



azienda casa emilia - romagna
provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 - 40122
Bologna - BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale - Partita IVA e Registro
Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

INTERVENTO

FONDO COMPLEMENTARE AL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RESTAURO E RISANAMENTO
CONSERVATIVO DI DUE CASAMENTI A CORTE SITI IN
COMUNE DI BOLOGNA LOCALITA' CIRENAICA.

VIA BENTIVOGLI CIV. 31+59 PER COMPLESSIVI 56 ALLOGGI
DI ERP CON RELATIVE PERTINENZE E PARTI COMUNI

LOTTO **3053/PN_1**

PROGETTO ESECUTIVO

TAV.		OGGETTO RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI MECCANICI			DATA			
RS.IM					Settembre 2022			
SCALA					N. DISEGNO			
VERSIONE	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO		APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE			Settembre 2022	A. GAMBERINI	N. LEONE		N. LEONE
01								
02								
03								

Il Progettista Architettonico Arch. Francesca Tovoli Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)	Il Progettista Strutturale Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)	Il Progettista Impianti Elettrici Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)	Il Progettista Impianti Meccanici Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)
Il Coordinatore della Sicurezza in Fase Progettuale Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)	Il Coordinatore per la progettazione Ing. Nicola Leone SIDEL Ingegneria Srl Via Isonzo, 13 40055 Villanova di Castenaso (BO)	Collaboratori Progettisti: Ing. Marco Venturini Ing. Federica Dalmonte Geom. Alessio Breviglieri Arch. Domenico Conaci Geom. Arianna Danieli P. I. Andrea Gamberini Ing. Cesare Orsini	
Responsabile del Procedimento Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Il Dirigente Responsabile del Servizio Tecnico Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Il Direttore Generale Avv. Francesco Nitti ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Il Presidente Marco Bertuzzi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna



Sommario

PREMESSA.....	2
UBICAZIONE DELL'INTERVENTO.....	2
PREMESSE TECNICHE E NORMATIVE APPLICABILI.....	2
DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE.....	4



PREMESSA

La presente progettazione esecutiva riguarda l'individuazione degli interventi necessari per la riqualificazione energetica di una corte a Bologna composta da diversi edifici , alcuni monopiano altri composti da 4 piani fuori terra alcuni con 2 unità abitative per piano, altri con 3 unità abitative per piano, in via Bentivogli 31-35-37-47-49-51-53-59-55:

- Piano seminterrato : cantine e locale tecnico
- Piano rialzato : alloggi (n°2 o 3)
- Piano primo : alloggi (n°2 o 3)
- Piano secondo : alloggi (n°2 o 3)
- Piano terzo : alloggi (n°2 o 3)
- Monopiano : 1 alloggio

Attualmente è presente il servizio di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria con caldaie a gas metano del tipo autonomo e terminali di impianto a radiatori .

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area di intervento è localizzata a Bologna via Libia Bnetivogli 31-35-37-47-49-51-53-59-55.

PREMESSE TECNICHE E NORMATIVE APPLICABILI

In conformità al D.M. 37/08, gli impianti di tipo meccanico devono rispondere alle regole di buona tecnica o regola d'arte; gli impianti realizzati secondo le Norme UNI e CEI sono considerati a regola d'arte.

In ogni caso la realizzazione delle opere dovrà essere attuata nella più scrupolosa osservanza delle norme vigenti ed in particolare delle prescrizioni C.T.I., E.N.P.I., VV.FF., UNI, CEI, ENEL, I.S.P.E.S.L., A.S.L., Regolamenti Regionali e Comunali, ecc.

Tutti i componenti e le apparecchiature impiegati nella realizzazione delle opere debbono essere di qualità non inferiore alle prescrizioni di progetto, posti in opera a perfetta regola d'arte ed inoltre perfettamente rispondenti al servizio a cui sono destinati.

Nel caso in cui il progetto abbia individuato componenti di specifiche marche

senza proposte alternative ovvero privi della indicazione "o similare", l'Appaltatore dovrà attenersi a tale scelta in quanto dettata o da specifica volontà del Committente o scelta obbligata per valutazioni economiche di tipo manutentivo.

Ove il progetto unitamente ad una specifica marca preveda anche scelte "similari", l'impresa Appaltatrice potrà operare le sue scelte tra componenti di marche diverse purché le caratteristiche tecniche salienti



degli stessi, individuate dal presente Capitolato, risultino uguali o superiori a quelle del componente di riferimento. In ogni caso l'Appaltatore è obbligato, prima di procedere all'ordinazione, a sottoporre alla DL le specifiche di riferimento del componente scelto.

Si ricorda che non sono ammessi prototipi od apparecchi per i quali non è documentata una sicura efficienza di almeno due anni di funzionamento in Compiti della Direzione dei lavori condizione analoghe o più severe di quelle previste per l'impiego considerato nella presente applicazione.

L'impresa, dietro richiesta della stazione appaltante, ha l'obbligo di esibire i documenti comprovanti la provenienza dei diversi materiali.

Qualora la D.L. rifiuti il componente, anche se già posto in opera, perché a suo insindacabile giudizio non rispondente alla perfetta riuscita e funzionalità degli impianti, l'Impresa dovrà immediatamente sostituirlo, a sua cura e spese, con altri che siano accettati.

La D.L. potrà inoltre richiedere a suo insindacabile giudizio la campionatura di tutti quei componenti per i quali ritiene necessaria tale procedura.

Il Direttore dei lavori per la pratica realizzazione delle opere, oltre al coordinamento di tutte le operazioni necessarie alla realizzazione delle stesse, dovrà prestare particolare attenzione alla verifica della completezza di tutta la documentazione richiesta all'Impresa, ai tempi previsti per la realizzazione delle opere, ed a eventuali interferenze con altri lavori.

Verificherà inoltre che i materiali ed i componenti impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto.

Al termine dei lavori si farà rilasciare il rapporto di verifica di quanto realizzato, rapporto che attesterà il corretto funzionamento degli impianti nel loro insieme e procederà a verifiche specifiche o a campione a suo insindacabile giudizio; l'Installatore da parte sua predisporrà la documentazione prevista dalla vigente legislazione (D.M. 37/08) con la quale dichiarerà che le opere dallo stesso realizzate sono state eseguite a regola d'arte.

Raccoglierà inoltre la documentazione prevista dal presente Capitolato per la successiva gestione e manutenzione.

Gli impianti dovranno integralmente rispettare, salvo esplicite deroghe, le



disposizioni legislative e normative, in particolare:

- DPR 27.04.1955, n. 547 e successive integrazioni;
- D.M. 22.01.2008 n. 37 - Disposizioni in materia di attività di installazione
- degli impianti all'interno degli edifici;
- Legge n. 10/91 e s.m.i. : risparmio energetico
- DGR 967/2015 Regione Emilia Romagna
- DGR 1275/2015 Regione Emilia Romagna
- UNI 10200:2015 ripartizione dei consumi
- Legge 102/14 in materia di contabilizzazione
- DPR 59/09 per sistema trattamento acqua
- UNI 1264 tutte le parti

DESCRIZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

L'intervento prevede :

- Dismissione degli impianti autonomi sia di riscaldamento che idrico sanitario
- Smantellamento corpi scaldanti
- Smantellamento apparecchi sanitari e rubinetterie
- Coibentazione a cappotto interno delle pareti esterne
- Risvolto della mazzette con materiale isolante
- Coibentazione del solaio sottotetto
- Sostituzione degli infissi
- Realizzazione di impianto centralizzato del tipo ibrido (pompa di calore e caldaia a condensazione di back-up) per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria installazione di terminali rappresentati da pannelli radianti a pavimento e radiatori in acciaio nei locali bagno
- Rifacimento di tutta l'impiantistica idrico-sanitaria – scarichi
- Realizzazione di impianto di VMC monoflusso con estrazione aria dai locali
- Installazione di impianto fotovoltaico

La pompa di calore sarà da installare internamente al fabbricato nel locale al piano seminterrato e sarà del tipo centrifuga con aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione canalizzata in adiacenza al locale tecnico posto al piano seminterrato, lo stesso locale ospiterà la caldaia a alimentazione a gas metano , le elettropompe di circolazione, il sistema di trattamento acqua , l'accumulo volume termico , apparecchiature ed accessori per completare l'impianto.

I terminali di impianto saranno rappresentati da radiatori in acciaio nei locali bagno e pannelli radianti a pavimento in tutti i locali bagni compresi , sarà presente la barriera vapore, l'isolante utilizzato come base di appoggio per l'impianto di riscaldamento, le tubazioni saranno posate sullo stesso e verranno ricoperte con massetto additivato predisposto per la posa del pavimento .

L'impianto prenderà origine da un collettore che sarà dotato delle testine elettrotermiche comandate dal singolo termostato in ogni locale, il collettore sarà alimentato con tubazioni in multistrato che



collegheranno il collettore stesso ed il satellite di utenza da posizionarsi sulla parete del cavedio nel vano scala, gli alloggi monopiano avranno il satellite di utenza installato nel locale tecnico al piano seminterrato dal quale saranno derivate la mandata ed il ritorno del riscaldamento, l'acqua fredda e l'acqua calda sanitaria con andamento orizzontale a soffitto del piano stesso per raggiungere le unità immobiliare, i satelliti potrebbero essere posizionati subito al di sotto del pavimento dell'unità monopiano se la cantina risultasse di pertinenza dell'alloggio stesso per poter avere l'acqua calda molto più rapidamente alle utenze. , il collettore sarà alimentato dal singolo satellite d'utenza (1 per ogni unità abitativa) posto sul vano scala.

Il satellite di utenza è praticamente una caldaia autonoma senza bruciatore ed alimentata dall'acqua del riscaldamento, dalle tubazioni di mandata e ritorno dal locale tecnico , lo stesso contiene al suo interno uno scambiatore a piastre del tipo saldobrasato per la produzione di acqua calda sanitaria , valvola deviatrice per gestire la precedenza dell'impianto sanitario rispetto al riscaldamento, la temperatura minima di alimentazione dovrà sempre essere di 55°C, all'interno verrà installato il contatore di calore essendo già presente la predisposizione, verrà adottata un dima particolare per inserire anche il contatore di acqua fredda ed il dosatore di polifosfati)

Le tubazioni che prendono origine dal singolo locale tecnico saranno in numero di 3 , mandata e ritorno riscaldamento e acqua fredda per alimentazione impianto sanitario, le stesse saranno inserite a livello di passaggio verticale all'interno di cavedi che sono stati progettati allo scopo che verranno opportunamente chiusi e che ospiterà i satelliti d'utenze del tipo da incasso (vedi tavole di progetto esecutivo).

Ogni unità abitativa sarà dotata di cronotermostato ambiente ed ogni radiatore sarà dotato di testa termostatica installata su valvola termostattizzabile ed il sistema radiante di singola regola sul collettore .

All'interno del locale tecnico saranno installati sulle rispettive tubazioni i contatori di calore con relativa centralina di gestione delle letture dei consumi, le pompe di circolazione saranno del tipo gemellare elettronico con scambio automatico idoneo a far lavorare le due porzioni in modo quasi identico per permettere che l'utilizzo sia paritetico.

Alla fine dei lavori occorrerà redarre le tabelle millesimali secondo la Legge 102/14 e smi e la norma UNI 10200:2015 e smi, oltre all'iscrizione dell'impianto sul portale informatico del CRITER (Catasto Regionale Impianti Termici Emilia Romagna) oltre agli altri adempimenti di legge quali il rilascio delle dichiarazioni di conformità , libretti di uso e manutenzione delle apparecchiature etc.

Bologna, 02/09/2022

IL PROGETTISTA

Nicola Leone



ALLEGATO

RELAZIONI DI CALCOLO

3 unità immobiliari per piano CIVICO 31

temperatura media dell'acqua	60,0 °C
peso specifico dell' acqua	983,4 kg / m ³
viscosità cinematica	4,8012E-07 m ² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

		contenuto acqua unitari	contenuto acqua
Portata del fluido vettore	1.100 kg / h		
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell' acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	25,00 m	12 stacchi	159,274
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	34.314 Pa		
perdita di carico progressiva	34.314 Pa		

RAMO n° 1 da p 3 a p 2 3

Portata del fluido vettore	3.300 kg / h		
diametro esterno della tubazione	48,0 mm		
diametro interno della tubazione	42,0 mm	1,385	
velocità media dell' acqua	0,67 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m		13,854
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	13,85	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	112,0 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.849 Pa		
perdita di carico progressiva	36.163 Pa		

RAMO n° 2 da p 2 a p 1 6

Portata del fluido vettore	6.600 kg / h		
diametro esterno della tubazione	60,0 mm		
diametro interno della tubazione	54,0 mm	2,290	
velocità media dell' acqua	0,81 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	22,90	22,902
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	127,6 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	2.105 Pa		
perdita di carico progressiva	38.267 Pa		

RAMO n° 1 da p 1 a p rialzato 9

Portata del fluido vettore	9.900 kg / h		
diametro esterno della tubazione	76,0 mm		
diametro interno della tubazione	69,0 mm	3,739	

velocità media dell' acqua	0,75 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	37,39	37,392
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	84,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.390 Pa		
perdita di carico progressiva	39.658 Pa		

RAMO n° 3 rialzato a p seminterrat 12

Portata del fluido vettore	13.200 kg / h		
diametro esterno della tubazione	76,0 mm		
diametro interno della tubazione	69,0 mm	3,739	
velocità media dell' acqua	1,00 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		112,175
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	112,18	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	149,8 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	5.468 Pa		
perdita di carico progressiva	45.126 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		345,60	lt
portata totale	13.200	kg / h	
prevalenza totale	5,42	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 35+37		653,80	lt
contenuto acqua impianto 35+37		1040,38	lt
taratura valvola di sicurezza		3,50	bar
pressioni di precarica vaso espansione		2	bar
calcolo vaso espansione		131	lt

345,60

RETE colonna montante Bologna CORTI BENTIVOGLI
SIDEL

unità immobiliari monopiano CIVICO 35

temperatura media dell'acqua 60,0 °C
peso specifico dell'acqua 983,4 kg / m³
viscosità cinematica 4,8012E-07 m² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h	contenuto acqua unitari	contenuto acqua
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell'acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	20,00 m	1 stacchi	10,6183
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	33.629 Pa		
perdita di carico progressiva	33.629 Pa		

RAMO n° 1 rialzato a p seminterrat 1

alloggi 1

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h		
diametro esterno della tubazione	42,4 mm		
diametro interno della tubazione	35,9 mm	1,012	
velocità media dell'acqua	0,31 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		30,366
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	30,37	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	27,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	996 Pa		
perdita di carico progressiva	34.625 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		40,98	lt
portata totale	1.100	kg / h	
prevalenza totale	4,15	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 29		48,90	lt
contenuto acqua impianto 29		89,88	lt

40,98

RETE colonna montante Bologna CORTI LIBIA
SIDEL

3 unità immobiliari per piano CIVICO 37

temperatura media dell'acqua	60,0 °C
peso specifico dell'acqua	983,4 kg / m ³
viscosità cinematica	4,8012E-07 m ² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h	contenuto acqua unitari	contenuto acqua
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell'acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	25,00 m	12 stacchi	159,274
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	34.314 Pa		
perdita di carico progressiva	34.314 Pa		

RAMO n° 1 da p 3 a p 2 3

Portata del fluido vettore	3.300 kg / h		
diametro esterno della tubazione	48,0 mm		
diametro interno della tubazione	42,0 mm	1,385	
velocità media dell'acqua	0,67 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m		13,854
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	13,85	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	112,0 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.849 Pa		
perdita di carico progressiva	36.163 Pa		

RAMO n° 2 da p 2 a p 1 6

Portata del fluido vettore	6.600 kg / h		
diametro esterno della tubazione	60,0 mm		
diametro interno della tubazione	54,0 mm	2,290	
velocità media dell'acqua	0,81 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	22,90	22,902
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	127,6 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	2.105 Pa		
perdita di carico progressiva	38.267 Pa		

RAMO n° 1 da p 1 a p rialzato 9

Portata del fluido vettore	9.900 kg / h		
diametro esterno della tubazione	76,0 mm		
diametro interno della tubazione	69,0 mm	3,739	

velocità media dell' acqua	0,75 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	37,39	37,392
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	84,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.390 Pa		
perdita di carico progressiva	39.658 Pa		

RAMO n° 3 rialzato a p seminterrat 12

Portata del fluido vettore	13.200 kg / h		
diametro esterno della tubazione	76,0 mm		
diametro interno della tubazione	69,0 mm	3,739	
velocità media dell' acqua	1,00 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		112,175
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	112,18	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	149,8 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	5.468 Pa		
perdita di carico progressiva	45.126 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		345,60	lt
portata totale	13.200	kg / h	
prevalenza totale	5,42	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 29+31+33		#RIF!	lt
contenuto acqua impianto 29+31+33		#RIF!	lt
taratura valvola di sicurezza		3,50	bar
pressioni di precarica vaso espansione		2	bar
calcolo vaso espansione		#RIF!	lt

345,60

2 unità immobiliari per piano CIVICO 47

temperatura media dell'acqua	60,0 °C
peso specifico dell' acqua	983,4 kg / m ³
viscosità cinematica	4,8012E-07 m ² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h	contenuto acqua unitari	contenuto acqua
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell' acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	25,00 m	8 stacchi	106,183
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	34.314 Pa		
perdita di carico progressiva	34.314 Pa		

RAMO n° 1 da p 3 a p 2 **2**

Portata del fluido vettore	2.200 kg / h		
diametro esterno della tubazione	42,4 mm		
diametro interno della tubazione	35,9 mm	1,012	
velocità media dell' acqua	0,61 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m		10,122
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	10,12	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	109,1 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.801 Pa		
perdita di carico progressiva	36.115 Pa		

RAMO n° 2 da p 2 a p 1 **4**

Portata del fluido vettore	4.400 kg / h		
diametro esterno della tubazione	48,3 mm		
diametro interno della tubazione	41,8 mm	1,372	
velocità media dell' acqua	0,91 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	13,72	13,722
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	204,0 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	3.366 Pa		
perdita di carico progressiva	39.481 Pa		

RAMO n° 1 da p 1 a p rialzato **6**

Portata del fluido vettore	6.600 kg / h		
diametro esterno della tubazione	60,3 mm		
diametro interno della tubazione	54,0 mm	2,290	

velocità media dell' acqua	0,81 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	22,90	22,902
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	127,6 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	2.105 Pa		
perdita di carico progressiva	41.586 Pa		

RAMO n° 3 rialzato a p seminterrat 8

Portata del fluido vettore	8.800 kg / h		
diametro esterno della tubazione	60,3 mm		
diametro interno della tubazione	54,0 mm	2,290	
velocità media dell' acqua	1,09 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		68,705
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	68,70	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	226,8 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	8.278 Pa		
perdita di carico progressiva	49.863 Pa		

alloggi 8

contenuto acqua esclusi alloggi		221,63	lt
portata totale	8.800	kg / h	
prevalenza totale	5,98	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 41+43+45	#RIF!	lt	
contenuto acqua impianto 41+43+45	#RIF!	lt	
taratura valvola di sicurezza	3,50	bar	
pressioni di precarica vaso espansione	2	bar	
calcolo vaso espansione	#RIF!	lt	

221,63

RETE colonna montante Bologna CORTI BENTIVOGLI
SIDEL

unità immobiliari monopiano CIVICO 49

temperatura media dell'acqua 60,0 °C
peso specifico dell'acqua 983,4 kg / m³
viscosità cinematica 4,8012E-07 m² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h	contenuto acqua unitari	contenuto acqua
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell'acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	20,00 m	1 stacchi	10,6183
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	33.629 Pa		
perdita di carico progressiva	33.629 Pa		

RAMO n° 1 rialzato a p seminterrat 1

alloggi 1

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h		
diametro esterno della tubazione	42,4 mm		
diametro interno della tubazione	35,9 mm	1,012	
velocità media dell'acqua	0,31 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		30,366
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	30,37	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	27,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	996 Pa		
perdita di carico progressiva	34.625 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		40,98	lt
portata totale	1.100	kg / h	
prevalenza totale	4,15	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 35		71,00	lt
contenuto acqua impianto 35		111,98	lt

40,98

RETE colonna montante Bologna CORTI BENTIVOGLI
SIDEL

unità immobiliari monopiano CIVICO 51

temperatura media dell'acqua 60,0 °C
peso specifico dell'acqua 983,4 kg / m³
viscosità cinematica 4,8012E-07 m² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h	contenuto acqua unitari	contenuto acqua
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell'acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	20,00 m	1 stacchi	10,6183
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	33.629 Pa		
perdita di carico progressiva	33.629 Pa		

RAMO n° 1 rialzato a p seminterrat 1

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h		
diametro esterno della tubazione	42,4 mm		
diametro interno della tubazione	35,9 mm	1,012	
velocità media dell'acqua	0,31 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		30,366
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	30,37	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	27,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	996 Pa		
perdita di carico progressiva	34.625 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		40,98	lt
portata totale	1.100	kg / h	
prevalenza totale	4,15	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 35	71,00	lt	
contenuto acqua impianto 35	111,98	lt	

40,98

RETE colonna montante Bologna CORTI BENTIVOGLI
SIDEL

unità immobiliari monopiano CIVICO 59

temperatura media dell'acqua 60,0 °C
peso specifico dell'acqua 983,4 kg / m³
viscosità cinematica 4,8012E-07 m² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h	contenuto acqua unitari	contenuto acqua
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell'acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	20,00 m	1 stacchi	10,6183
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	33.629 Pa		
perdita di carico progressiva	33.629 Pa		

RAMO n° 1 rialzato a p seminterrat 1

alloggi 1

Portata del fluido vettore	1.100 kg / h		
diametro esterno della tubazione	42,4 mm		
diametro interno della tubazione	35,9 mm	1,012	
velocità media dell'acqua	0,31 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		30,366
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	30,37	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	27,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	996 Pa		
perdita di carico progressiva	34.625 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		40,98	lt
portata totale	1.100	kg / h	
prevalenza totale	4,15	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 29		48,90	lt
contenuto acqua impianto 29		89,88	lt

40,98

3 unità immobiliari per piano CIVICO 55

temperatura media dell'acqua	60,0 °C
peso specifico dell' acqua	983,4 kg / m ³
viscosità cinematica	4,8012E-07 m ² / s

RAMO n° stacco per 1 cassetta satellite

		contenuto acqua unitari	contenuto acqua
Portata del fluido vettore	1.100 kg / h		
diametro esterno della tubazione	32,0 mm		
diametro interno della tubazione	26,0 mm	0,531	
velocità media dell' acqua	0,59 m / s		
lunghezza tubazione	25,00 m	12 stacchi	159,274
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	136,9 Pa / m		
perdita di carico cassetta contabilizzazione + modulo d'utenza	30000 Pa		
perdita di carico totale del ramo	34.314 Pa		
perdita di carico progressiva	34.314 Pa		

RAMO n° 1 da p 3 a p 2 3

Portata del fluido vettore	3.300 kg / h		
diametro esterno della tubazione	48,0 mm		
diametro interno della tubazione	42,0 mm	1,385	
velocità media dell' acqua	0,67 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m		13,854
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	13,85	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	112,0 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.849 Pa		
perdita di carico progressiva	36.163 Pa		

RAMO n° 2 da p 2 a p 1 6

Portata del fluido vettore	6.600 kg / h		
diametro esterno della tubazione	60,0 mm		
diametro interno della tubazione	54,0 mm	2,290	
velocità media dell' acqua	0,81 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	22,90	22,902
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	127,6 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	2.105 Pa		
perdita di carico progressiva	38.267 Pa		

RAMO n° 1 da p 1 a p rialzato 9

Portata del fluido vettore	9.900 kg / h		
diametro esterno della tubazione	76,0 mm		
diametro interno della tubazione	69,0 mm	3,739	

velocità media dell' acqua	0,75 m / s		
lunghezza tubazione	10,00 m	37,39	37,392
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5		
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	84,3 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	1.390 Pa		
perdita di carico progressiva	39.658 Pa		

RAMO n° 3 rialzato a p seminterrat 12

Portata del fluido vettore	13.200 kg / h		
diametro esterno della tubazione	76,0 mm		
diametro interno della tubazione	69,0 mm	3,739	
velocità media dell' acqua	1,00 m / s		
lunghezza tubazione	30,00 m		112,175
sommatoria coefficienti per accidentalità	6,5	112,18	
coefficiente di attrito	0,0215		
perdita di carico unitaria nella tubazione	149,8 Pa / m		
perdita di carico totale del ramo	5.468 Pa		
perdita di carico progressiva	45.126 Pa		

contenuto acqua esclusi alloggi		345,60	lt
portata totale	13.200	kg / h	
prevalenza totale	5,42	mt.C.A.	
contenuto acqua impianto radiante civico 35+37		653,80	lt
contenuto acqua impianto 35+37		1040,38	lt
taratura valvola di sicurezza		3,50	bar
pressioni di precarica vaso espansione		2	bar
calcolo vaso espansione		131	lt

345,60

									contenuto acqua tubo 17*2			resa passo 10		resa passo 15					
									13	0,1327284	lt/m	104		95					
Locale	Zona	dest. Uso	θi	V	S	Φtr	Φve	Φhl	numero circuiti	termostato	testa elettrotermica	DISP/mq	passo 10	passo 15	lunghezza circuito	portata	potenza emessa	potenza residua	contenuto acqua radiante [lt]
			[°C]	[m³]	[m²]	[W]	[W]	[W]	N.	N.	N.	w/mq	mq	mq	ml	lt/h	w	w	
1	1	camera singola	20	46,2	12,89	464	193	656	2	1	2	51	0,0	12,89	86	105	1.225	569	
2	1	soggiorno cucina	20	71,9	20,04	689	300	988	2	1	2	49	0,0	20,04	133	164	1.904	916	
3	1	cucina	20	51,9	14,47	440	216	656	2	1	2	45	0,0	14,47	96	118	1.375	719	
4	1	disimpegno	20	16,1	4,49	71	67	138	0	1	0	31	0,0	0,00	0	0	0	-138	
5	1	camera matrimoniale	20	51,3	14,3	454	214	668	2	1	2	47	0,0	14,30	95	117	1.359	691	
6	1	bagno	20	22,9	6,39	195	96	291	1	1	1	46	6,4	0,00	64	57	665	374	
	TOTALE CIVICO 35 MONOPIANO								9	6	9	269	6	62	475	561	6.526	3.129	63,0
1	2	soggiorno cucina	20	50,5	16,84	491	210	702	2	1	2	42	0,0	17	112	138	1.600	898	
2	2	camera singola	20	39,4	13,14	445	164	609	2	1	2	46	0,0	13	88	107	1.248	639	
3	2	camera matrimoniale	20	59,3	19,75	518	247	764	2	1	2	39	0,0	20	132	161	1.876	1.112	
4	2	disimpegno	20	6,3	2,09	20	26	47	0	1	0	22	0,0	0	0	0	0	-47	
5	2	bagno	20	16,9	5,62	136	250	386	1	1	1	69	5,6	0	56	50	584	198	
	TOTALE UI 1 CIVICO 37								7	5	7		6	50	387	457	5.309	2.800,8	51,4
1	3	soggiorno cucina	20	58,3	19,44	474	243	717	2	1	2	37	0,0	19	129	159	1.847	1.130	
2	3	camera matrimoniale	20	43	14,33	319	179	498	2	1	2	35	0,0	14	95	117	1.361	863	
3	3	disimpegno	20	4,3	1,45	15	18	33	0	0	0	23	0,0	0	0	0	0	-33	
4	3	bagno	20	14,4	4,8	43	250	293	1	1	1	61	4,8	0	48	43	499	206	
	TOTALE UI 2 CIVICO 37								5	3	5		5	34	273	319	3.707	2.166	36,2
1	4	soggiorno	20	54	17,99	443	225	668	2	1	2	37	0,0	18	120	147	1.709	1.041	
2	4	cucina	20	31,7	10,56	457	250	707	1	1	1	67	0,0	11	70	86	1.003	296	
3	4	camera singola	20	41,8	13,93	308	174	482	2	1	2	35	0,0	14	93	114	1.323	841	
4	4	camera matrimoniale	20	59,8	19,92	353	249	602	2	1	2	30	0,0	20	133	163	1.892	1.290	

5	4	disimpegno	20	6,6	2,21	22	28	49	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-49	
6	4	bagno	20	15,6	5,21	127	250	377	1	1	1	72	5,2	0	52	47	542	165	
		<u>TOTALE UI 3 CIVICO 37</u>							8	5	8		5	62	468	556	6.470	3.585	62,1
1	5	soggiorno cucina	20	50,6	16,88	324	250	574	2	1	2	34	0,0	17	112	138	1.604	1.030	
2	5	camera singola	20	41	13,66	312	171	483	2	1	2	35	0,0	14	91	112	1.298	815	
3	5	camera matrimoniale	20	61,1	20,36	364	255	618	2	1	2	30	0,0	20	136	166	1.934	1.316	
4	5	disimpegno	20	6,4	2,13	0	27	27	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-27	
5	5	bagno	20	17,6	5,87	85	250	335	1	1	1	57	5,9	0	59	53	610	275	
		<u>TOTALE UI 4 CIVICO 37</u>							7	4	7		6	51	398	468	5.446	3.409,0	52,8
1	6	soggiorno angolo cottura	20	58,6	19,54	295	250	545	2	1	2	28	0,0	20	130	160	1.856	1.311	
2	6	camera matrimoniale	20	45,2	15,05	185	188	373	2	1	2	25	0,0	15	100	123	1.430	1.057	
3	6	disimpegno	20	4,5	1,5	0	19	19	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-19	
4	6	bagno	20	14,7	4,89	0	250	250	1	1	1	51	4,9	0	49	44	509	259	
		<u>TOTALE UI 5 CIVICO 37</u>							5	3	5		5	35	279	326	3.795	2.608	37,1
1	7	soggiorno	20	57,6	19,21	257	240	497	2	1	2	26	0,0	19	128	157	1.825	1.328	
2	7	camera matrimoniale	20	43,1	14,35	320	179	500	2	1	2	35	0,0	14	96	117	1.363	863	
3	7	cucina	20	42,2	14,05	707	250	957	2	1	2	68	0,0	14	94	115	1.335	378	
4	7	camera matrimoniale	20	42,7	14,24	349	178	527	2	1	2	37	0,0	14	95	116	1.353	826	
5	7	disimpegno	20	6,3	2,1	0	26	26	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-26	
6	7	bagno	20	16	5,32	78	250	328	1	1	1	62	5,3	0	53	48	553	225	
7	7	disimpegno	20	2,9	0,97	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
8	7	bagno	20	13	4,34	35	250	285	1	1	1	66	4,3	0	43	39	451	166	
		<u>TOTALE UI 6 CIVICO 37</u>							10	6	10		10	62	509	592	6.880	3.748	67,5
1	8	soggiorno cucina	20	50,6	16,88	318	211	529	2	1	2	31	0,0	17	112	138	1.604	1.075	
2	8	camera singola	20	41	13,66	305	171	476	2	1	2	35	0,0	14	91	112	1.298	822	
3	8	camera matrimoniale	20	61,1	20,36	357	255	611	2	1	2	30	0,0	20	136	166	1.934	1.323	
4	8	disimpegno	20	6,4	2,13	0	27	27	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-27	
5	8	bagno	20	17,6	5,87	83	250	333	1	1	1	57	5,9	0	59	53	610	277	
		<u>TOTALE UI 7 CIVICO 37</u>							7	4	7		6	51	398	468	5.446	3.470,0	52,8

1	9	soggiorno	20	58,6	19,54	289	250	539	2	1	2	28	0,0	20	130	160	1.856	1.317	
2	9	camera matrimoniale	20	45,2	15,05	182	188	370	2	1	2	25	0,0	15	100	123	1.430	1.060	
3	9	disimpegno	20	4,5	1,5	0	19	19	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-19	
4	9	bagno	20	14,7	4,89	0	250	250	1	1	1	51	4,9	0	49	44	509	259	
		<u>TOTALE UI 8 CIVICO 37</u>							5	3	5		5	35	279	326	3.795	2.617	37,1
1	10	soggiorno	20	57,6	19,21	252	240	492	2	1	2	26	0,0	19	128	157	1.825	1.333	
2	10	cucina	20	42,2	14,05	691	250	941	2	1	2	67	0,0	14	94	115	1.335	394	
3	10	camera matrimoniale	20	42,7	14,24	306	178	484	2	1	2	34	0,0	14	95	116	1.353	869	
4	10	camera matrimoniale	20	43,1	14,35	277	179	457	2	1	2	32	0,0	14	96	117	1.363	906	
5	10	disimpegno	20	6,3	2,1	0	26	26	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-26	
6	10	bagno	20	16	5,32	76	250	326	1	1	1	61	5,3	0	53	48	553	227	
7	10	disimpegno	20	2,9	0,97	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
8	10	bagno	20	13	4,34	35	250	285	1	1	1	66	4,3	0	43	39	451	166	
		<u>TOTALE UI 9 CIVICO 37</u>							10	6	10		10	62	509	592	6.880	3.857	67,5
1	11	soggiorno angolo cottura	20	47,3	16,88	382	250	632	2	1	2	37	0,0	17	112	138	1.604	972	
2	11	camera singola	20	38,2	13,66	358	159	517	2	1	2	38	0,0	14	91	112	1.298	781	
3	11	camera matrimoniale	20	57	20,36	397	238	634	2	1	2	31	0,0	20	136	166	1.934	1.300	
4	11	disimpegno	20	6	2,13	8	25	33	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-33	
5	11	bagno	20	16,4	5,87	106	250	356	1	1	1	61	5,9	0	59	53	610	254	
		<u>TOTALE UI 10 CIVICO 37</u>							7	4	7		6	51	398	468	5.446	3.274,0	52,8
1	12	soggiorno angolo cottura	20	54,7	19,54	372	250	622	2	1	2	32	0,0	20	130	160	1.856	1.234	
2	12	camera matrimiale	20	42,1	15,05	234	176	410	2	1	2	27	0,0	15	100	123	1.430	1.020	
3	12	disimpegno	20	4,2	1,5	6	17	23	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-23	
4	12	bagno	20	13,7	4,89	17	250	267	1	1	1	55	4,9	0	49	44	509	242	
		<u>TOTALE UI 11 CIVICO 37</u>							5	3	5		5	35	279	326	3.795	2.473	37,1
1	13	soggiorno	20	53,8	19,21	330	224	554	2	1	2	29	0,0	19	128	157	1.825	1.271	
2	13	cucina	20	39,3	14,05	742	250	992	2	1	2	71	0,0	14	94	115	1.335	343	
3	13	camera matrimoniale	20	39,9	14,24	361	166	527	2	1	2	37	0,0	14	95	116	1.353	826	
4	13	camera matrimoniale	20	40,2	14,35	334	167	502	2	1	2	35	0,0	14	96	117	1.363	861	

5	13	disimpegno	20	5,9	2,1	8	25	33	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-33	
6	13	bagno	20	14,9	5,32	98	250	348	1	1	1	65	5,3	0	53	48	553	205	
7	13	disimpegno	20	2,7	0,97	4	11	15	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-15	
8	13	bagno	20	12,2	4,34	52	250	302	1	1	1	70	4,3	0	43	39	451	149	
	<u>TOTALE UI 12 CIVICO 37</u>								10	6	10		10	62	509	592	6.880	3.607	67,5
1	22	soggiorno cucina	20	49,1	14,7	451	250	701	2	1	2	48	0,0	15	98	120	1.397	696	
2	22	camera	20	56	16,79	521	250	771	2	1	2	46	0,0	17	112	137	1.595	824	
3	22	disimpegno	20	6,7	2,01	42	28	70	0	0	0	35	0,0	0	0	0	0	-70	
4	22	bagno	20	19,1	5,72	223	80	303	1	1	1	53	5,7	0	57	51	595	292	
	<u>TOTALE CIVICO 51 MONOPIANO</u>								5	3	5		6	31	267	308	3.586	1.741	35,4
1	23	soggiorno cucina	20	79,4	23,78	735	250	985	2	1	2	41	0,0	24	158	194	2.259	1.274	
2	23	bagno	20	24,6	7,36	305	250	555	1	1	1	75	7,4	0	74	66	765	210	
3	23	disimpegno	20	5,9	1,77	33	25	57	0	0	0	32	0,0	0	0	0	0	-57	
4	23	camera matrimoniale	20	55,6	16,67	518	232	749	2	2	2	45	0,0	17	111	136	1.584	835	
5	23	ripostiglio	20	9,1	2,72	48	38	85	0	0	0	31	0,0	0	0	0	0	-85	
	<u>TOTALE CIVICO 49 MONOPIANO</u>								5	4	5		7	40	343	396	4.608	2.177	45,5
1	14	soggiorno cucina	20	58,6	19,54	523	250	773	2	1	2	40	0,0	20	130	160	1.856	1.083	
2	14	bagno	20	17	5,66	123	250	373	1	1	1	66	5,7	0	57	51	589	216	
3	14	bagno	20	15	5	125	250	375	1	1	1	75	5,0	0	50	45	520	145	
4	14	disimpegno	20	6,3	2,09	20	26	46	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-46	
5	14	camera singola	20	41,1	13,7	271	171	443	2	1	2	32	0,0	14	91	112	1.302	859	
6	14	camera matrimoniale	20	61,4	20,45	389	256	645	2	2	2	32	0,0	20	136	167	1.943	1.298	
7	14	camera doppia	20	43,6	14,52	274	182	456	2	1	2	31	0,0	15	97	119	1.379	923	
	<u>TOTALE UI 1 CIVICO 47</u>								10	7	10		11	68	561	653	7.589	4.478	74,4
1	15	cucina	20	32,4	10,79	406	250	656	2	1	2	61	0,0	11	72	88	1.025	369	
2	15	bagno	20	15,1	5,02	113	250	363	1	1	1	72	5,0	0	50	45	522	159	
3	15	soggiorno	20	57,4	19,14	475	239	714	2	1	2	37	0,0	19	127	156	1.818	1.104	
4	15	camera matrimoniale	20	55,2	18,39	541	230	771	2	1	2	42	0,0	18	122	150	1.747	976	
5	15	camera singola	20	41,3	13,77	428	172	600	2	1	2	44	0,0	14	92	113	1.308	708	
6	15	disimpegno	20	7	2,34	23	29	52	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-52	

7	15	disimpegno	20	3,9	1,31	14	16	30	0	0	0	23	0,0	0	0	0	0	-30	
	<u>TOTALE UI 2 CIVICO 47</u>								9	5	9		5	62	464	552	6.421	3.235	61,5
1	16	soggiorno cucina	20	110,5	36,82	608	250	858	4	1	4	23	0,0	37	245	301	3.498	2.640	
2	16	disimpegno	20	17,6	5,85	70	250	320	0	0	0	55	0,0	0	0	0	0	-320	
3	16	bagno	20	15,2	5,06	77	250	327	1	1	1	65	5,1	0	51	45	526	199	
4	16	camera doppia	20	43,3	14,45	140	181	320	2	1	2	22	0,0	14	96	118	1.373	1.053	
5	16	camera matrimoniale	20	59,9	19,98	389	250	639	2	1	2	32	0,0	20	133	163	1.898	1.259	
6	16	camera singola	20	40,5	13,51	314	169	483	2	1	2	36	0,0	14	90	110	1.283	800	
7	16	disimpegno	20	11	3,68	0	46	46	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-46	
	<u>TOTALE UI 3 CIVICO 47</u>								11	5	11		5	85	615	738	8.578	5.585	81,6
1	17	bagno	20	13,2	4,41	42	250	292	1	1	1	66	4,4	0	44	39	459	167	
2	17	bagno	20	15,6	5,2	65	250	315	1	1	1	61	5,2	0	52	47	541	226	
3	17	cucina	20	42	13,99	703	175	878	2	2	2	63	0,0	14	93	114	1.329	451	
4	17	soggiorno	20	57,8	19,28	277	241	518	2	1	2	27	0,0	19	128	158	1.832	1.314	
5	17	disimpegno	20	3	1	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
6	17	disimpegno	20	6,4	2,14	0	27	27	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-27	
7	17	camera matrimoniale	20	43,1	14,37	357	180	536	2	1	2	37	0,0	14	96	117	1.365	829	
8	17	camera matrimoniale	20	41,3	13,76	286	172	458	2	1	2	33	0,0	14	92	112	1.307	849	
	<u>TOTALE UI 4 CIVICO 47</u>								10	7	10		10	61	505	588	6.832	3.796,4	67,0
1	18	soggiorno cucina	20	110,5	36,82	597	250	847	4	1	4	23	0,0	37	245	301	3.498	2.651	
2	18	bagno	20	17,6	5,85	69	250	319	1	1	1	55	5,9	0	59	52	608	289	
3	18	bagno	20	15,2	5,06	75	250	325	1	1	1	64	5,1	0	51	45	526	201	
4	18	disimpegno	20	11	3,68	0	46	46	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-46	
5	18	camera singola	20	40,5	13,51	271	169	440	2	1	2	33	0,0	14	90	110	1.283	843	
6	18	camera matrimoniale	20	59,9	19,98	344	250	594	2	1	2	30	0,0	20	133	163	1.898	1.304	
7	18	camera doppia	20	43,3	14,45	137	181	318	2	1	2	22	0,0	14	96	118	1.373	1.055	
	<u>TOTALE UI 5 CIVICO 47</u>								12	6	12		11	85	674	790	9.187	6.298	89,4
1	19	cucina	20	41,9	13,98	645	250	895	2	1	2	64	0,0	14	93	114	1.328	433	
2	19	bagno	20	15,6	5,2	64	250	314	1	1	1	60	5,2	0	52	47	541	227	

3	19	bagno	20	13,2	4,41	41	250	291	1	1	1	66	4,4	0	44	39	459	168	
4	19	soggiorno	20	57,8	19,28	271	241	512	2	1	2	27	0,0	19	128	158	1.832	1.320	
5	19	camera matrimoniale	20	43,1	14,37	311	180	491	2	0	2	34	0,0	14	96	117	1.365	874	
6	19	camera matrimoniale	20	41,3	13,76	280	172	452	2	2	2	33	0,0	14	92	112	1.307	855	
7	19	disimpegno	20	6,4	2,14	0	27	27	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-27	
8	19	disimpegno	20	3	1	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
	TOTALE UI 6 CIVICO 47								10	6	10		10	61	505	588	6.831	3.837,5	67,0
1	20	soggiorno cucina	20	103,1	36,82	744	250	994	4	1	4	27	0,0	37	245	301	3.498	2.504	
2	20	bagno	20	16,4	5,85	92	250	342	1	1	1	58	5,9	0	59	52	608	266	
3	20	bagno	20	14,2	5,06	97	250	347	1	1	1	69	5,1	0	51	45	526	179	
4	20	disimpegno	20	10,3	3,68	13	43	56	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-56	
5	20	camera singola	20	37,8	13,51	325	158	483	2	1	2	36	0,0	14	90	110	1.283	800	
6	20	camera matrimoniale	20	55,9	19,98	427	233	661	2	1	2	33	0,0	20	133	163	1.898	1.237	
7	20	camera doppia	20	40,5	14,45	183	169	352	2	1	2	24	0,0	14	96	118	1.373	1.021	
	TOTALE UI 7 CIVICO 47								12	6	12		11	85	674	790	9.187	5.952	89,4
1	21	cucina	20	39,1	13,98	698	250	948	2	1	2	68	0,0	14	93	114	1.328	380	
2	21	bagno	20	14,6	5,2	85	250	335	1	1	1	64	5,2	0	52	47	541	206	
3	21	bagno	20	12,3	4,41	58	250	308	1	1	1	70	4,4	0	44	39	459	151	
4	21	soggiorno	20	54	19,28	348	225	573	2	1	2	30	0,0	19	128	158	1.832	1.259	
5	21	camera matrimoniale	20	40,2	14,37	367	168	535	2	0	2	37	0,0	14	96	117	1.365	830	
6	21	camera matrimoniale	20	38,5	13,76	335	161	496	2	2	2	36	0,0	14	92	112	1.307	811	
7	21	disimpegno	20	6	2,14	8	25	33	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-33	
8	21	disimpegno	20	2,8	1	4	12	16	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-16	
	TOTALE UI 8 CIVICO 47								10	6	10		10	61	505	588	6.831	3.587,5	67,0
1	24	soggiorno cucina	20	110,1	36,69	966	250	1216	2	1	2	33	0,0	37	244	300	3.486	2.270	
2	24	bagno	20	17	5,65	123	250	373	1	1	1	66	5,7	0	57	51	588	215	
3	24	bagno	20	15,1	5,03	126	250	376	1	1	1	75	5,0	0	50	45	523	147	
4	24	camera singola	20	41,2	13,74	273	172	445	2	1	2	32	0,0	14	92	112	1.305	860	

5	24	camera doppia	20	43,6	14,52	274	182	456	2	1	2	31	0,0	15	97	119	1.379	923	
6	24	camera matrimoniale	20	60,8	20,28	390	254	643	2	1	2	32	0,0	20	135	166	1.927	1.284	
7	24	disimpegno	20	11,2	3,73	34	47	81	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-81	
	TOTALE UI 1 CIVICO 53								10	6	10		11	85	674	792	9.208	5.618	89,5
1	25	cucina	20	32,1	10,69	404	250	654	1	1	1	61	0,0	11	71	87	1.016	362	
2	25	bagno	20	15,5	5,18	114	250	364	1	1	1	70	5,2	0	52	46	539	175	
3	25	disimpegno	20	6,4	2,14	21	27	48	2	1	2	22	0,0	2	14	17	203	155	
4	25	disimpegno	20	3,1	1,04	11	13	24	2	1	2	23	0,0	1	7	8	99	75	
5	25	soggiorno	20	57,6	19,19	474	240	714	2	1	2	37	0,0	19	128	157	1.823	1.109	
6	25	camera matrimoniale	20	56,9	18,96	378	237	615	0	0	0	32	0,0	0	0	0	0	-615	
7	25	camera matrimoniale	20	42,1	14,04	280	175	456	0	0	0	32	0,0	0	0	0	0	-456	
	TOTALE UI 2 CIVICO 53								8	5	8		5	33	272	316	3.679	804	36,1
1	26	soggiorno cucina	20	111,3	37,09	608	250	858	4	1	4	23	0,0	37	247	303	3.524	2.666	
2	26	bagno	20	17,5	5,84	70	73	143	1	1	1	24	5,8	0	58	52	607	464	
3	26	camera singola	20	41,1	13,7	277	171	449	2	1	2	33	0,0	14	91	112	1.302	853	
4	26	camera matrimoniale	20	61,2	20,41	389	255	644	2	1	2	32	0,0	20	136	167	1.939	1.295	
5	26	bagno	20	15,8	5,26	78	66	144	1	1	1	27	5,3	0	53	47	547	403	
6	26	disimpegno	20	11,3	3,78	0	47	47	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-47	
7	26	camera doppia	20	43,9	14,63	140	183	323	2	1	2	22	0,0	15	97	120	1.390	1.067	
	TOTALE UI 3 CIVICO 53								12	6	12		11	86	683	801	9.308	6.700	90,6
1	27	cucina	20	41,8	13,93	703	174	877	1	1	1	63	0,0	14	93	114	1.323	446	
2	27	soggiorno	20	57,7	19,23	288	240	528	2	1	2	27	0,0	19	128	157	1.827	1.299	
3	27	bagno	20	12,7	4,23	42	53	95	1	1	1	22	4,2	0	42	38	440	345	
4	27	disimpegno	20	2,9	0,97	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
5	27	disimpegno	20	5,9	1,95	0	24	24	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-24	
6	27	bagno	20	15,7	5,24	65	65	131	1	1	1	25	5,2	0	52	47	545	414	
7	27	camera matrimoniale	20	41,4	13,8	324	173	496	2	1	2	36	0,0	14	92	113	1.311	815	
8	27	camera matrimoniale	20	42,5	14,16	355	177	532	2	1	2	38	0,0	14	94	116	1.345	813	
	TOTALE UI 4 CIVICO 53								9	6	9		9	61	502	584	6.791	4.096,3	66,6

1	28	bagno	20	17,5	5,85	69	250	319	1	1	1	55	5,9	0	59	52	608	289	
2	28	bagno	20	15,6	5,2	76	250	326	1	1	1	63	5,2	0	52	47	541	215	
3	28	disimpegno	20	11,4	3,79	0	47	47	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-47	
4	28	camera singola	20	41	13,68	272	171	443	2	0	2	32	0,0	14	91	112	1.300	857	
5	28	camera matrimoniale	20	60,2	20,08	343	251	594	2	1	2	30	0,0	20	134	164	1.908	1.314	
6	28	camera doppia	20	43,8	14,6	137	183	320	2	1	2	22	0,0	15	97	119	1.387	1.067	
7	28	soggiorno cucina	20	110,9	36,96	596	462	1058	4	1	4	29	0,0	37	246	302	3.511	2.453	
	TOTALE UI 5 CIVICO 53								12	5	12		11	85	679	796	9.255	6.148	90,1
1	29	bagno	20	16	5,33	64	250	314	1	1	1	59	5,3	0	53	48	554	240	
2	29	bagno	20	13,1	4,37	41	250	291	1	1	1	67	4,4	0	44	39	454	163	
3	29	soggiorno	20	58,2	19,39	272	242	515	2	2	2	27	0,0	19	129	158	1.842	1.327	
4	29	camera matrimoniale	20	42,6	14,21	308	178	486	2	1	2	34	0,0	14	95	116	1.350	864	
5	29	camera matrimoniale	20	42,5	14,16	282	177	459	2	0	2	32	0,0	14	94	116	1.345	886	
6	29	disimpegno	20	6,3	2,11	0	26	26	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-26	
7	29	disimpegno	20	3	1	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
8	29	cucina	20	41,8	13,92	640	174	814	1	1	1	58	0,0	14	93	114	1.322	508	
	TOTALE UI 6 CIVICO 53								9	6	9		10	62	508	591	6.868	3.951,4	67,4
1	30	bagno	20	16,4	5,84	92	250	342	1	1	1	59	5,8	0	58	52	607	265	
2	30	bagno	20	14,7	5,26	98	250	348	1	1	1	66	5,3	0	53	47	547	199	
3	30	camera matrimoniale	20	57,1	20,41	422	238	660	2	1	2	32	0,0	20	136	167	1.939	1.279	
4	30	camera singola	20	38,4	13,7	326	160	486	2	0	2	35	0,0	14	91	112	1.302	816	
5	30	camera doppia	20	41,2	14,7	184	172	356	2	1	2	24	0,0	15	98	120	1.397	1.041	
6	30	disimpegno	20	10,6	3,78	13	44	58	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-58	
7	30	soggiorno cucina	20	103,6	37	744	432	1176	4	1	4	32	0,0	37	246	302	3.515	2.339	
	TOTALE UI 7 CIVICO 53								12	5	12		11	86	682	800	9.306	5.880	90,6
1	31	bagno	20	14,5	5,17	85	250	335	1	1	1	65	5,2	0	52	46	538	203	
2	31	bagno	20	11,8	4,23	58	250	308	1	1	1	73	4,2	0	42	38	440	132	
3	31	cucina	20	39	13,93	698	250	948	1	1	1	68	0,0	14	93	114	1.323	375	
4	31	soggiorno	20	53,8	19,23	359	224	584	2	1	2	30	0,0	19	128	157	1.827	1.243	

5	31	camera matrimoniale	20	39,6	14,16	364	165	530	2	0	2	37	0,0	14	94	116	1.345	815	
6	31	camera matrimoniale	20	38,3	13,68	334	160	494	2	2	2	36	0,0	14	91	112	1.300	806	
7	31	disimpegno	20	6	2,14	8	25	33	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-33	
8	31	disimpegno	20	2,7	0,97	4	11	16	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-16	
	<u>TOTALE UI 8 CIVICO 53</u>								9	6	9		9	61	500	582	6.773	3.524,6	66,4
1	32	bagno	20	15,7	4,71	83	250	333	1	1	1	71	4,7	0	47	42	490	157	
2	32	bagno	20	16,8	5,02	168	250	418	1	1	1	83	5,0	0	50	45	522	104	
3	32	camera matrimoniale	20	48,1	14,4	610	200	810	2	1	2	56	0,0	14	96	118	1.368	558	
4	32	camera singola	20	41,7	12,5	395	174	569	2	1	2	46	0,0	13	83	102	1.188	619	
5	32	soggiorno	20	47,8	14,33	282	199	482	2	1	2	34	0,0	14	95	117	1.361	879	
6	32	disimpegno	20	20,5	6,14	95	85	180	0	0	0	29	0,0	0	0	0	0	-180	
7	32	soggiorno cucina	20	52,6	15,75	462	250	712	2	2	2	45	0,0	16	105	129	1.496	784	
8	32	ingresso	20	12,8	4,26	156	53	209	1	1	1	49	0,0	4	28	35	405	196	
	<u>TOTALE UI MONOPIANO CIVICO 59</u>								11	8	11		10	61	505	587	6.830	3.117	67,0
1	33	soggiorno cucina	20	50,3	16,78	476	210	686	2	1	2	41	0,0	17	112	137	1.594	908	
2	33	bagno	20	16,8	5,61	132	250	382	1	1	1	68	5,6	0	56	50	583	201	
3	33	camera singola	20	40,2	13,39	424	167	591	2	1	2	44	0,0	13	89	109	1.272	681	
4	33	camera matrimoniale	20	59,5	19,83	516	248	764	2	1	2	39	0,0	20	132	162	1.884	1.120	
5	33	disimpegno	20	6,4	2,13	21	27	47	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-47	
	<u>TOTALE UI 1 CIVICO 55</u>								7	4	7		6	50	389	459	5.333	2.863	51,6
1	34	bagno	20	14,2	4,74	43	250	293	1	1	1	62	4,7	0	47	42	493	200	
2	34	soggiorno cucina	20	58,4	19,47	500	250	750	2	1	2	39	0,0	19	130	159	1.850	1.100	
3	34	camera matrimoniale	20	44	14,65	337	183	520	2	1	2	35	0,0	15	98	120	1.392	872	
4	34	disimpegno	20	4,2	1,4	14	17	32	0	0	0	23	0,0	0	0	0	0	-32	
	<u>TOTALE UI 2 CIVICO 55</u>								5	3	5		5	34	275	321	3.734	2.139	36,5
1	35	cucina	20	32,4	10,81	437	250	687	2	1	2	64	0,0	11	72	88	1.027	340	
2	35	bagno	20	15,7	5,22	124	250	374	1	1	1	72	5,2	0	52	47	543	169	
3	35	disimpegno	20	6,4	2,13	21	27	47	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-47	
4	35	soggiorno	20	57,6	19,21	604	240	844	2	1	2	44	0,0	19	128	157	1.825	981	

5	35	camera matrimoniale	20	61,1	20,37	375	255	629	2	1	2	31	0,0	20	136	166	1.935	1.306	
6	35	camera singola	20	42,4	14,13	303	177	479	2	1	2	34	0,0	14	94	115	1.342	863	
		TOTALE UI 3 CIVICO 55							9	6	10		10	64	527	613	7.129	3.550	69,9
1	36	soggiorno cucina	20	48,7	16,22	311	250	561	2	1	2	35	0,0	16	108	133	1.541	980	
2	36	bagno	20	17,4	5,8	81	250	331	1	1	1	57	5,8	0	58	52	603	272	
3	36	disimpegno	20	6,1	2,02	0	25	25	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-25	
4	36	camera singola	20	40,4	13,45	286	168	454	2	1	2	34	0,0	13	90	110	1.278	824	
5	36	camera matrimoniale	20	60,9	20,3	322	254	575	2	1	2	28	0,0	20	135	166	1.929	1.354	
		TOTALE UI 4 CIVICO 55							7	4	7		6	50	391	460	5.350	3.404	51,9
1	37	soggiorno cucina	20	59,6	19,85	312	250	578	2	1	2	29	0,0	20	132	162	1.886	1.308	
2	37	bagno	20	13,9	4,62	0	250	250	1	1	1	54	4,6	0	46	41	480	230	
3	37	camera matrimoniale	20	45,2	15,06	199	188	425	2	1	2	28	0,0	15	100	123	1.431	1.006	
4	37	disimpegno	20	5,06	1,69	0	20	20	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-20	
		TOTALE UI 5 CIVICO 55							5	3	5		5	35	279	327	3.797	2.524	37,0
1	38	cucina	20	43,3	14,43	703	250	953	2	1	2	66	0,0	14	96	118	1.371	418	
2	38	bagno	20	14,6	4,86	70	250	320	1	1	1	66	4,9	0	49	43	505	185	
3	38	camera matrimoniale	20	43,4	14,47	351	181	531	2	1	2	37	0,0	14	96	118	1.375	844	
4	38	camera matrimoniale	20	43,9	14,63	321	183	504	2	1	2	34	0,0	15	97	120	1.390	886	
5	38	disimpegno	20	6,2	2,07	0	26	26	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-26	
6	38	disimpegno	20	3	1,01	0	13	13	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-13	
7	38	bagno	20	13,3	4,43	38	55	93	1	1	1	21	4,4	0	44	40	461	368	
8	38	soggiorno	20	59,7	19,91	272	249	521	2	1	2	26	0,0	20	133	163	1.891	1.370	
		TOTALE UI 6 CIVICO 55							10	6	10		9	63	515	601	6.993	4.032	68,4
1	39	soggiorno	20	49,6	16,55	306	250	556	2	1	2	34	0,0	17	110	135	1.572	1.016	
2	39	bagno	20	17,3	5,76	78	250	328	1	1	1	57	5,8	0	58	52	599	271	
3	39	disimpegno	20	6,2	2,07	0	26	26	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-26	
4	39	camera singola	20	41,7	13,9	282	174	456	2	1	2	33	0,0	14	93	114	1.321	865	
5	39	camera matrimoniale	20	60,6	20,21	313	253	566	2	1	2	28	0,0	20	135	165	1.920	1.354	

	TOTALE UI 7 CIVICO 55								7	4	7		6	51	395	465	5.412	3.480	52,4
1	40	soggiorno	20	59,5	19,83	301	250	551	2	1	2	28	0,0	20	132	162	1.884	1.333	
2	40	bagno	20	14	4,68	0	250	250	1	1	1	53	4,7	0	47	42	487	237	
3	40	camera matrimoniale	20	44,7	14,9	195	186	382	2	1	2	26	0,0	15	99	122	1.416	1.034	
4	40	disimpegno	20	5,1	1,71	0	21	21	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-21	
	TOTALE UI 8 CIVICO 55								5	3	5		5	35	278	326	3.786	2.582	36,9
1	41	cucina	20	42	13,99	684	250	934	2	1	2	67	0,0	14	93	114	1.329	395	
2	41	bagno	20	15,9	5,29	73	250	323	1	1	1	61	5,3	0	53	47	550	227	
3	41	bagno	20	13,2	4,41	37	250	287	1	1	1	65	4,4	0	44	39	459	172	
4	41	disimpegno	20	6	2	0	25	25	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-25	
5	41	disimpegno	20	3	0,99	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
6	41	soggiorno	20	59,5	19,83	267	248	515	2	1	2	26	0,0	20	132	162	1.884	1.369	
7	41	camera matrimoniale	20	43	14,32	304	179	483	2	1	2	34	0,0	14	95	117	1.360	877	
8	41	camera matrimoniale	20	42	13,99	309	175	484	2	1	2	35	0,0	14	93	114	1.329	845	
	TOTALE UI 9 CIVICO 55								10	6	10		10	62	511	594	6.911	3.848	67,8
1	42	soggiorno cucina	20	46,5	16,6	369	250	619	2	1	2	37	0,0	17	111	136	1.577	958	
2	42	camera matrimoniale	20	56,4	20,13	390	235	625	2	1	2	31	0,0	20	134	164	1.912	1.287	
3	42	camera singola	20	39,1	13,95	337	163	500	2	1	2	36	0,0	14	93	114	1.325	825	
4	42	disimpegno	20	6,1	2,18	8	25	34	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-34	
5	42	bagno	20	16	5,7	101	66	168	1	1	1	29	5,7	0	57	51	593	425	
	TOTALE UI 10 CIVICO 55								7	4	7		6	51	395	465	5.407	3.461	52,4
1	43	soggiorno cucina	20	55,2	19,7	378	250	628	2	1	2	32	0,0	20	131	161	1.872	1.244	
2	43	bagno	20	13,7	4,9	17	250	267	1	1	1	54	4,9	0	49	44	510	243	
3	43	disimpegno	20	4,2	1,5	6	17	23	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-23	
4	43	camera matrimoniale	20	41,6	14,84	247	173	420	2	1	2	28	0,0	15	99	121	1.410	990	
	TOTALE UI 11 CIVICO 55								5	3	5		5	35	279	326	3.791	2.453	37,0
1	44	cucina	20	39,8	14,2	733	250	983	2	1	2	69	0,0	14	95	116	1.349	366	
2	44	bagno	20	15	5,36	95	250	345	1	1	1	64	5,4	0	54	48	557	212	
3	44	bagno	20	12	4,28	53	250	303	1	1	1	71	4,3	0	43	38	445	142	
4	44	camera matrimoniale	20	40	14,28	366	167	532	2	1	2	37	0,0	14	95	117	1.357	825	

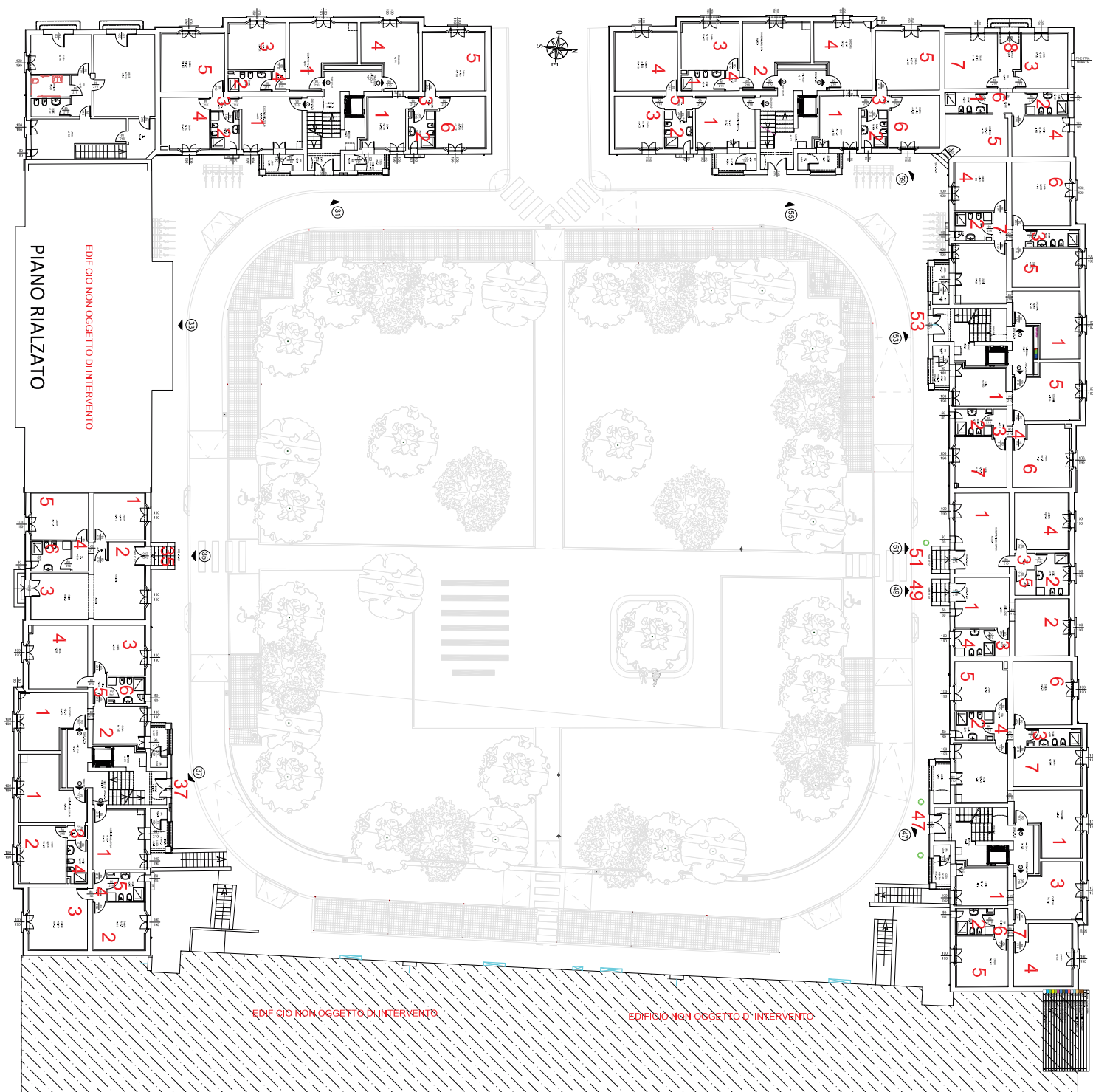
5	44	camera matrimoniale	20	40,4	14,44	360	168	529	2	1	2	37	0,0	14	96	118	1.372	843	
6	44	soggiorno	20	54,9	19,6	342	229	571	2	1	2	29	0,0	20	131	160	1.862	1.291	
7	44	disimpegno	20	5,7	2,04	8	24	32	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-32	
8	44	disimpegno	20	2,7	0,98	4	11	15	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-15	
	TOTALE UI 12 CIVICO 55								10	6	10		10	63	513	597	6.942	3.632	68,1
1	45	soggiorno cucina	20	49,6	16,55	472	207	679	2	1	2	41	0,0	17	110	135	1.572	893	
2	45	bagno	20	16,8	5,61	132	70	202	1	1	1	36	5,6	0	56	50	583	381	
3	45	disimpegno	20	6,4	2,12	21	26	47	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-47	
4	45	camera singola	20	40,2	13,41	318	168	486	2	1	2	36	0,0	13	89	110	1.274	788	
5	45	camera matrimoniale	20	59,8	19,95	401	249	651	2	1	2	33	0,0	20	133	163	1.895	1.244	
	TOTALE UI 1 CIVICO 31								7	4	7		6	50	389	458	5.325	3.260	51,6
1	46	soggiorno cucina	20	57,6	19,2	501	250	751	2	1	2	39	0,0	19	128	157	1.824	1.073	
2	46	bagno	20	14,3	4,76	43	250	293	1	1	1	62	4,8	0	48	43	495	202	
3	46	camera matrimoniale	20	43,3	14,44	334	180	515	2	1	2	36	0,0	14	96	118	1.372	857	
4	46	disimpegno	20	4,5	1,5	15	19	34	0	0	0	23	0,0	0	0	0	0	-34	
	TOTALE UI 2 CIVICO 31								5	3	5		5	34	272	317	3.691	2.098	36,1
1	47	cucina	20	32,3	10,76	453	250	703	2	1	2	65	0,0	11	72	88	1.022	319	
2	47	bagno	20	15,6	5,21	124	250	374	1	1	1	72	5,2	0	52	47	542	168	
3	47	disimpegno	20	6,7	2,23	22	28	50	0	0	0	22	0,0	0	0	0	0	-50	
4	47	soggiorno	20	53,4	17,79	451	222	674	2	1	2	38	0,0	18	118	145	1.690	1.016	
5	47	camera matrimoniale	20	59,8	19,93	544	249	793	2	1	2	40	0,0	20	133	163	1.893	1.100	
6	47	camera singola	20	40,8	13,6	454	170	624	2	1	2	46	0,0	14	91	111	1.292	668	
	TOTALE UI 3 CIVICO 31								9	5	9		5	62	466	554	6.439	3.221	61,8
1	48	soggiorno cucina	20	49,1	16,38	308	250	558	2	1	2	34	0,0	16	109	134	1.556	998	
2	48	bagno	20	16,8	5,61	80	250	330	1	1	1	59	5,6	0	56	50	583	253	
3	48	disimpegno	20	5,7	1,89	0	24	24	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-24	
4	48	camera singola	20	39,1	13,02	275	163	438	2	1	2	34	0,0	13	87	106	1.237	799	
5	48	camera matrimoniale	20	61,8	20,61	318	258	576	2	1	2	28	0,0	21	137	168	1.958	1.382	

	TOTALE UI 4 CIVICO 31							7	4	7		6	50	389	459	5.334	3.408	51,7	
1	49	soggiorno cucina	20	59,3	19,78	302	250	552	2	1	2	28	0,0	20	132	162	1.879	1.327	
2	49	bagno	20	15,5	5,18	0	250	250	1	1	1	48	5,2	0	52	46	539	289	
3	49	disimpegno	20	4,9	1,62	0	20	20	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-20	
4	49	camera matrimoniale	20	43,9	14,64	200	183	383	2	1	2	26	0,0	15	98	120	1.391	1.008	
	TOTALE UI 5 CIVICO 31							5	5	5		5	57	434	515	5.985	3.152	57,6	
1	50	soggiorno	20	57,5	19,17	259	240	499	2	1	2	26	0,0	19	128	157	1.821	1.322	
2	50	camera matrimoniale	20	42,5	14,18	350	177	527	2	1	2	37	0,0	14	94	116	1.347	820	
3	50	camera matrimoniale	20	42,1	14,02	310	175	485	2	1	2	35	0,0	14	93	115	1.332	847	
4	50	disimpegno	20	6,2	2,05	0	26	26	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-26	
5	50	disimpegno	20	2,9	0,97	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
6	50	cucina	20	41,4	13,81	688	173	861	2	1	2	62	0,0	14	92	113	1.312	451	
7	50	bagno	20	15,6	5,21	74	65	140	1	1	1	27	5,2	0	52	47	542	402	
8	50	bagno	20	13,2	4,4	38	55	93	1	1	1	21	4,4	0	44	39	458	365	
	TOTALE UI 6 CIVICO 31							10	6	10		10	61	504	586	6.812	4.169	66,8	
1	51	soggiorno cucina	20	49,6	16,55	306	250	556	2	1	2	34	0,0	17	110	135	1.572	1.016	
2	51	bagno	20	17,3	5,76	78	250	328	1	1	1	57	5,8	0	58	52	599	271	
3	51	camera singola	20	41,7	13,9	282	174	456	0	0	0	33	0,0	0	0	0	0	-456	
4	51	camera matrimoniale	20	60,6	20,21	313	253	566	2	1	2	28	0,0	20	135	165	1.920	1.354	
5	51	disimpegno	20	6,2	2,07	0	26	26	2	1	2	13	0,0	2	14	17	197	171	
	TOTALE UI 7 CIVICO 31							7	4	7		6	39	316	369	4.288	2.356	42,0	
1	52	soggiorno cucina	20	59,5	19,83	301	250	551	2	1	2	28	0,0	20	132	162	1.884	1.333	
2	52	bagno	20	14	4,68	0	250	250	1	1	1	53	4,7	0	47	42	487	237	
3	52	disimpegno	20	5,1	1,71	0	21	21	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-21	
4	52	camera matrimoniale	20	44,7	14,9	195	186	382	2	1	2	26	0,0	15	99	122	1.416	1.034	
	TOTALE UI 8 CIVICO 31							5	3	5		5	35	278	326	3.786	2.582	36,9	
1	53	cucina	20	42	13,99	684	250	934	2	1	2	67	0,0	14	93	114	1.329	395	
2	53	bagno	20	15,9	5,29	73	250	323	1	1	1	61	5,3	0	53	47	550	227	
3	53	bagno	20	13,2	4,41	37	250	287	1	1	1	65	4,4	0	44	39	459	172	
4	53	soggiorno	20	59,5	19,83	267	248	515	2	1	2	26	0,0	20	132	162	1.884	1.369	

5	53	camera matrimoniale	20	43	14,32	304	179	483	2	1	2	34	0,0	14	95	117	1.360	877	
6	53	camera matrimoniale	20	42	13,99	309	175	484	2	1	2	35	0,0	14	93	114	1.329	845	
7	53	disimpegno	20	3	0,99	0	12	12	0	0	0	12	0,0	0	0	0	0	-12	
8	53	disimpegno	20	6	2	0	25	25	0	0	0	13	0,0	0	0	0	0	-25	
	<u>TOTALE UI 9 CIVICO 31</u>								10	6	10		10	62	511	594	6.911	3.848	67,8
1	54	soggiorno cucina	20	46,5	16,6	369	250	619	2	1	2	37	0,0	17	111	136	1.577	958	
2	54	bagno	20	16	5,7	101	250	351	1	1	1	62	5,7	0	57	51	593	242	
3	54	disimpegno	20	6,1	2,18	8	25	34	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-34	
4	54	camera matrimoniale	20	56,4	20,13	390	235	625	2	1	2	31	0,0	20	134	164	1.912	1.287	
5	54	camera singola	20	39,1	13,95	337	163	500	2	1	2	36	0,0	14	93	114	1.325	825	
	<u>TOTALE UI 10 CIVICO 31</u>								7	4	7		6	51	395	465	5.407	3.278	52,4
1	55	soggiorno cucina	20	55,2	19,7	378	250	628	2	1	2	32	0,0	20	131	161	1.872	1.244	
2	55	bagno	20	13,7	4,9	17	250	267	1	1	1	54	4,9	0	49	44	510	243	
3	55	camera matrimoniale	20	41,6	14,84	247	173	420	2	1	2	28	0,0	15	99	121	1.410	990	
4	55	disimpegno	20	4,2	1,5	6	17	23	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-23	
	<u>TOTALE UI 11 CIVICO 31</u>								5	3	5		5	35	279	326	3.791	2.453	37,0
1	56	cucina	20	39,8	14,2	733	250	983	2	1	2	69	0,0	14	95	116	1.349	366	
2	56	bagno	20	15	5,36	95	250	345	1	1	1	64	5,4	0	54	48	557	212	
3	56	bagno	20	12	4,28	53	250	303	1	1	1	71	4,3	0	43	38	445	142	
4	56	disimpegno	20	5,7	2,04	8	24	32	0	0	0	16	0,0	0	0	0	0	-32	
5	56	disimpegno	20	2,7	0,98	4	11	15	0	0	0	15	0,0	0	0	0	0	-15	
6	56	camera matrimoniale	20	40	14,28	366	167	532	2	1	2	37	0,0	14	95	117	1.357	825	
7	56	camera matrimoniale	20	40,4	14,44	360	168	529	2	1	2	37	0,0	14	96	118	1.372	843	
8	56	soggiorno	20	54,9	19,6	342	229	571	2	1	2	29	0,0	20	131	160	1.862	1.291	
	<u>TOTALE UI 12 CIVICO 31</u>								10	6	10		10	63	513	597	6.942	3.632	68,1

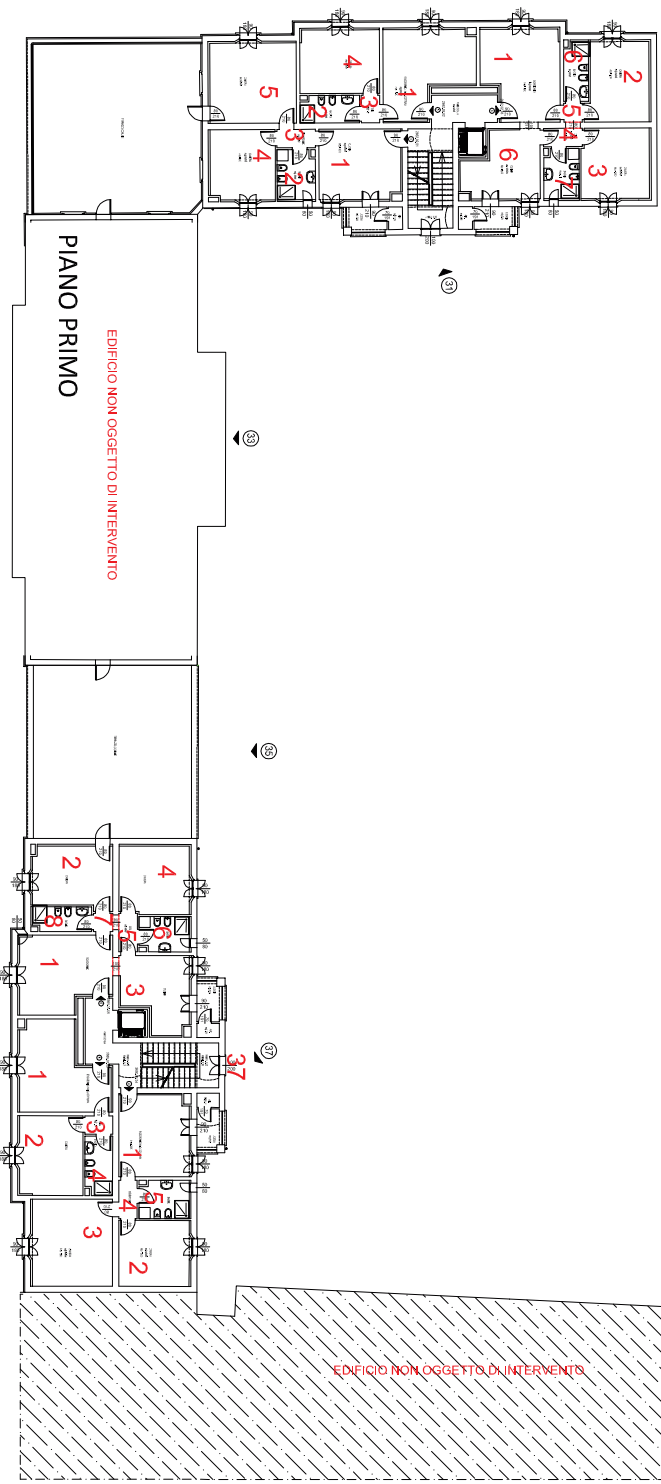
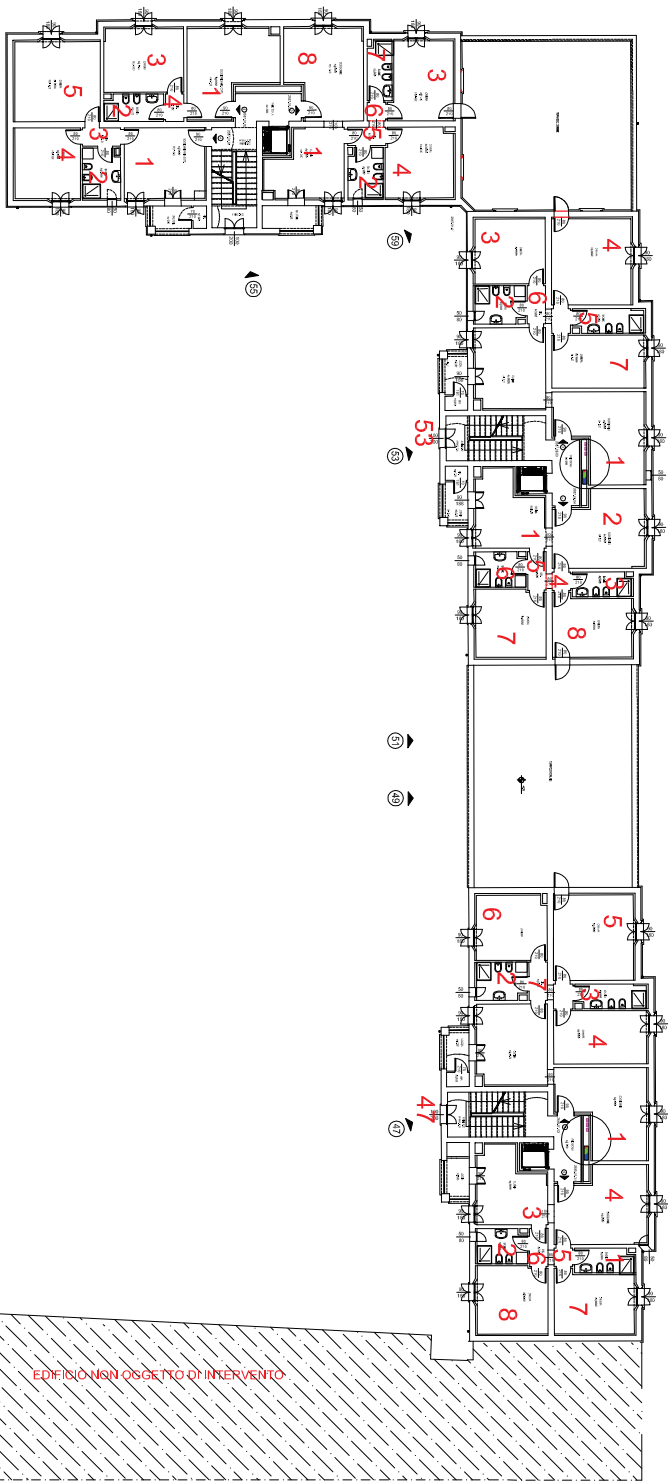
V I A G I U S E P P E B E N T I V O G L I

V I A G I U S E P P E B E N T I V O G L I

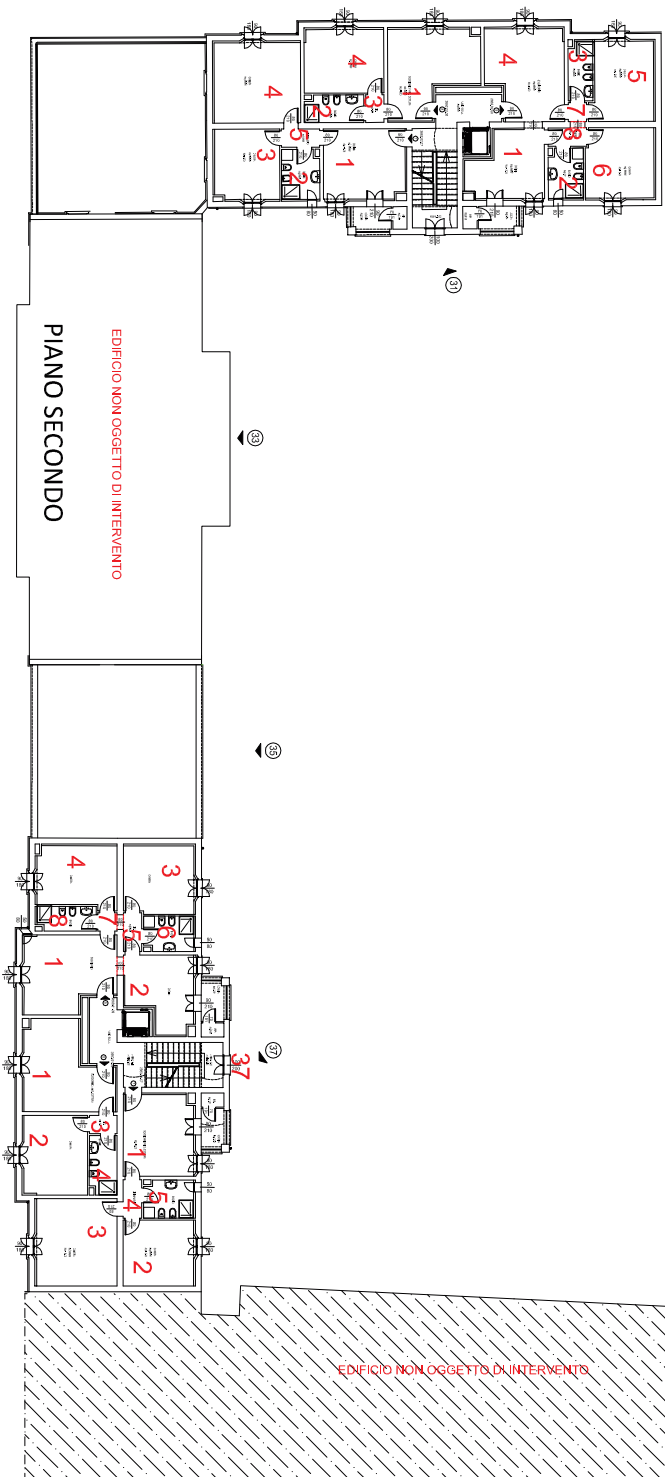
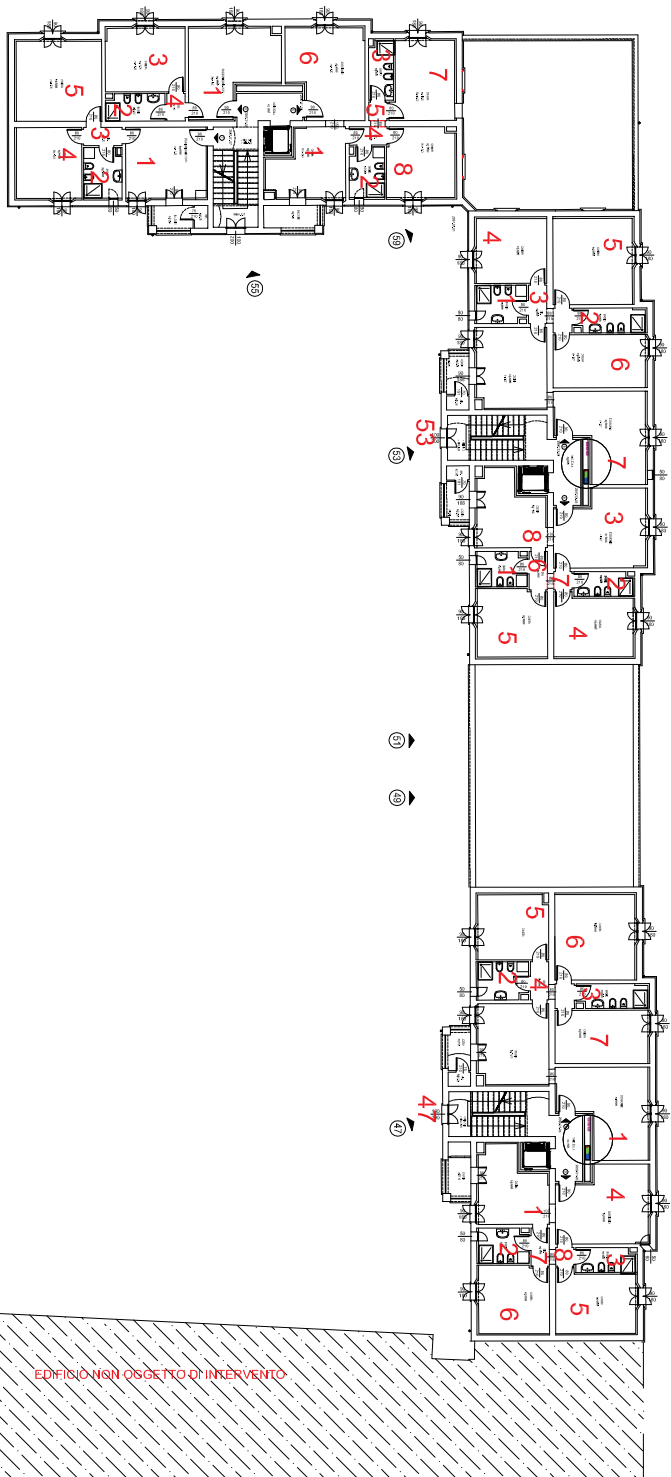


V I A L I B I A

V I A L I B I A



EDIFICIO NON OGGETTO DI INTERVENTO
PIANO PRIMO

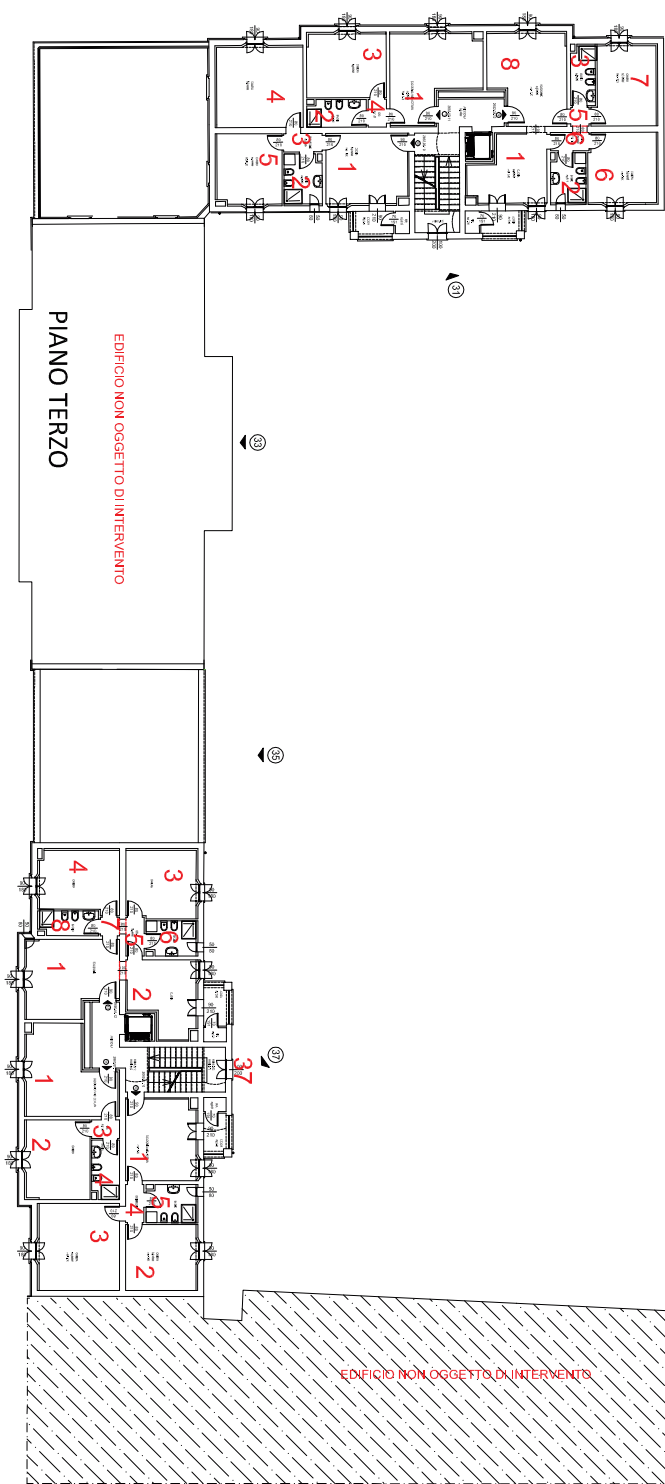
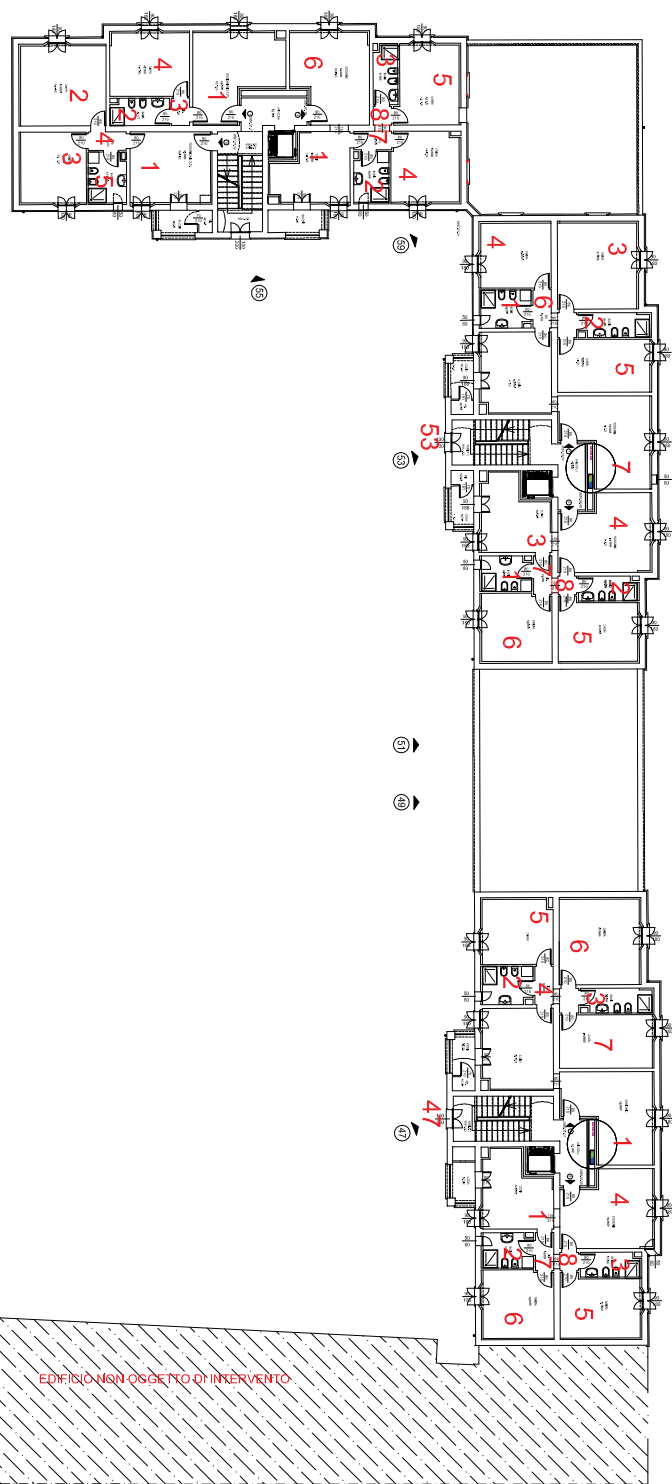


PIANO SECONDO

EDIFICIO NON OGGETTO DI INTERVENTO

EDIFICIO NON OGGETTO DI INTERVENTO

EDIFICIO NON OGGETTO DI INTERVENTO



PIANO TERZO