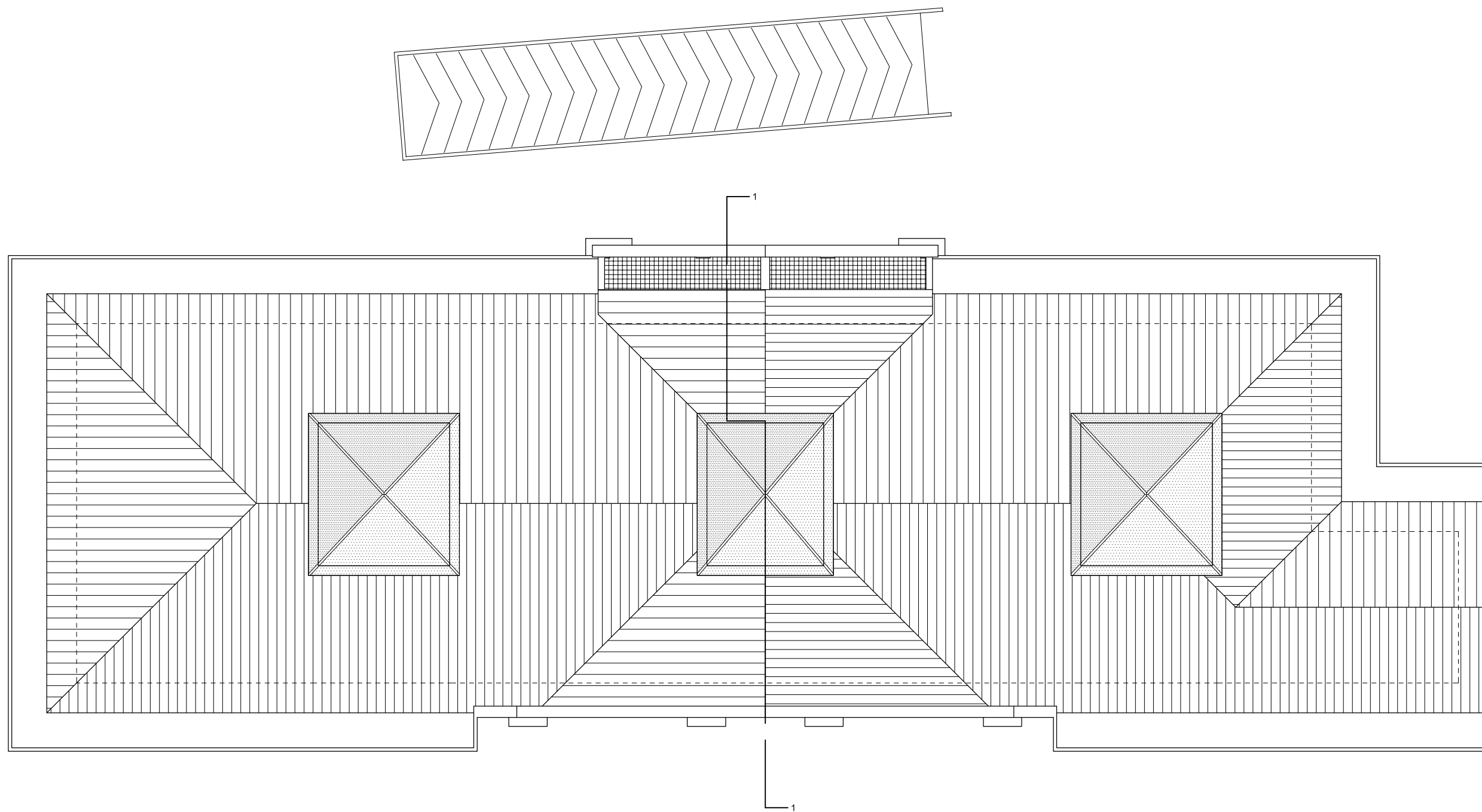
150

≥ 600











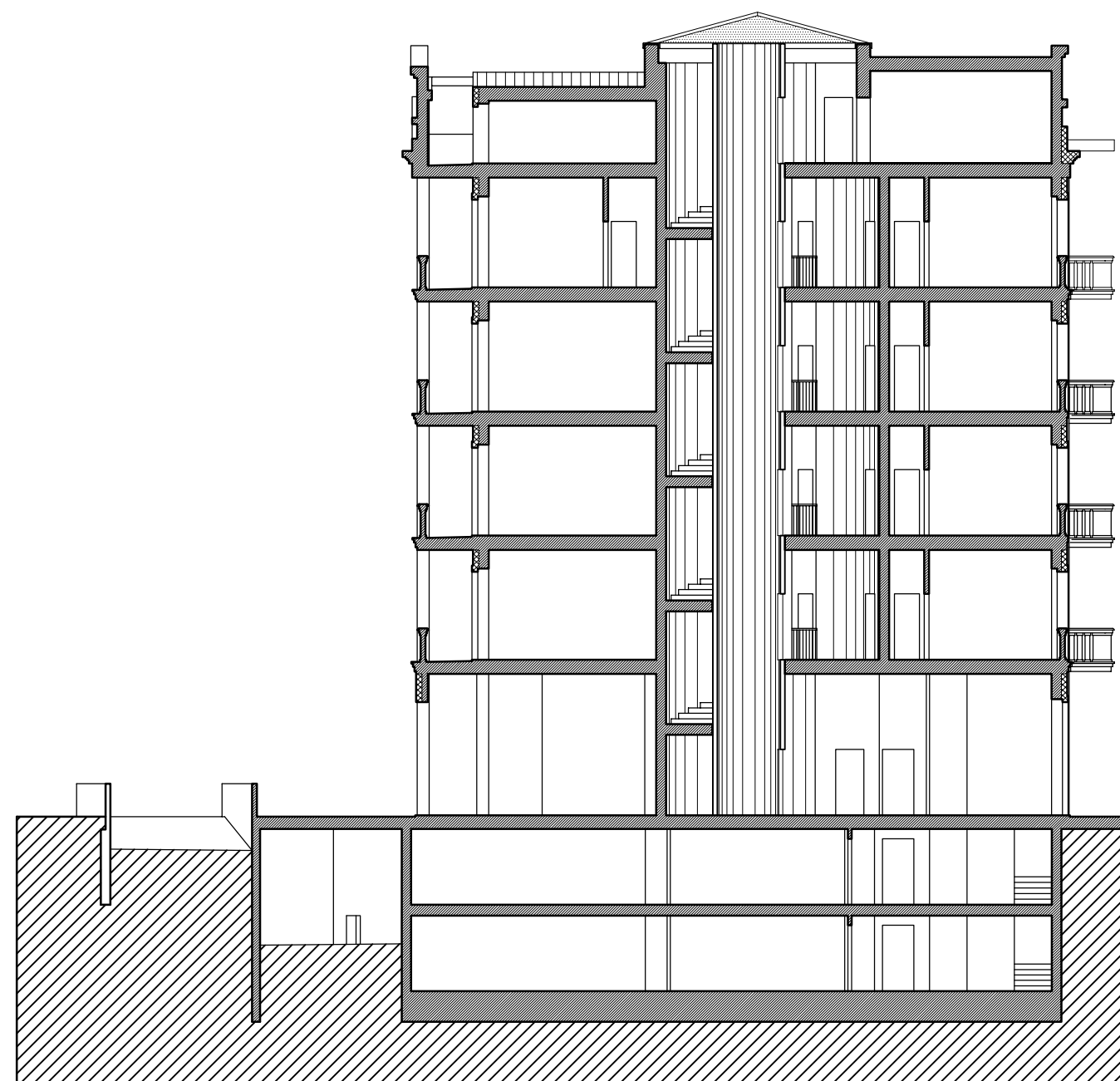
PROSPETTO VERSO VIA PETRARCA



PROSPETTO VERSO LA PIAZZA DELLA CASERMA



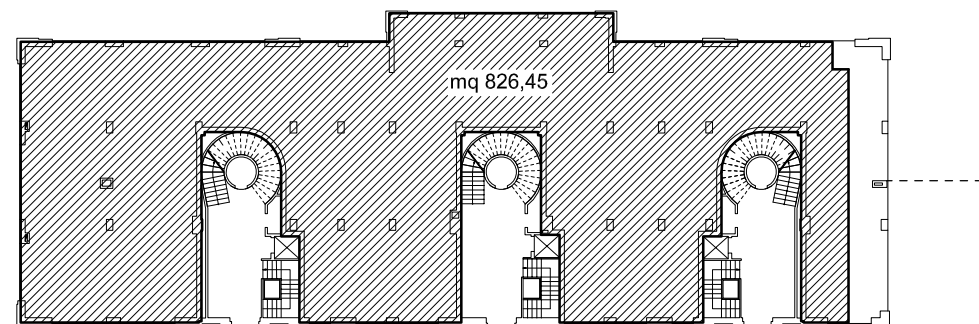
PROSPETTO LATERALE



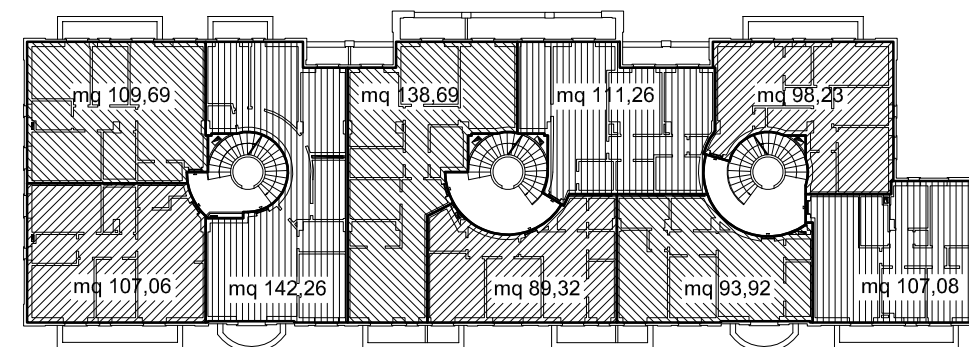
SEZIONE 1 - 1



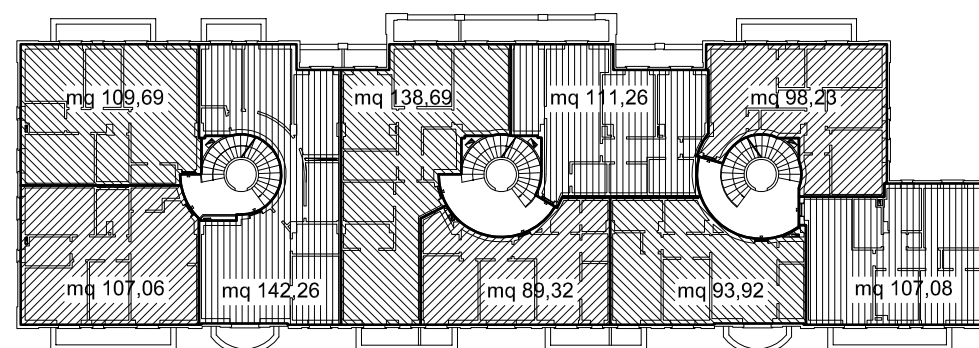




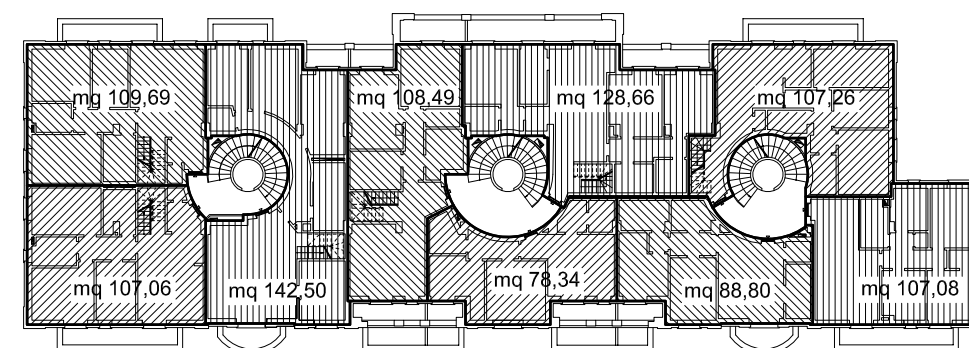
PIANO TERRA (COMMERCIALE, DIREZIONALE, ARTIGIANALE DI SERVIZIO)



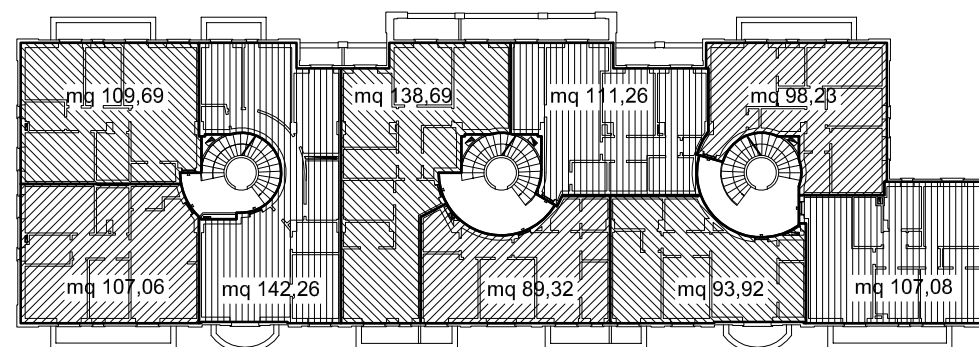
PIANO TERZO (RESIDENZIALE)



PIANO PRIMO (DIREZIONALE, RESIDENZIALE)

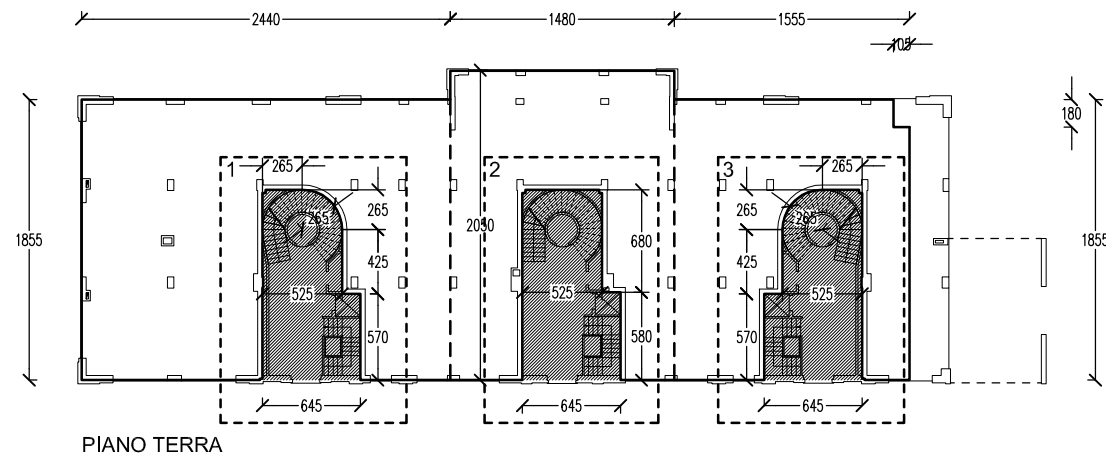


PIANO QUARTO (RESIDENZIALE)

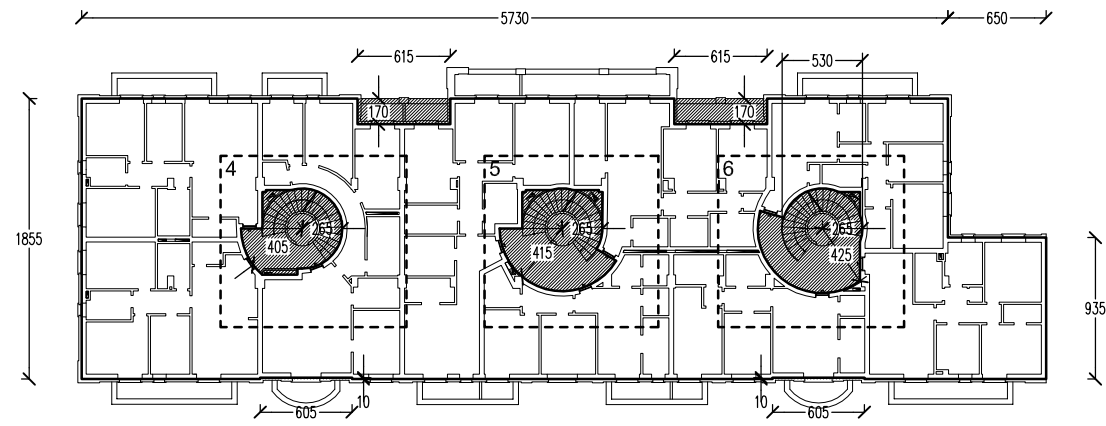
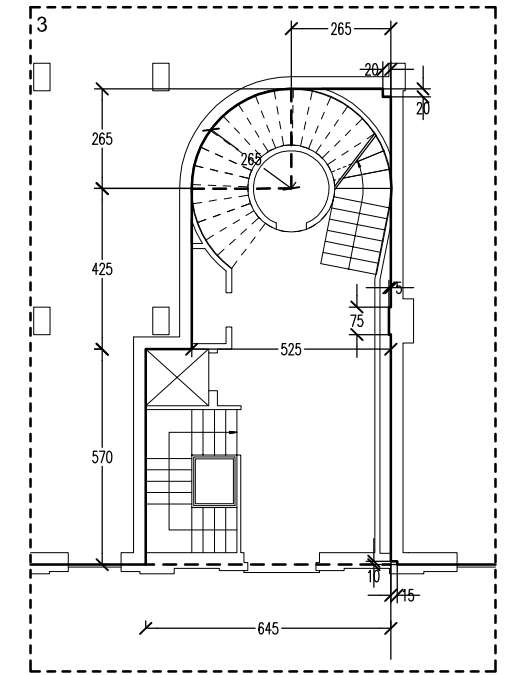
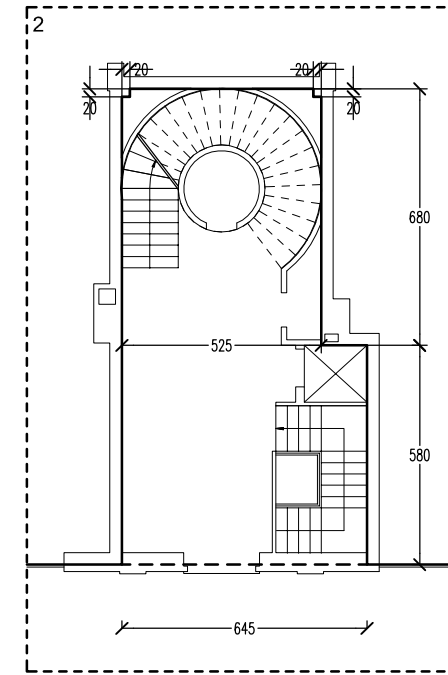
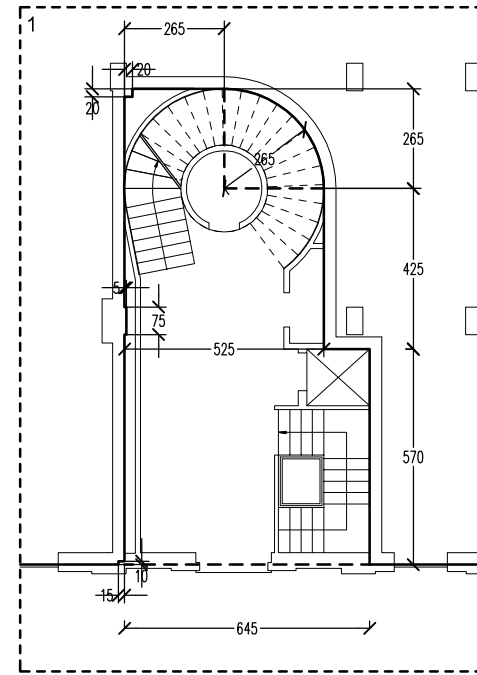


PIANO SECONDO (RESIDENZIALE)

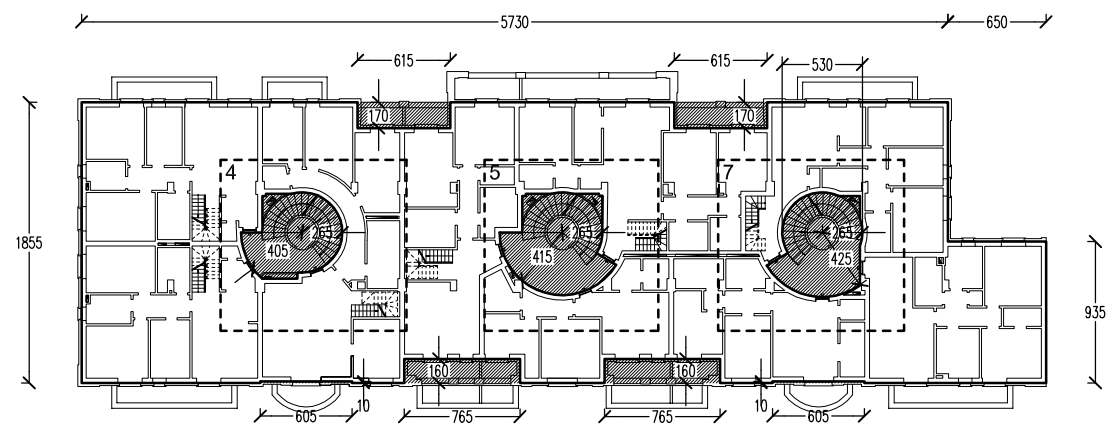
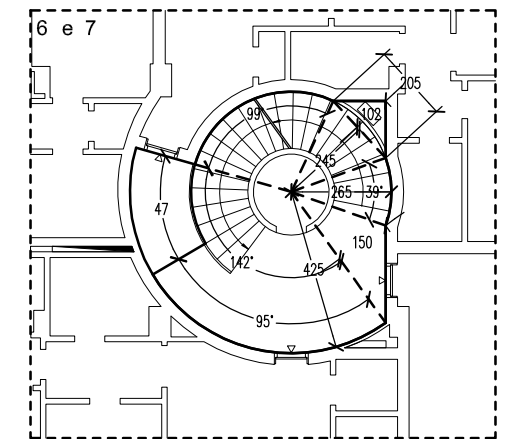
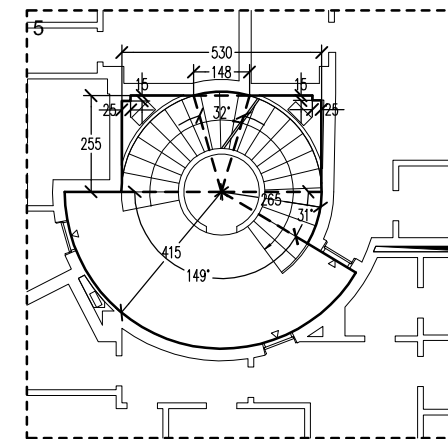
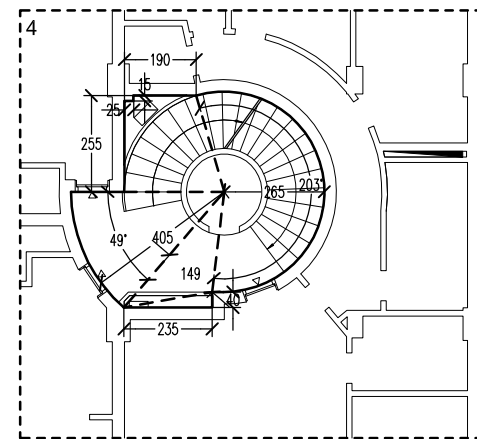




PIANO TERRA



PIANO PRIMO, SECONDO E TERZO



PIANO QUARTO

PIANO TERRA:

$$24,40 \times 18,55 + 14,80 \times 20,50 + 15,55 \times 18,55 = \text{mq. } 1.044,47$$

$$\text{a detrarre: } (1,05 \times 1,80) + 2 \times (0,15 \times 0,10) + 2 \times (6,45 \times 5,70) + 6,45 \times 5,80 + 2 \times (5,25 \times 4,25) + (5,25 \times 6,80) + 2 \times (2,65 \times 2,65) + 2 \times \pi(2,65)^2 / 4 - 2 \times (0,75 \times 0,05) - 4 \times (0,20 \times 0,20) = \text{mq. } 218,02$$

SUL PIANO TERRA: mq. 826,45

PIANI PRIMO, SECONDO E TERZO:

$$3 \times (57,30 \times 18,55 + 6,50 \times 9,35) = \text{mq. } 3.371,07$$

$$\text{a detrarre: } 3 \times (2 \times 6,15 \times 1,70 + 2 \times 6,05 \times 0,10) = \text{mq. } 66,36$$

$$\text{a detrarre: } 3 \times [\pi(4,05)^2 \times 49 / 360 + \pi(2,65)^2 \times 203 / 360 + (4,05 \times 1,49) / 2 + 2,35 \times 0,40 / 2 + (2,65 + 1,90) \times 2,55 / 2 - 0,25 \times 0,15] = \text{mq. } 86,07$$

$$\text{a detrarre: } 3 \times [\pi(4,15)^2 \times 149 / 360 + \pi(2,65)^2 \times 31 / 360 + 5,30 \times 2,55 - 2 \times (0,25 \times 0,15) + [\pi(2,65)^2 \times 32 / 360 - 2,55 \times 1,48 / 2]] = \text{mq. } 113,81$$

$$\text{a detrarre: } 3 \times [\pi(4,25)^2 \times 142 / 360 + \pi(2,65)^2 \times (99 + 39) / 360 + 4,25 \times 1,50 / 2 + 2,45 \times 2,05 / 2 + 1,02 \times 2,05 / 2] = \text{mq. } 112,70$$

SUL PIANI PRIMO, SECONDO E TERZO: mq. 2.992,13

PIANO QUARTO:

$$57,30 \times 18,55 + 6,50 \times 9,35 = \text{mq. } 1.123,70$$

$$\text{a detrarre: } 2 \times 6,15 \times 1,70 + 2 \times 6,05 \times 0,10 + 2 \times 7,65 \times 1,60 = \text{mq. } 46,60$$

$$\text{a detrarre: } [\pi(4,05)^2 \times 49 / 360 + \pi(2,65)^2 \times 203 / 360 + (4,05 \times 1,49) / 2 + 2,35 \times 0,40 / 2 + (2,65 + 1,90) \times 2,55 / 2 - 0,25 \times 0,15] = \text{mq. } 28,69$$

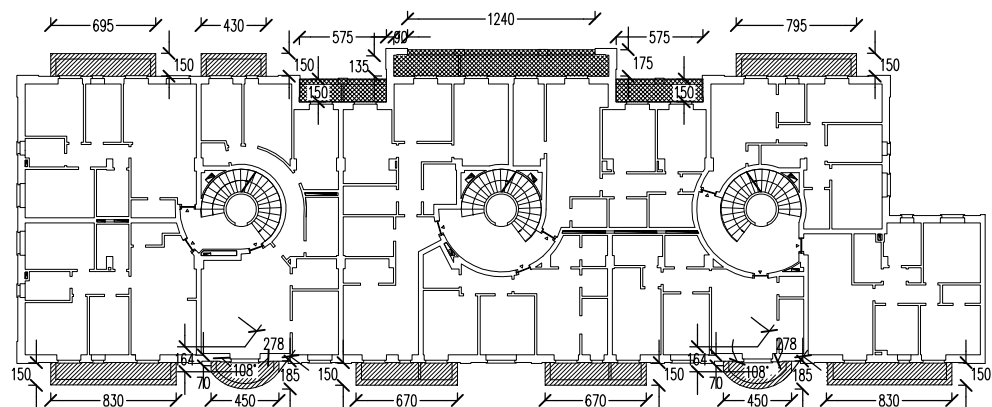
$$\text{a detrarre: } [\pi(4,15)^2 \times 149 / 360 + \pi(2,65)^2 \times 31 / 360 + 5,30 \times 2,55 - 2 \times (0,25 \times 0,15) + [\pi(2,65)^2 \times 32 / 360 - 2,55 \times 1,48 / 2]] = \text{mq. } 37,57$$

$$\text{a detrarre: } [\pi(4,25)^2 \times 95 / 360 + \pi(2,65)^2 \times (47 + 99 + 39) / 360 + 4,25 \times 1,50 / 2 + 2,45 \times 2,05 / 2 + 1,02 \times 2,05 / 2] = \text{mq. } 33,04$$

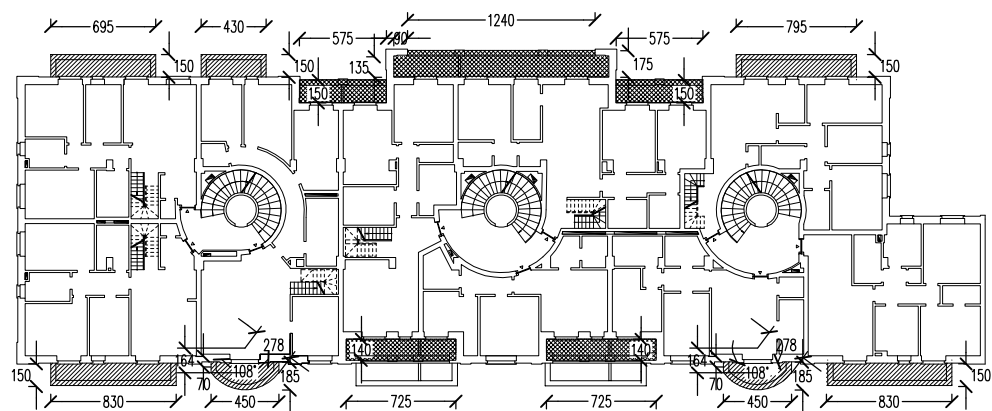
SUL PIANO QUARTO: mq. 977,79

SUL COMPLESSIVA: mq. 4.796,37

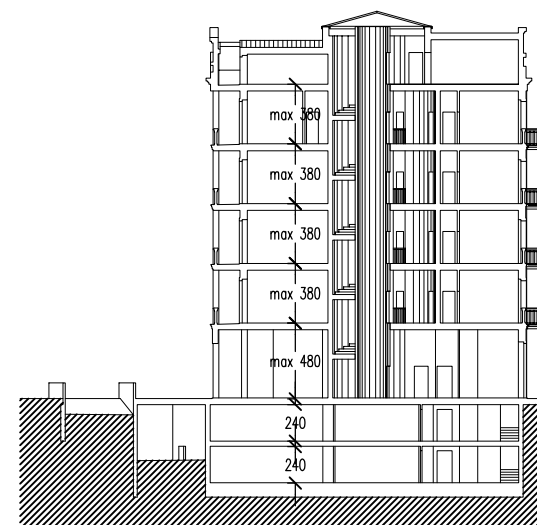
mq. 4.796,37 < mq. 4.864,00



PIANO PRIMO, SECONDO E TERZO



PIANO QUARTO



PIANI SECONDO E TERZO:

balconi:  $3 \times [1,50 \times (2 \times 8,30 + 2 \times 6,70 + 6,95 + 4,30 + 7,95)]$

balconi semicircolari:  $3 \times \{ 2 \times [ 0,70 \times 4,50 + \pi(2,78)^2 \times 108 / 360 - 4,50 \times 1,64 / 2] \}$

logge:  $3 \times (12,40 \times 1,75 + 2 \times 0,90 \times 1,35 + 2 \times 5,75 \times 1,50)$

PIANO QUARTO:

balconi:  $1,50 \times (2 \times 8,30 + 6,95 + 4,30 + 7,95)$

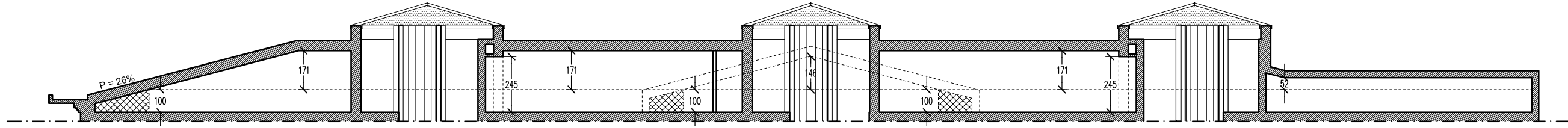
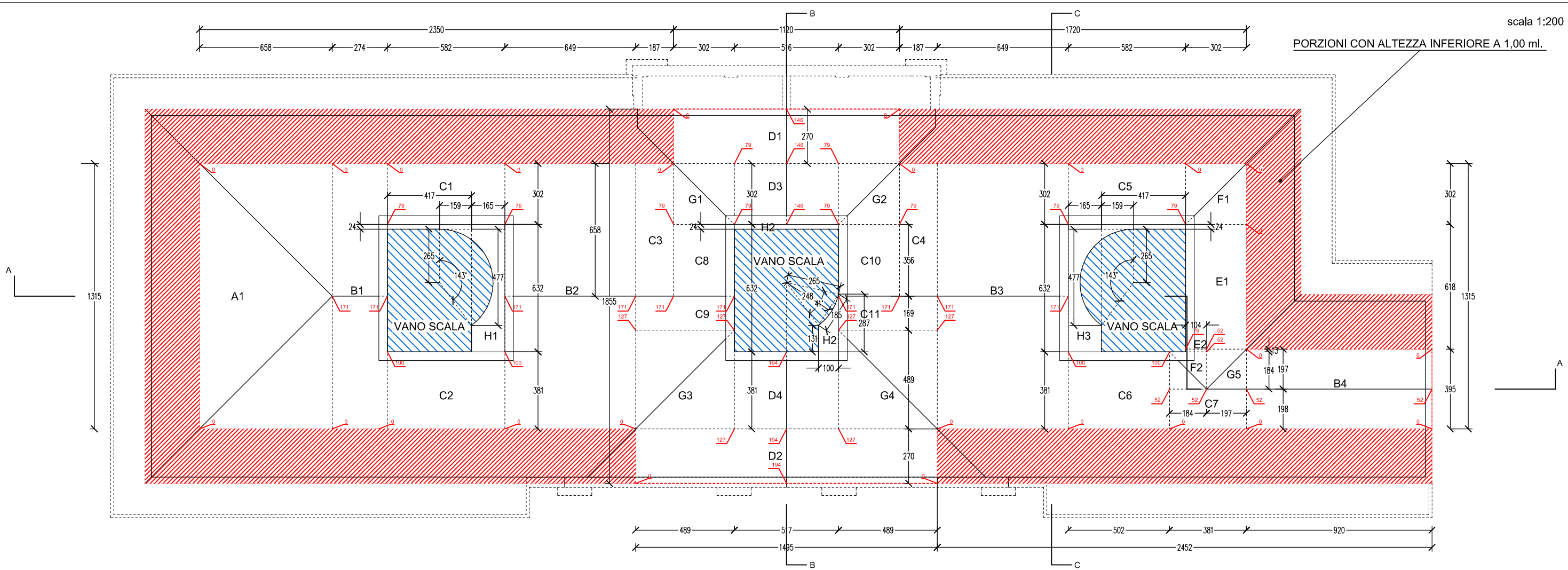
balconi semicircolari:  $3 \times \{ 2 \times [ 0,70 \times 4,50 + \pi(2,78)^2 \times 108 / 360 - 4,50 \times 1,64 / 2] \}$

logge:  $12,40 \times 1,75 + 2 \times 0,90 \times 1,35 + 2 \times 5,75 \times 1,50 + 2 \times 6,70 \times 1,40$

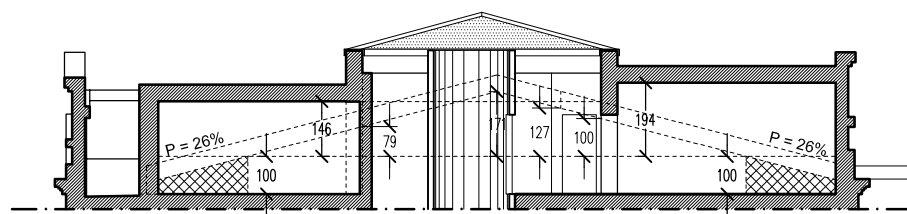
logge e porticati	balconi	SOMMANO
= mq. 124,14	= mq. 221,40	mq. 514,84
= mq. 61,68	= mq. 40,44	
SOMMANO mq. 185,82	mq. 329,02	

verifica logge	: mq. $4.796,37 \times 20\% =$ mq. 959,27 > mq. 185,82
verifica balconi	: mq. $4.796,37 \times 10\% =$ mq. 479,64 > mq. 329,02
verifica rapporto logge + balconi / SUL	: mq. $4.796,37 \times 40\% =$ mq. 1.918,55 > mq. 514,84

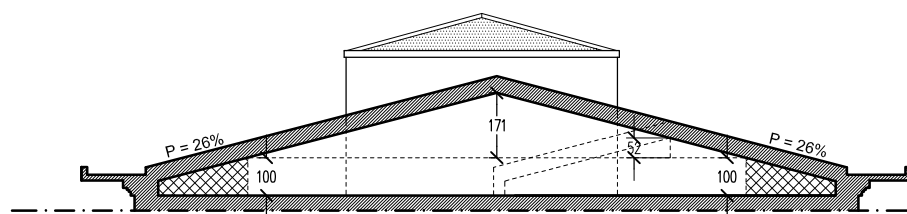
PORZIONI CON ALTEZZA INFERIORE A 1,00 ml.



SEZIONE A - A



SEZIONE B - B



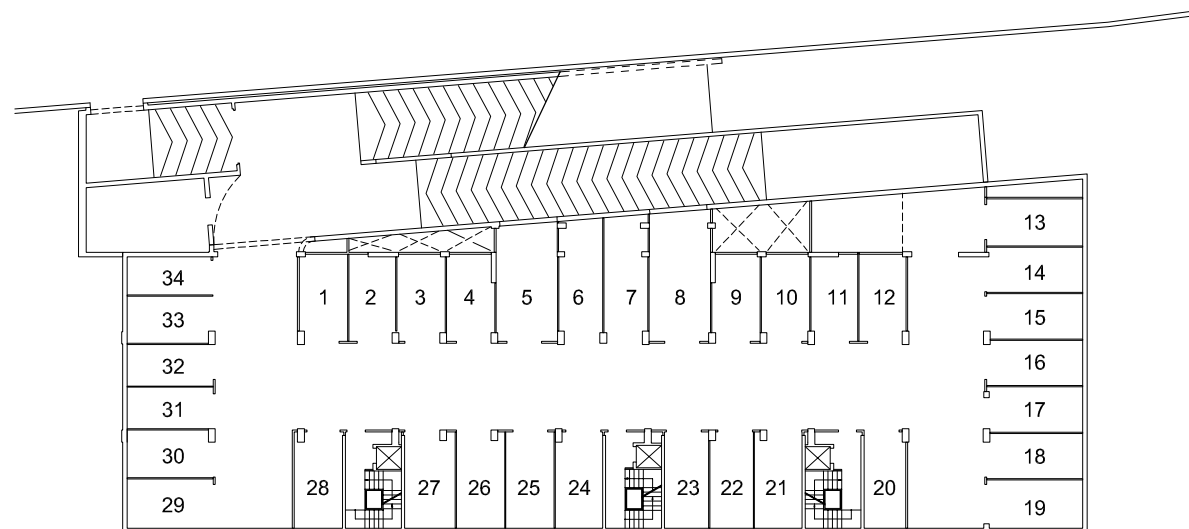
SEZIONE C - C

PENDENZA FALDE: 35% < P < 25%

h 100	$(23,50 \times 13,15 + 11,20 \times 18,55 + 17,20 \times 13,15 + 9,20 \times 3,95 - (5,82 \times 6,32) \times 2 - 5,16 \times 6,32) + 2 \times [(4,17 \times 0,24) + (6,32 \times 1,65) + (4,77 + 2,65) \times 1,59 / 2 - \pi(2,65)^2 \times 143 / 360] + (5,16 \times 0,24) + (2,87 + 1,31) \times 1,00 / 2 - [\pi(2,65)^2 \times 41 / 360 - 2,48 \times 1,85 / 2]$	= mc. 693,03
A1	$(13,15 \times 13,15 / 2) \times (1,71 / 3)$	= mc. 49,28
B1	$(2,74 \times 13,15) \times (1,71 / 2)$	= mc. 30,81
B2 + B3	$2 \times [(6,49 \times 13,15) \times (1,71 / 2)]$	= mc. 145,94
B4	$(9,20 \times 3,95) \times (0,52 / 2)$	= mc. 9,45
C1 + C5	$2 \times [(5,82 \times 3,02) \times (0,79 / 2)]$	= mc. 13,89
C2	$(5,82 \times 3,81) \times (1,00 / 2)$	= mc. 11,09
C3 + C4	$2 \times [(1,87 \times 6,58) \times (1,71 / 2)]$	= mc. 21,04
C6	$(5,02 \times 3,81) \times (1,00 / 2)$	= mc. 9,56
C7	$(3,81 \times 1,98) \times (0,52 / 2)$	= mc. 1,96
C8 + C10	$2 \times [(3,02 \times 3,56) \times ((1,71 - 0,79) / 2) + (3,02 \times 3,56 \times 0,79)]$	= mc. 26,88
C9 + C11	$2 \times [(4,89 \times 1,69) \times ((1,71 - 1,27) / 2) + (4,89 \times 1,69 \times 1,27)]$	= mc. 24,63
D1	$(11,20 \times 2,70) \times (1,46 / 2)$	= mc. 22,08
D2	$(14,95 \times 2,70) \times (1,94 / 2)$	= mc. 39,15
D3	$(5,16 \times 3,02) \times ((1,46 - 0,79) / 2) + (5,16 \times 3,02 \times 0,79)$	= mc. 17,53
D4	$(5,16 \times 3,81) \times ((1,94 - 1,27) / 2) + (5,16 \times 3,81 \times 1,27)$	= mc. 31,55
E1	$(6,18 \times 3,02) \times (0,79 / 2)$	= mc. 7,37
E2	$(0,13 \times 1,04) \times ((0,79 - 0,52) / 2) + (0,13 \times 1,04 \times 0,52)$	= mc. 0,09
F1	$(3,02 \times 3,02) \times (0,79 / 3)$	= mc. 2,40
F2	$(1,84 \times 1,84) \times ((1,00 - 0,52) / 3) + (1,84 \times 1,84 \times 0,52)$	= mc. 2,30
G1 + G2	$2 \times [2 \times (3,02 \times 3,02 / 2) \times (0,79 + 0,79 + 0) / 3]$	= mc. 9,61
G3 + G4	$2 \times [2 \times (4,89 \times 4,89 / 2) \times (1,27 + 1,27 + 0) / 3]$	= mc. 40,49
G5	$2 \times (1,84 \times 1,84 / 2) \times (0,52 + 0,52 + 0) / 3]$	= mc. 1,17
H1 + H3	$2 \times [(4,17 \times 0,24) + (6,32 \times 1,65) + (4,77 + 2,65) \times 1,59 / 2 - \pi(2,65)^2 \times 143 / 360] \times 1,45$	= mc. 24,85
H2	$(5,16 \times 0,24) + (2,87 + 1,31) \times 1,00 / 2 - [\pi(2,65)^2 \times 41 / 360 - 2,48 \times 1,85 / 2] \times 1,45$	= mc. 4,51

ALTEZZA MEDIA SOTTOTETTO: mc. 1240,66 / mq. 693,03 = Hm 1,79 < m 1,80

VERIFICA ALTEZZA MEDIA SOTTOTETTO

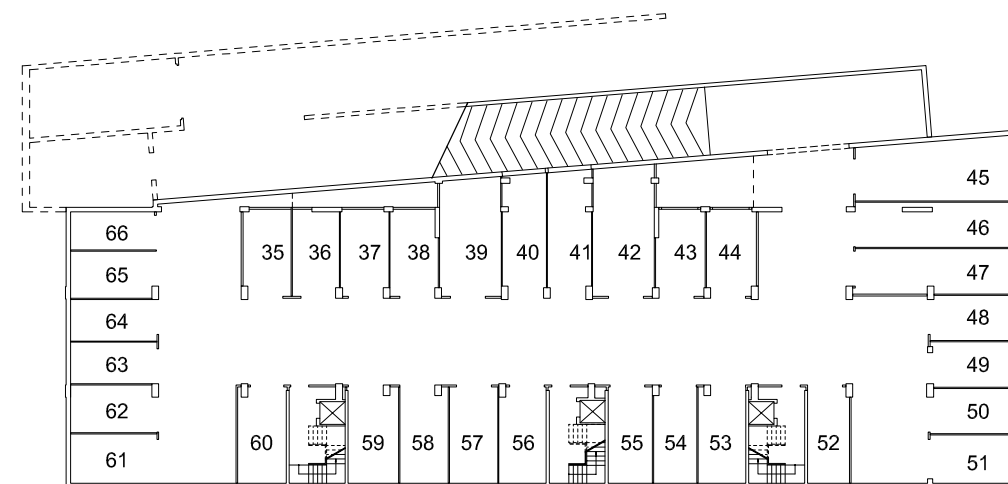


PIANO PRIMO INTERRATO

BOX	SUPERFICIE	N° MINIMO POSTI AUTO
BOX 1	mq. 18,08	1
BOX 2	mq. 17,39	1
BOX 3	mq. 18,07	1
BOX 4	mq. 17,81	1
BOX 5	mq. 31,47	1
BOX 6	mq. 22,70	1
BOX 7	mq. 23,47	1
BOX 8	mq. 34,76	1
BOX 9	mq. 17,81	1
BOX 10	mq. 18,05	1
BOX 11	mq. 17,37	1
BOX 12	mq. 17,65	1
BOX 13	mq. 19,70	1
BOX 14	mq. 19,00	1
BOX 15	mq. 18,92	1
BOX 16	mq. 18,98	1
BOX 17	mq. 18,93	1
BOX 18	mq. 18,92	1
BOX 19	mq. 20,27	1
BOX 20	mq. 17,42	1
BOX 21	mq. 19,62	1
BOX 22	mq. 18,06	1
BOX 23	mq. 18,66	1
BOX 24	mq. 19,63	1
BOX 25	mq. 20,35	1
BOX 26	mq. 20,16	1
BOX 27	mq. 21,08	1
BOX 28	mq. 19,96	1
BOX 29	mq. 18,66	1
BOX 30	mq. 17,73	1
BOX 31	mq. 15,68	1
BOX 32	mq. 15,68	1
BOX 33	mq. 17,09	1
BOX 34	mq. 13,99	1

TOTALE BOX PRIMO PIANO INTERRATO : 34  
 TOTALE N° POSTI AUTO (MINIMO) : 34

SUPERFICIE TOTALE BOX : = mq. 663,12  
 SUPERFICIE SPAZI DI MANOVRA : = mq. 447,76 (ESCLUSO RAMPE)  
 SUPERFICIE PER PARCHEGGIO : mq. 1110,88



PIANO SECONDO INTERRATO

BOX	SUPERFICIE	N° MINIMO POSTI AUTO
BOX 35	mq. 18,08	1
BOX 36	mq. 17,39	1
BOX 37	mq. 18,07	1
BOX 38	mq. 17,81	1
BOX 39	mq. 31,47	1
BOX 40	mq. 22,70	1
BOX 41	mq. 23,47	1
BOX 42	mq. 34,76	1
BOX 43	mq. 17,81	1
BOX 44	mq. 19,03	1
BOX 45	mq. 44,90	2
BOX 46	mq. 33,30	2
BOX 47	mq. 33,66	2
BOX 48	mq. 18,98	1
BOX 49	mq. 18,93	1
BOX 50	mq. 18,92	1
BOX 51	mq. 20,27	1
BOX 52	mq. 17,42	1
BOX 53	mq. 19,62	1
BOX 54	mq. 18,06	1
BOX 55	mq. 18,66	1
BOX 56	mq. 19,63	1
BOX 57	mq. 20,35	1
BOX 58	mq. 20,16	1
BOX 59	mq. 21,08	1
BOX 60	mq. 19,96	1
BOX 61	mq. 18,66	1
BOX 62	mq. 17,73	1
BOX 63	mq. 15,68	1
BOX 64	mq. 15,68	1
BOX 65	mq. 17,09	1
BOX 66	mq. 13,99	1

TOTALE BOX SECONDO PIANO INTERRATO : 32  
 TOTALE N° POSTI AUTO (MINIMO) : 35

SUPERFICIE TOTALE BOX : = mq. 683,32  
 SUPERFICIE SPAZI DI MANOVRA : = mq. 457,46 (ESCLUSO RAMPE)  
 SUPERFICIE PER PARCHEGGIO : mq. 1140,78









