



# COMUNE DI BARLETTA

Medaglia d'oro al Merito Civile ed al Valor Militare  
Città della Disfida



## Programma Straordinario di E.R.P. ex. art. 21 D.L. 159/2007 PIANO NAZIONALE DI EDILIZIA ABITATIVA REALIZZAZIONE DI N° 24 ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

**MADDALENA DAMIANI**  
Architetto

STUDIO TECNICO  
Via Messenape 13/A - 70132 BARI  
Tel.:+39.080.5014282 Fax:+39.080.9190207  
arch.damiani@alice.it

### IDEAZIONE E COORDINAMENTO

arch. Maddalena Damiani

### ARCHITETTONICI

Arch. Maddalena DAMIANI

### STRUTTURE

ing. Antonio VERNOLE collaboratore

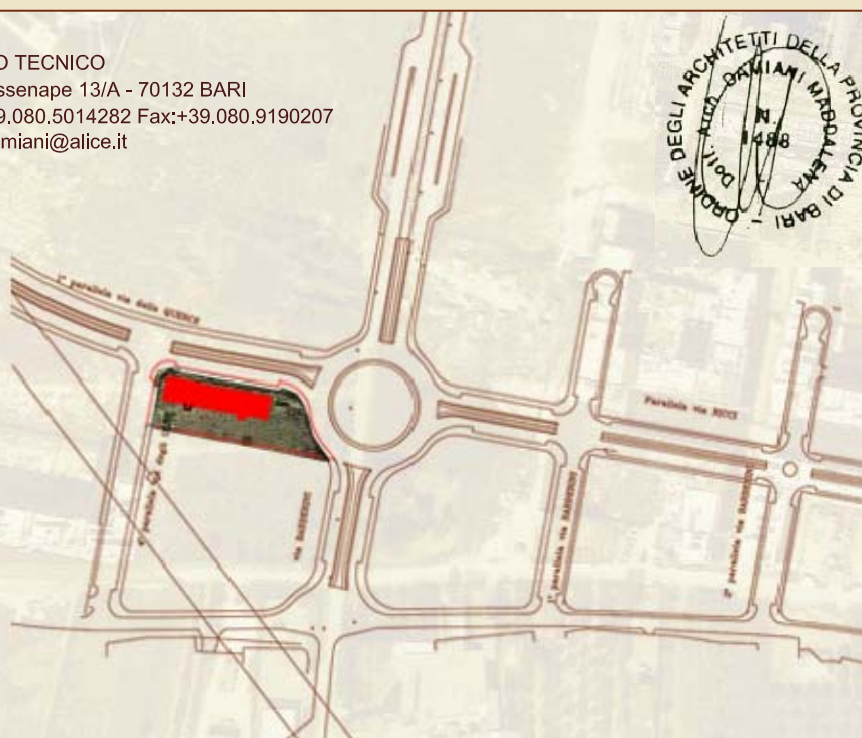
ing. Annamaria PETRAROLI collaboratore

### IMPIANTI MECCANICI

ing. Floriana DE MARTINO collaboratore

### IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

ing. Luigi CESARI collaboratore



## PROGETTO ESECUTIVO

Categoria documento		ELABORATI GENERALI	Scala	-	Codice elaborato	<b>A006</b>
<b>RELAZIONE STANDARD IGIENICO SANITARI E LEGGE N° 13/89</b>					Data di consegna	13.06.2014
					Rif.	14011
					Nome file	Mask A4 Rev00.dwg
Rev.	Data	Descrizione			Approvato	
00						

PROGETTAZIONE

APPROVAZIONI



## INDICE

1 - INTRODUZIONE. ITER AMMINISTRATIVO.....	2
2 - INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO, IL PROGETTO ARCHITETTONICO, CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI, CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI, LA SICUREZZA, LA FUNZIONALITA' E L'ECONOMIA DI GESTIONE .....	3
2.1 DESTINAZIONE URBANISTICA.....	3
3 - IL PROGETTO ARCHITETTONICO.....	6
3.1 IL PROGETTO ARCHITETTONICO .....	6
3.2 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE.....	10
3.3 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE .....	20
3.4 DIMENSIONI AMBIENTI .....	24
4 - ILLUMINAZIONE E AREAZIONE .....	31
5 - CONDIZIONI ACUSTICHE.....	35
6 - CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI .....	35
6.1 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI.....	35
a. Le murature.....	35
b. Finitura prospetti.....	36
c. Serramenti esterni - interni.....	36
d. I pavimenti.....	36
e. I servizi igienici.....	36
f. Finitura delle pareti .....	36
g. I controsoffitti.....	37
h. I collegamenti verticali .....	37
7 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	37



## **1 - INTRODUZIONE. ITER AMMINISTRATIVO.**

Il presente progetto esecutivo prevede la **“Realizzazione di 24 alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica” nell’ambito del Programma straordinario di Edilizia Residenziale Pubblica” – D.M. Ministero delle Infrastrutture 18/12/2007.**

Dal punto di vista amministrativo il progetto definitivo è stato redatto dall’Ing. Vito Vacca, dall’Arch. Valeria Valendino, dal Geom. Ruggiero Leone, dal P.I. Giuseppe Sfregola, tutti dipendenti del Comune di Barletta.

L’incarico fu affidato con disposizione di servizio dell’Ing. Gaetano Domenico Pierro, Dirigente del Settore Lavori Pubblici - Responsabile Unico del Procedimento di che trattasi, assunta al Prot. N. 10480 del 14.02.2012, ed ognuno per le rispettive competenze professionali - ai sensi dell’art. 55 co 5 del D. L.vo n. 163/2006.

La relazione geologica è stata redatta dal Dott. Geol. Alfredo Degiovanni, su incarico del Dirigente del Settore Lavori Pubblici con Determinazione n. 264 del 16.02.2012.

Per completezza narrativa si evidenziano due note Prot. N. 16150 del 06.03.2012 e successiva nota Prot. N. 22131 del 29.03.2012, con le quali i progettisti del definitivo hanno chiesto al RUP gli atti finalizzati a portare a termine l’incarico loro assegnato e due note di risposta del RUP, rispettivamente la nota Prot. N. 17086 del 08.03.2012 e la nota Prot. n. 23832 del 05.04.2012.

L’individuazione dell’area di intervento è avvenuta con Deliberazione di G.C. n. 62 del 10.04.2012, all’interno del Piano di Zona 167/1962, giusta Determinazione del Dirigente del Settore Edilizia Pubblica e Privata, resa con Prot. n. 21340 del 20.03.2012.

Il Progetto Preliminare dell’intervento è stato approvato con Deliberazione di G.C. n. 64 del 14.04.2012.

Il Progetto Definitivo invece, tramite Determinazione Dirigenziale del Settore Lavori Pubblici n. 639 del 17 aprile 2012. Il progetto definitivo inoltre è stato approvato dall’Amministrazione Comunale in linea tecnica e, trasmesso alla Regione Puglia – Assessorato alla Qualità del Territorio – Area politiche per la mobilità e qualità urbana – Servizio Politiche abitative - , ex art. 4, co 3 dell’ “Accordo di Programma per la realizzazione degli interventi di cui all’art. 1, co 1, lett B), C), D), E) del Piano Nazionale di Edilizia Abitativa allegato al DPCM 16 luglio 2009”, sottoscritto in data 19.10.2011, è stato approvato dalla Regione Puglia con alcune prescrizioni inerenti la destinazione d’uso dei locali al piano terra, puntualmente riscontrate dall’Amministrazione nella stesura definitiva del progetto.

Il progetto definitivo è stato quindi redatto, ottenendo i seguenti dati volumetrici e di superficie.

- Volume non residenziale totale: 164,46 mc
- Volume residenziale totale: 6.083,05 mc
- Volume complessivo totale:  $(6.083,05 + 164,46) = 6.247,51$  mc
- La superficie non residenziale al piano terra risultava pari a mq 37,79



## 2 - INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO, IL PROGETTO ARCHITETTONICO, CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI, CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI, LA SICUREZZA, LA FUNZIONALITA' E L'ECONOMIA DI GESTIONE

### 2.1 DESTINAZIONE URBANISTICA

Il suolo interessato alla realizzazione dei 24 alloggi ricade secondo il vigente Piano Regolatore Generale nell'area tipizzata ai sensi dell' art. 2.28 come:

#### **ZONA "C2" - ZONA DI ESPANSIONE PER EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA**

La zona di espansione " C2" è destinata ad edilizia residenziale pubblica ed è disciplinata da uno specifico piano urbanistico esecutivo .

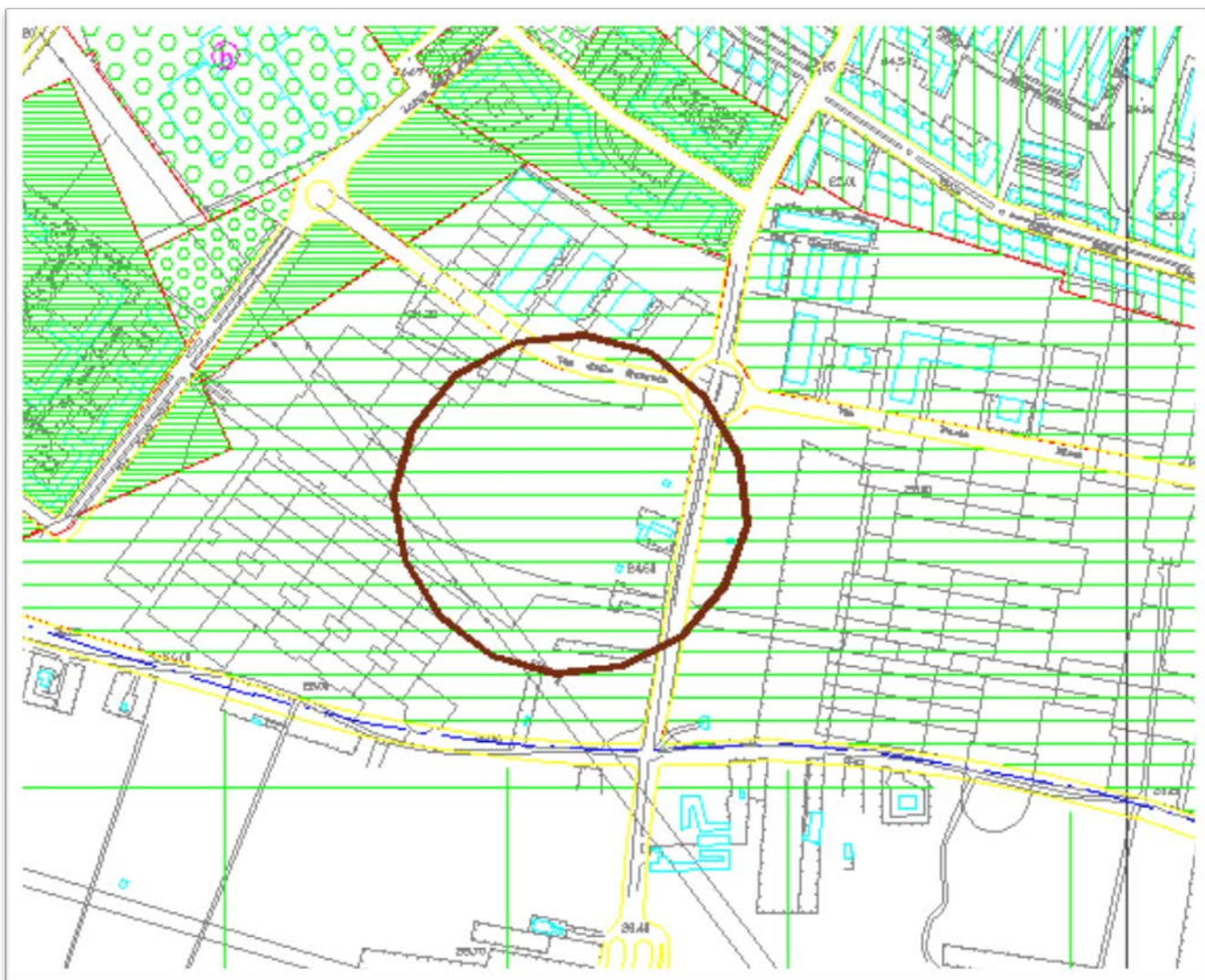


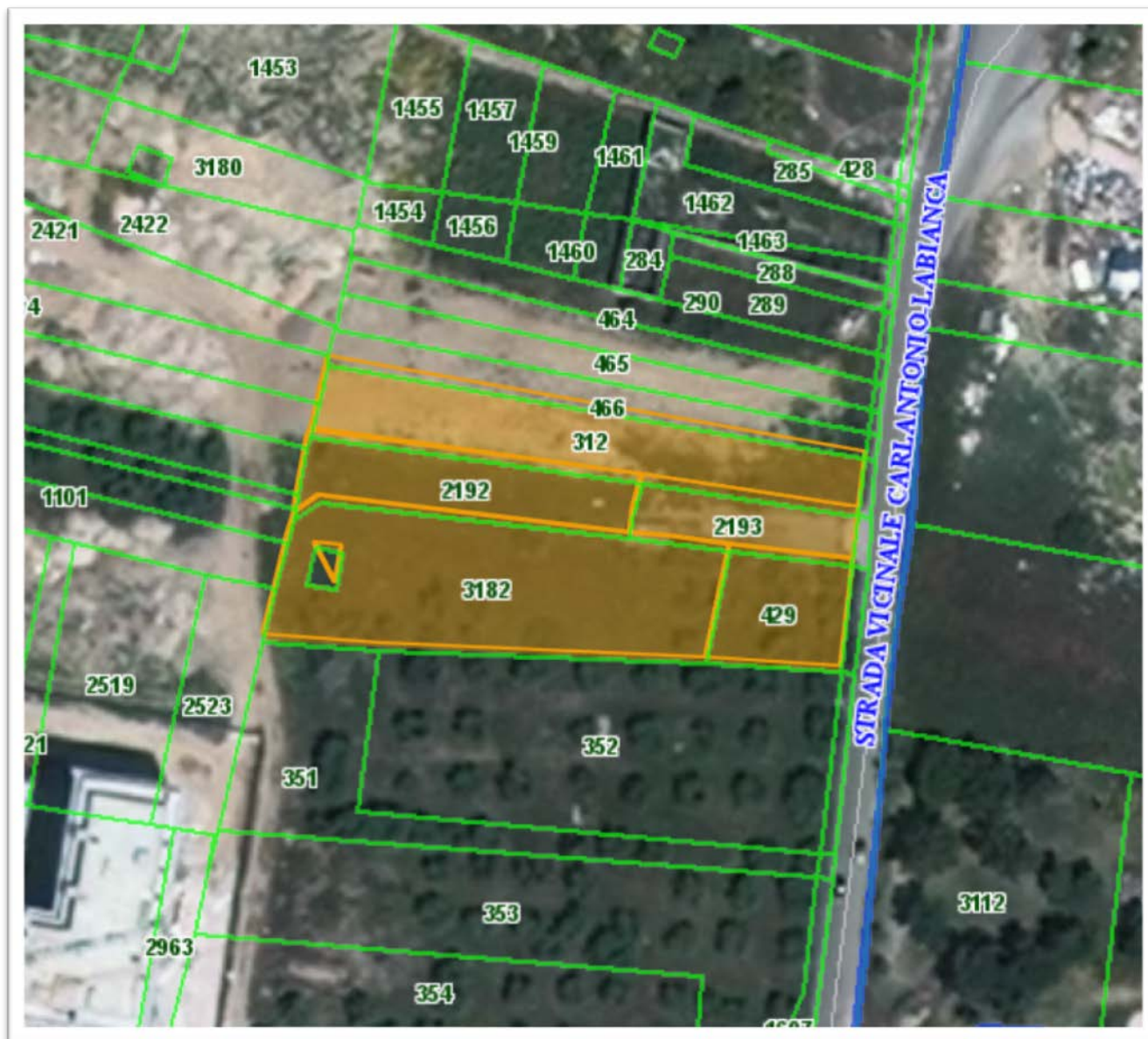
Figura 1 – Stralcio di P.R.G.

Con delibera del Consiglio Comunale n.ro 37 del 25 luglio 2012, l'amministrazione ha approvato la nuova ubicazione dei 24 alloggi all'interno del P.di Z. ex Legge 167/62, da realizzarsi su una superficie di circa



1500 mq nel foglio 85 del catasto terreni sulle seguenti particelle: 312 (parte), 2192 (parte), 2193 (parte), 429 (parte) e 334 (parte).

Da una verifica effettuata presso l'ufficio N.C.E.U. del comune di Barletta è risultato che la particella 334 del Fg. 85 a seguito di frazionamento del 17/01/2013 n. 16912 prot. BA0016912 ha assunto un nuovo identificativo di Fg. 85 part. 3182.



**Figura 2 – Stralcio ortofoto - catastale**

A seguito dell'approvazione della seconda variante della zona PEEP del Comune di Barletta, l'intervento risulta essere inserito in aree per l'istruzione e quindi non risulta conforme allo strumento di piano. L'intervento è, però, realizzabile. Infatti, rientra nelle previsioni del comma 2 dell'art. 16 della Legge Regionale n.13 dell'11 maggio 2001, dal titolo "norme regionali in materia di lavori pubblici" il quale recita: "nei casi in cui lo strumento urbanistico vigente contenga destinazioni specifiche di aree per la



realizzazione di servizi pubblici, **l'approvazione di progetti di opere pubbliche ai sensi della presente legge, anche se non conformi alle specifiche destinazioni di piano, non comporta necessità di varianti allo strumento urbanistico.**" A tal proposito risulta che l'Amministrazione, in linea con quanto previsto dal comma 3 dello stesso art. 16 della Legge Regionale n.13 dell'11 maggio 2001, con delibera del Consiglio Comunale n.ro 37 del 25 luglio 2012, ha comunque approvato il progetto definitivo dei 24 alloggi, da realizzarsi sul Lotto 12 del Settore 2 del Piano di Zona ex lege 167/626, al foglio 85 del catasto terreni sulle seguenti particelle: 312 (parte), 2192 (parte), 2193 (parte) 429 (parte) e 334 (parte), Il progetto definitivo risulta, in ogni caso, essere stato approvato con determina del Dirigente del Settore LL.PP. n.ro 35 del 15 gennaio 2013.

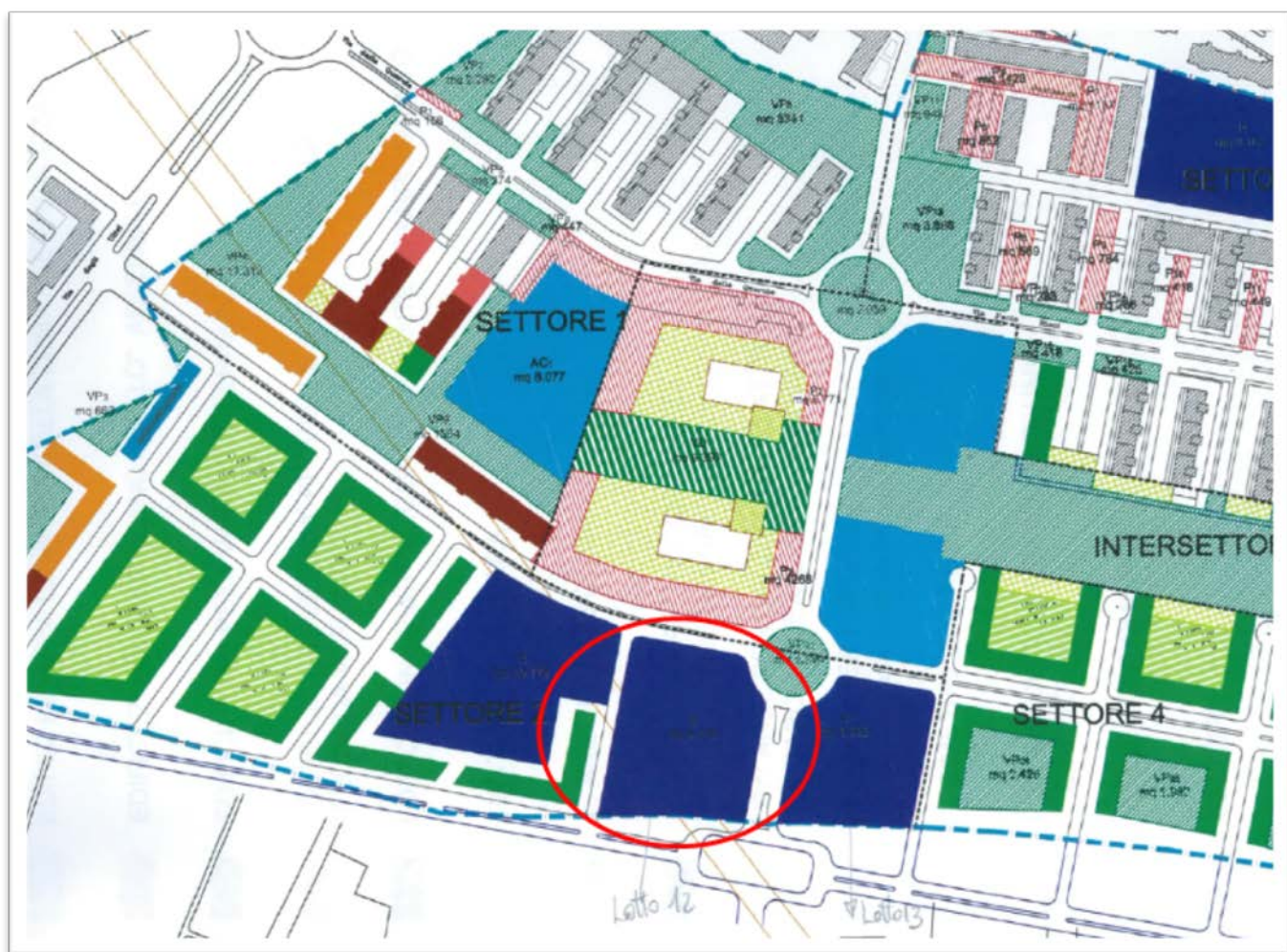


Figura 3 – Individuazione dell'area all'interno della zona PEEP



### 3 - IL PROGETTO ARCHITETTONICO

#### 3.1 IL PROGETTO ARCHITETTONICO

Il progetto consiste nella realizzazione di due corpi di fabbrica funzionalmente autonomi, perfettamente identici e speculari, separati tra di loro mediante un giunto sismico, contenenti ciascuno 12 alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica. Ogni corpo di fabbrica ha dimensioni planimetriche pari a (23.75x10.50), consta di un piano interrato e di quattro piani fuori terra, da destinare a residenze, su piano terra con una copertura piana ed è, inoltre, dotato di un torrino scala con due vani tecnici, per un'altezza totale di 16.50 metri (escludendo il torrino – vani tecnici).

Al piano terra sono ubicati, per ogni edificio, una sala condominiale e il vano scala mentre nei sovrastanti quattro piani sono ubicate le 12 unità immobiliari, tre unità abitative per ogni piano.

L'area pertinenziale degli edifici sarà destinata ad area a parcheggio e zone a verde, quest'ultima piantumata con essenze autoctone ed arboree, gestite in maniera ecosostenibile attraverso un impianto per il riutilizzo delle acque piovane destinato all'irrigazione.

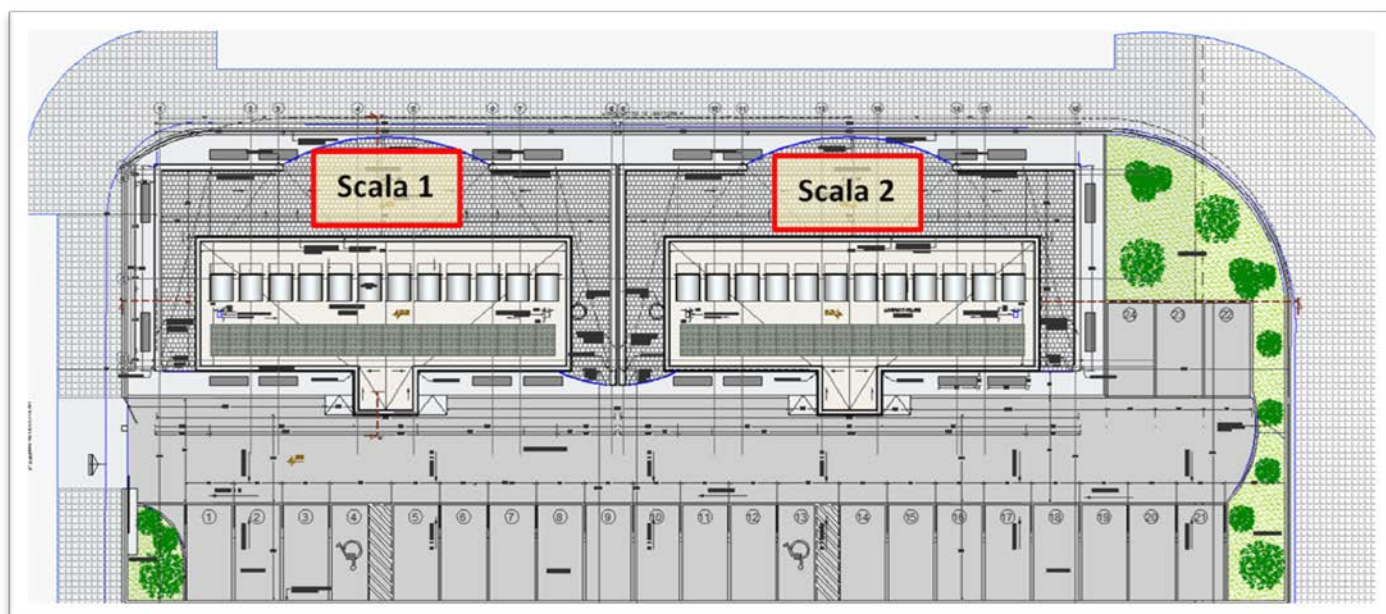


Figura 4 – Divisione dei fabbricati

La superficie coperta della scala 1 risulta  $Sc_1$  pari a:

$$Sc_1 = 250 \text{ mq}$$

La superficie coperta della scala 2 risulta  $Sc_2$  pari a:

$$Sc_2 = 250 \text{ mq}$$

La superficie coperta complessiva  $Sc$  pari a:

$$Sc = Sc_1 + Sc_2 = 500 \text{ mq}$$

La superficie di piano  $Sp$  risulta pari a:

$$Sp = 500 \text{ mq}$$

L'altezza  $H$  del fabbricato, misurata al lastrico solare risulta pari a:

$$H = 16,50 \text{ m.}$$



L'altezza lorda Hp dei piani risulta pari a:

**Hp = 3,90 m. per il piano terra**  
**Hp = 3,15 m. per i piani ad uso residenziali**

Nel calcolo della volumetria così come riportato nell'art. 1.20 N.T.A. del P.R.G e art. 11 L.R. 13/2008, non sono stati considerati il volume derivante dal maggior spessore dei paramenti murari e dei solai, costituenti l'involucro edilizio esterno dei fabbricati, oltre i 30 cm, per aumentarne la coibenza termica e l'energia passiva ai fini della riduzione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti in atmosfera.

Pertanto l'altezza H del fabbricato, misurata al lastrico solare risulta pari a:

**H = 16,00 m.**

L'altezza lorda Hp dei piani risulta pari a:

**Hp = 3,80 m. per il piano terra**  
**Hp = 3,05 m. per i piani ad uso residenziali**

Il Volume urbanistico degli edifici V, risulta pari a:

**V = Sp \* H = 500 mq x 16.00 m = 8.000 mc**

Le distanze dai confini Dc, dalla strada Das, risultano le seguenti:

**Dc = Hx05, minimo di 5 m di cui**

- Dc 4° parallela via degli Ulivi = 5 m
- Dc rondò da realizzare = 16.30 m e 21.40 m
- Dc dalle restanti quote delle particelle 3182 e 429= 12.10 m

**Das = distanza dall'asse strada ≥ 7.00 m di cui**

- Dc 4° parallela via degli Ulivi = 10.10 m circa
- Dc parallela via Ricci = 13.00 m circa
- 

**Le aree da adibire a parcheggio** per la residenza sono state individuate nella porzione sud del lotto con accesso dalla 4° parallela via degli Ulivi. La superficie a parcheggio a servizio delle residenze è di 600 mq, ai sensi dell'art.2 L. n° 122 del 24/03/1989 e art. 1.23 N.T.A. del comune di Barletta, nel rispetto di  $1m^2/10m^3$  del volume residenziale pari a 5.845 mc

584,5 mq < 600 mq

**Ap = 600 mq**

La superficie da destinare a verde condominiale risulta:

**Vc = 210.43 mq**

Il Volume lordo degli edifici V, viene sintetizzato nella tabella seguente





SUPERFICIE E VOLUME DELL'INTERO CORPO DI FABBRICA				
	SUPERFICIE TOTALE SINGOLO FABBRICATO (m2)	ALTEZZA INTERPIANO (m)	FABBRICATO 1 VOLUME (m3)	FABBRICATO 2 VOLUME (m3)
PIANO INTERRATO	354,00	3,15	1115,10	1115,10
PIANO TERRA	102,00	3,90	397,80	397,80
PIANO PRIMO	250,00	3,15	787,50	787,50
PIANO SECONDO	250,00	3,15	787,50	787,50
PIANO TERZO	250,00	3,15	787,50	787,50
PIANO QUARTO	250,00	3,15	787,50	787,50
<b>TOTALE</b>	<b>1456,00</b>		<b>4662,90</b>	<b>4662,90</b>

SUPERFICIE E VOLUME DEL CORPO DI FABBRICA FUORI TERRA				
	SUPERFICIE TOTALE SINGOLO FABBRICATO (m2)	ALTEZZA INTERPIANO (m)	FABBRICATO 1 VOLUME (m3)	FABBRICATO 2 VOLUME (m3)
PIANO TERRA	102,00	3,90	397,80	397,80
PIANO PRIMO	250,00	3,15	787,50	787,50
PIANO SECONDO	250,00	3,15	787,50	787,50
PIANO TERZO	250,00	3,15	787,50	787,50
PIANO QUARTO	250,00	3,15	787,50	787,50
<b>TOTALE</b>	<b>1102,00</b>		<b>3547,80</b>	<b>3547,80</b>



ai sensi art. 11 L.R. 13/2008, il volume derivante dal maggior spessore dei paramenti murari e dei solai esterni, costituenti l'involucro edilizio esterno dei fabbricati, oltre i 30 cm, per aumentarne la coibenza termica e l'energia passiva ai fini della riduzione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti in atmosfera.

	SUPERFICIE A DETRARRE per singolo fabbricato art.11 L.R. 13/08 (m2)	ALTEZZA INTERPIANO art.11 L.R. 13/08 (m)
PIANO TERRA	7,70	3,80
PIANO PRIMO	10,45	3,05
PIANO SECONDO	10,45	3,05
PIANO TERZO	10,45	3,05
PIANO QUARTO	10,45	3,05
<b>TOTALE</b>	<b>49,50</b>	<b>16,00</b>

#### SUPERFICIE E VOLUME DEL FABBRICATO FUORI TERRA

	SUPERFICIE TOTALE SINGOLO FABBRICATO (m2)	SUPERFICIE A DETRARRE art.11 L.R. 13/08 (m2)	ALTEZZA INTERPIANO art.11 L.R. 13/08 (m)	Fabbricato 1 VOLUME (m3)	Fabbricato 2 VOLUME (m3)
PIANO TERRA	102,00	7,70	3,80	358,34	358,34
PIANO PRIMO	250,00	10,45	3,05	730,63	730,63
PIANO SECONDO	250,00	10,45	3,05	730,63	730,63
PIANO TERZO	250,00	10,45	3,05	730,63	730,63
PIANO QUARTO	250,00	10,45	3,05	730,63	730,63
<b>TOTALE</b>	<b>1102,00</b>	<b>49,50</b>	<b>16,00</b>	<b>3 280,85</b>	<b>3 280,85</b>



### 3.2 DISTRIBUZIONE FUNZIONALE

Il presente progetto, dal punto di vista planimetrico, rispetta la conformazione del progetto definitivo, non apportandone sostanziali modifiche, ad eccezione del piano interrato e di piccole modifiche nella distribuzione funzionale del piano terra, primo e nei prospetti. Funzionale i due corpi di fabbrica si sviluppano, ciascuno, su sette livelli:

- **piano interrato** è prevista la realizzazione di 2 locali “cisterna idrica” e di cantinole in numero di una per ogni appartamento. E’ prevista inoltre, la realizzazione di due vasche interrate per l’accumulo delle acque piovane, ubicate della zona parcheggi, con relativi impianti di trattamento e di pompaggio fino alle centrali di stoccaggio situate anch’esse all’interrato, per il riutilizzo nei WC. Gli impianti sono dettagliati nell’elaborato **IF001**.

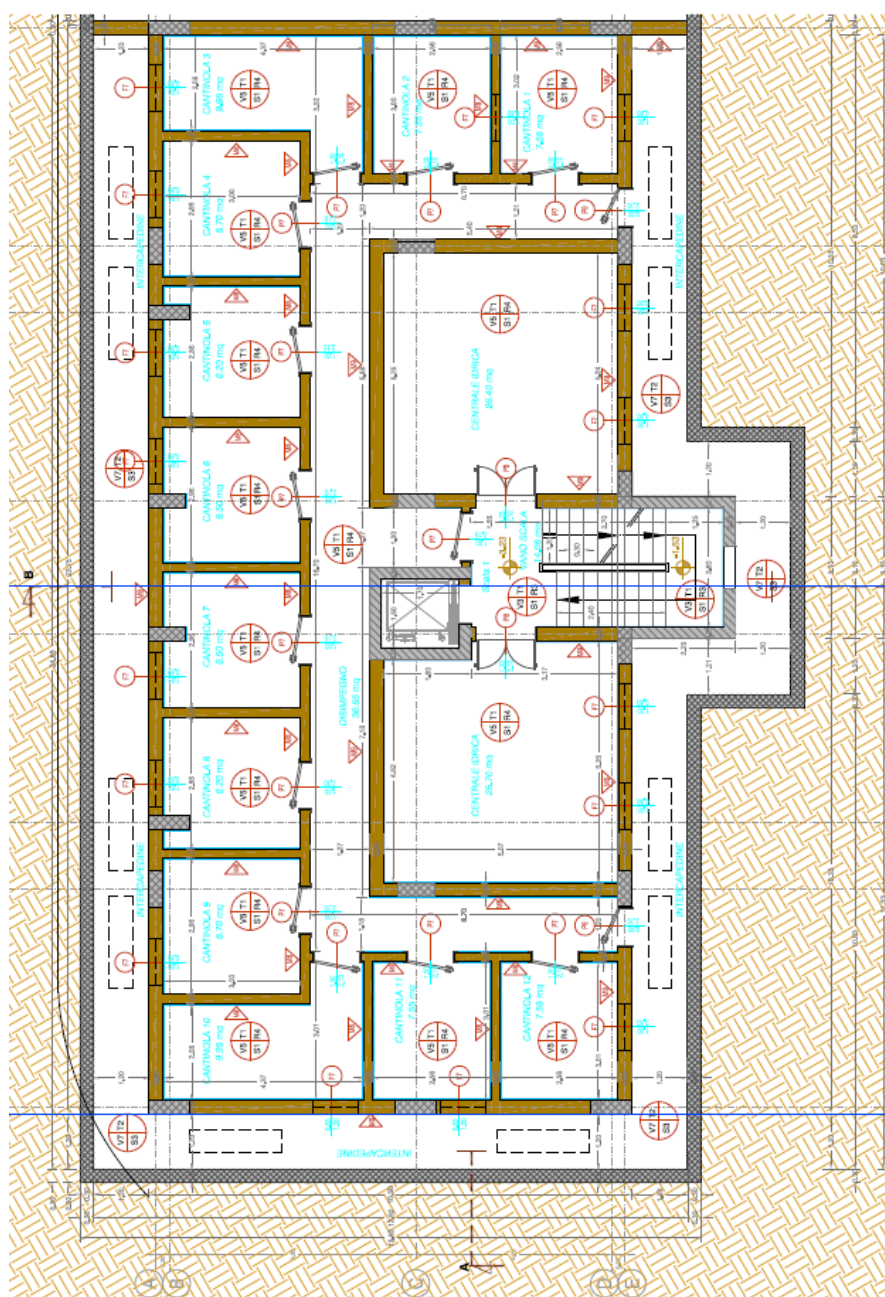


Figura 5 - Scala 1. Piano interrato



- **piano terra**, contenente il l'area piloti e gli androni di accesso ai fabbricati, è prevista la realizzazione di una sala ad uso condominiale con bagno di servizio;

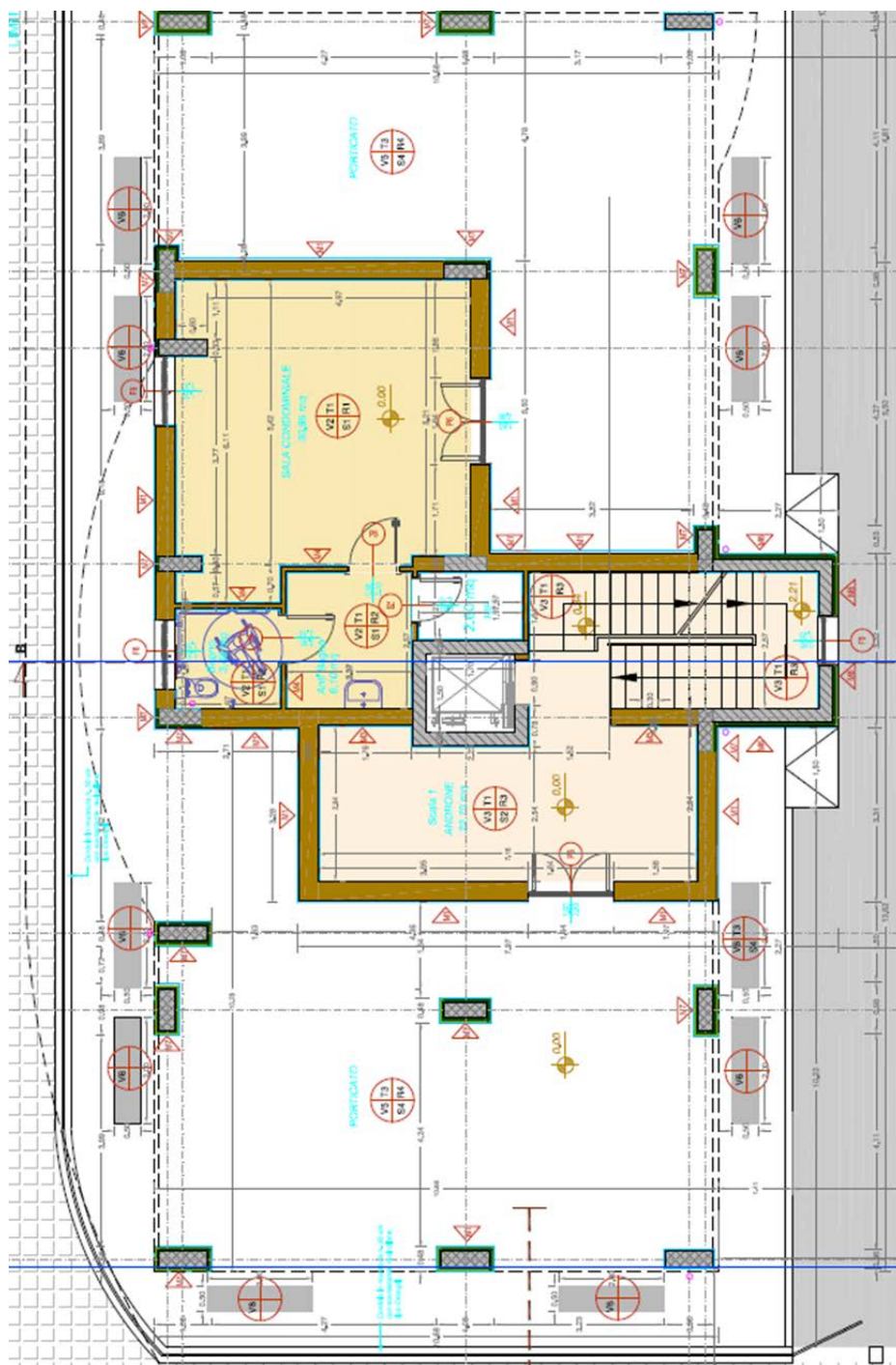


Figura 6 - Scala 1. Piano terra



Il piano terra, ha la seguente nuova distribuzione degli spazi:

- L'accesso ai due fabbricati viene spostato in posizione baricentrica rispetto all'androne - vano scala ed ubicato rispettivamente sul prospetto Ovest ed Est;
- Nella sala condominiale, che mantiene la stessa posizione del progetto definitivo, viene spostato il servizio igienico, in allineamento con gli scarichi verticali sovrastanti, e viene garantita l'accessibilità allo stesso servizio da persone con capacità motoria ridotta;
- Nell'area a parcheggio sono state allocati 24 posti auto uno per ogni appartamento di cui due sono stati previsti per persone con ridotte capacità motorie;

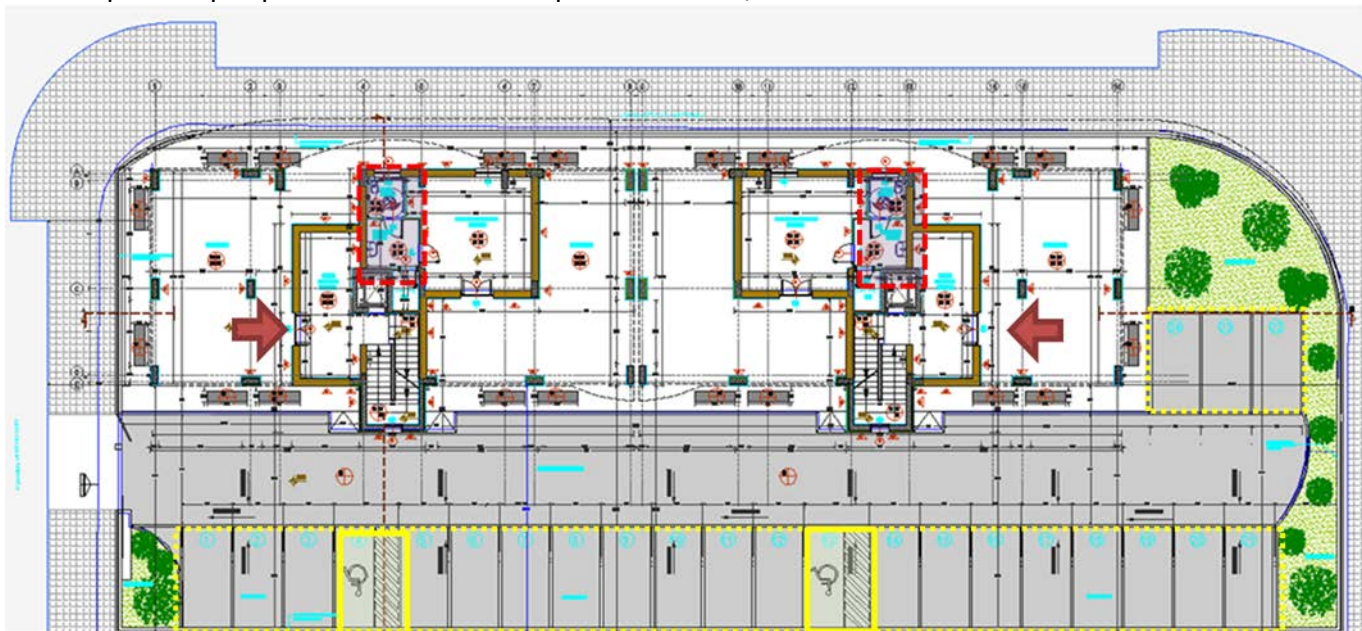


Figura 7 – Piano Terra, progetto esecutivo.

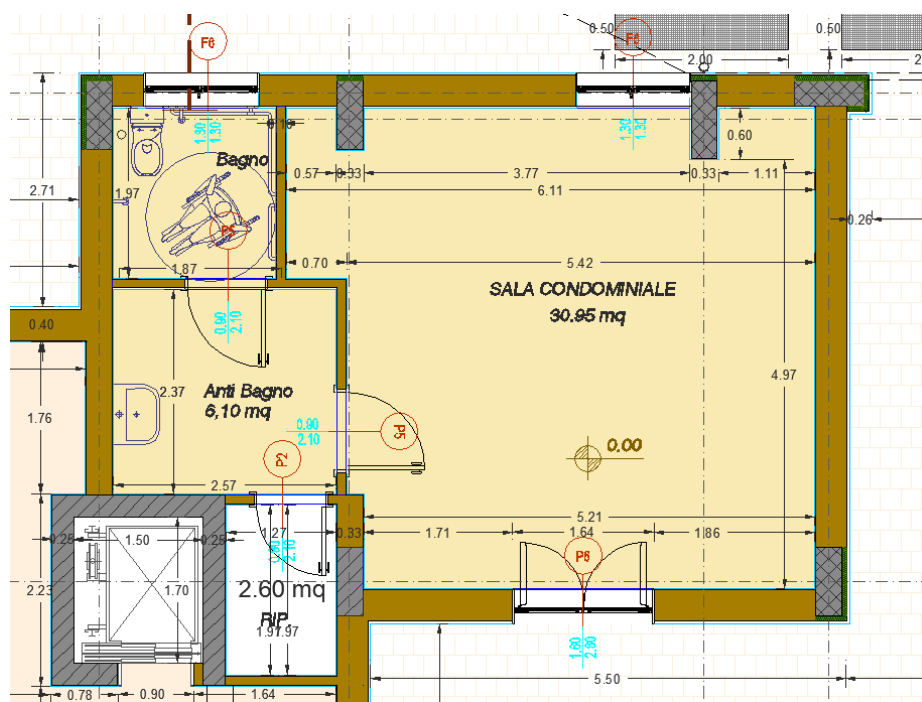
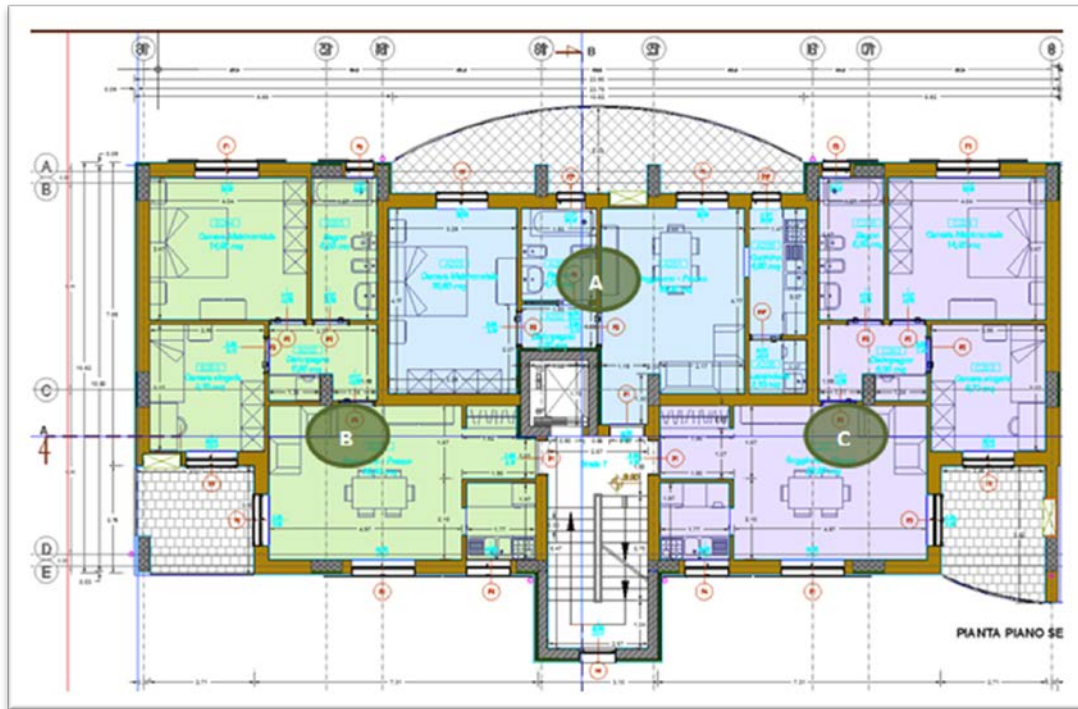


Figura 8 – Piano Terra, bagno sala condominiale

Nella sala condominiale del piano terra viene realizzato un bagno delle dimensioni 1.97 x 1.87 e antibagno, garantendo l'accessibilità allo stesso servizio da persone con capacità motoria ridotta;



- **Nei piani superiori (dal primo al quarto),** sono ubicati i 12 alloggi. Per quanto concerne le dimensioni degli alloggi il Progetto esecutivo ha rispettato il progetto definitivo che, elaborato nel rispetto delle prescrizioni della Legge 457/78 e dell'art. 19 della legge 513/77 ha previsto alloggi con superficie compresa tra 48,00 mq e 63,00 mq. L'altezza netta interna è pari a **2,70 m**. Il complesso possiederà in totale 24 alloggi, 12 per ogni fabbricato, divisi in numero di tre appartamenti su ognuno dei quattro piani e denominati di tipo A, Tipo B e Tipo C.



**Figura 9 - Piano tipo.**

L'appartamento di tipo A quello centrale, avrà una superficie  $S_A$  di calpestio pari a:

$$S_A = 48,05 \text{ mq.}$$

L'appartamento di tipo B avrà una superficie  $S_B$  di calpestio pari a:

$$S_B = 62,55 \text{ mq.}$$

L'appartamento di tipo C avrà una superficie  $S_C$  di calpestio pari a:

$$S_C = 62,95 \text{ mq.}$$

**La superficie coperta** calpestabile  $S_{tp}$  degli appartamenti, per ogni piano è **pari a:**

$$S_{tp} = 48,05 + 62,55 + 62,95 = 173,55 \text{ mq.}$$

**La superficie  $S_{cc}$  coperta calpestabile, per ogni fabbricato, sarà:**

$$S_{cc} = 4 * S_{tp} = 4 * 173,55 = 694 \text{ mq.}$$



TIPOLOGIA APPARTAMENTO	CODIFICA AMBIENTE			AMBIENTE	SUPERFICIE NETTA VANO mq	SUPERFICIE TOTALE NETTA mq
	P 2*	P 3*	P 4*			
Appartamento tipo A	A201	A301	A401	SOGGIORNO - PRANZO	18,35	48,05
	A202	A302	A402	DISIMPEGNO	2,20	
	A203	A303	A403	CAMERA MATRIMONIALE	15,80	
	A204	A304	A404	BAGNO	4,70	
	A205	A305	A405	CUCININO	4,90	
	A206	A306	A406	LAVANDERIA	2,10	
Appartamento tipo B	B201	B301	B401	SOGGIORNO - PRANZO	26,40	62,55
	B202	B302	B402	DISIMPEGNO	5,30	
	B203	B303	B403	CAMERA SINGOLA	9,70	
	B204	B304	B404	CAMERA MATRIMONIALE	14,95	
	B205	B305	B405	BAGNO	6,20	
Appartamento tipo C	C201	C301	C401	SOGGIORNO - PRANZO	26,80	62,95
	C202	C302	C402	DISIMPEGNO	5,30	
	C203	C303	C403	CAMERA SINGOLA	9,70	
	C204	C304	C404	CAMERA MATRIMONIALE	14,95	
	C205	C305	C405	BAGNO	6,20	

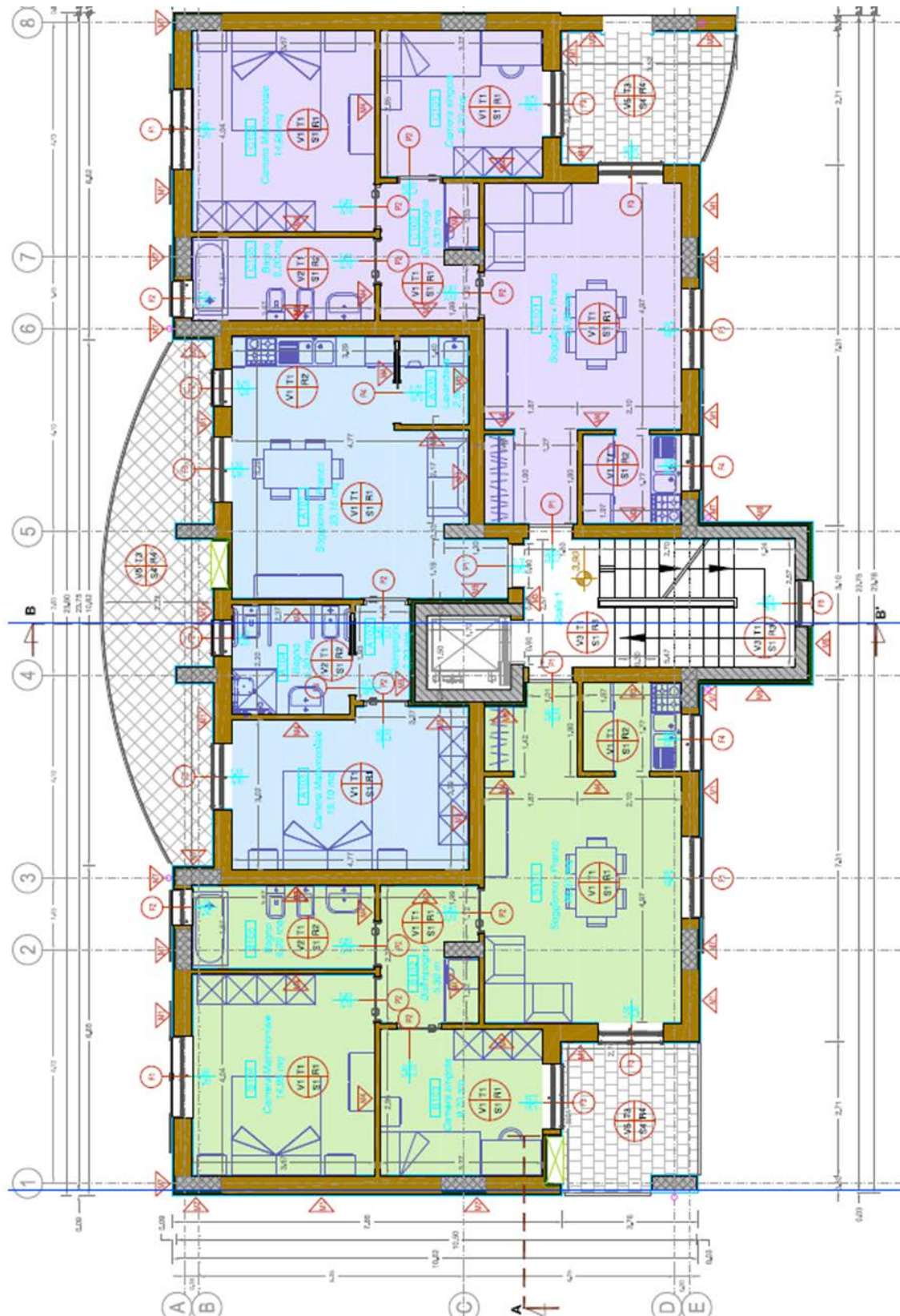


Figura 10 – Scala 1. Pianta piano primo









- **Piano copertura torrino.** Sul lastrico solare e sulla copertura dei vani tecnici e del torrino scala saranno collocati, gli impianti per il solare termico e per l'energia fotovoltaica. Tali locali non sono stati computati nel calcolo della volumetria complessiva, in quanto vani tecnici.

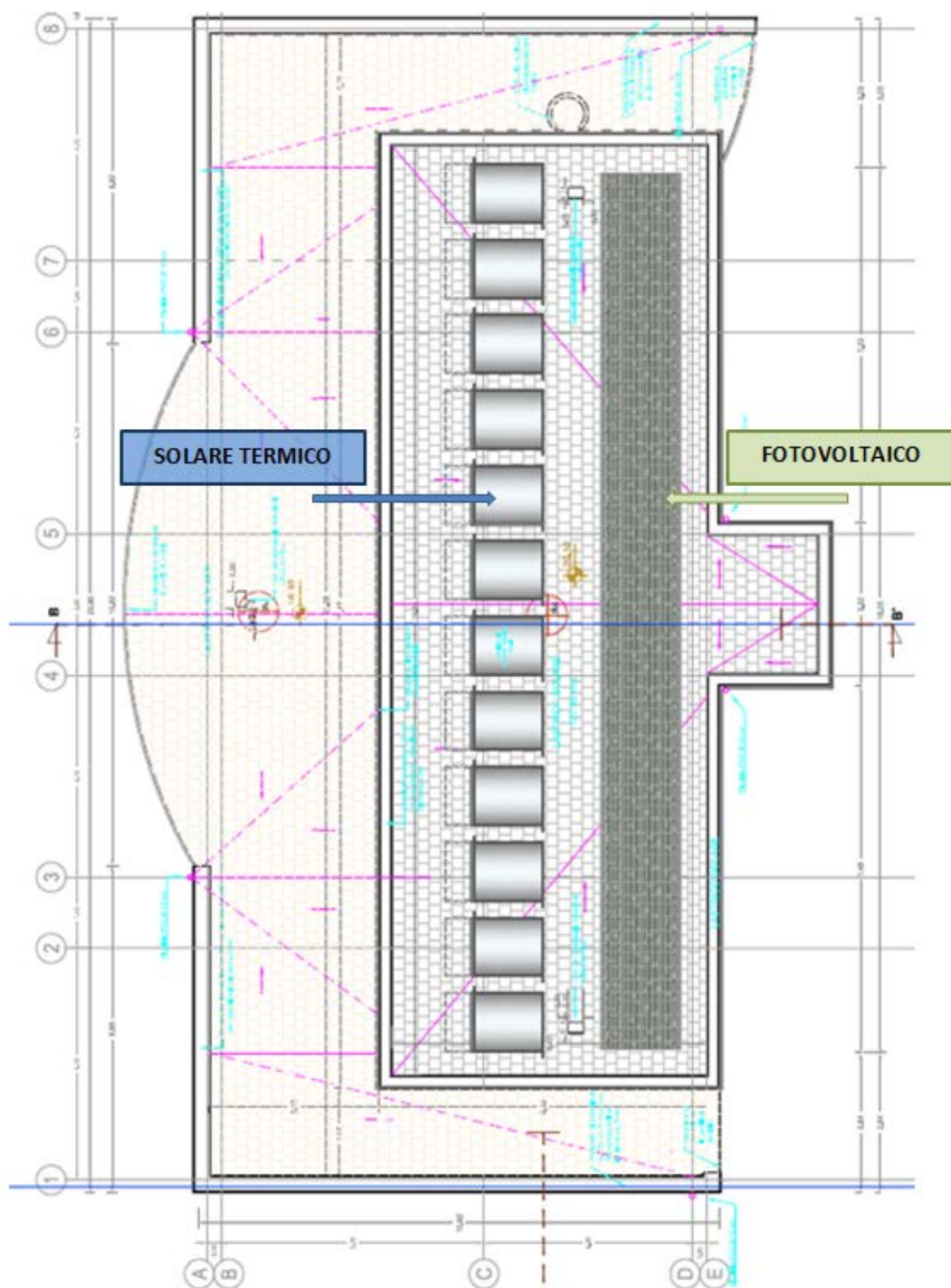
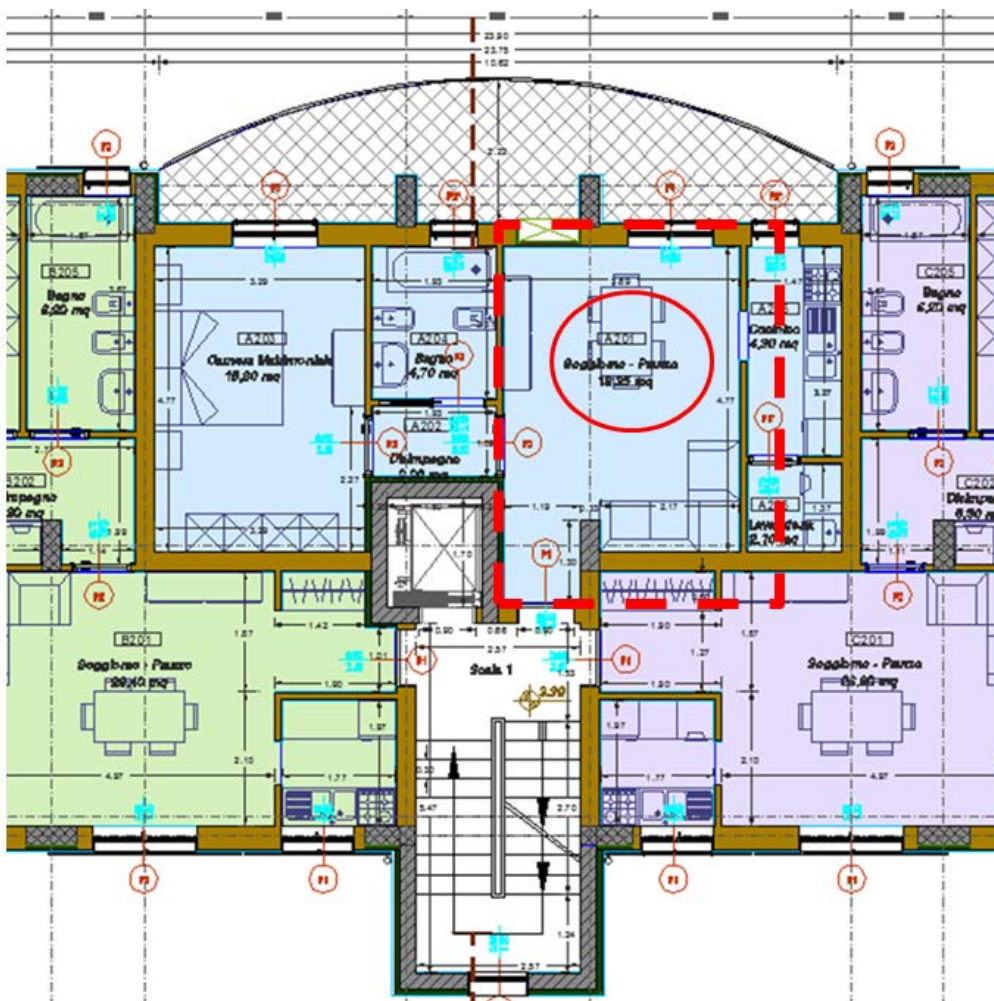
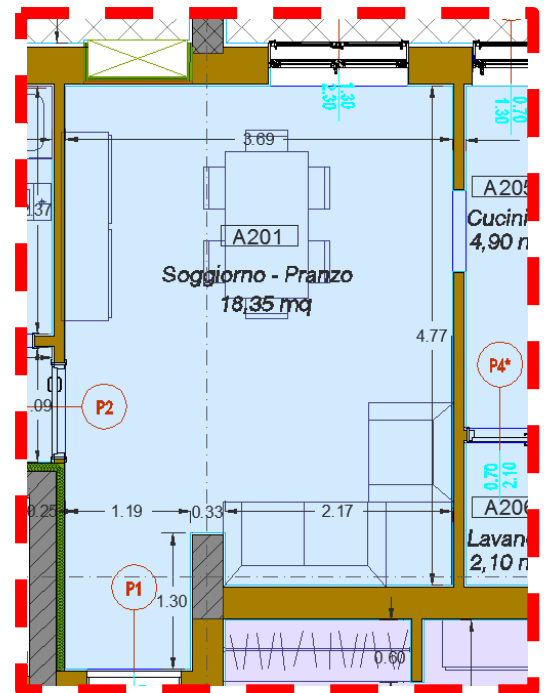


Figura 13 - Scala 1. Pianta coperture torrini. Sistemazione degli impianti di generazione di energie alternative



Per una rapida identificazione e congruenza di tutti gli elaborati progettuali, tutti gli ambienti degli appartamenti sono stati codificati identificando la tipologia dell'appartamento (A – B - C) e il livello di piano a cui sono allocati, in questo modo, ad esempio, l'ambiente A201 sarà quello riferito all'appartamento di tipo A situato al Piano secondo. Il successivo codice 01 è un numero progressivo per distinguere gli ambienti dello stesso appartamento.



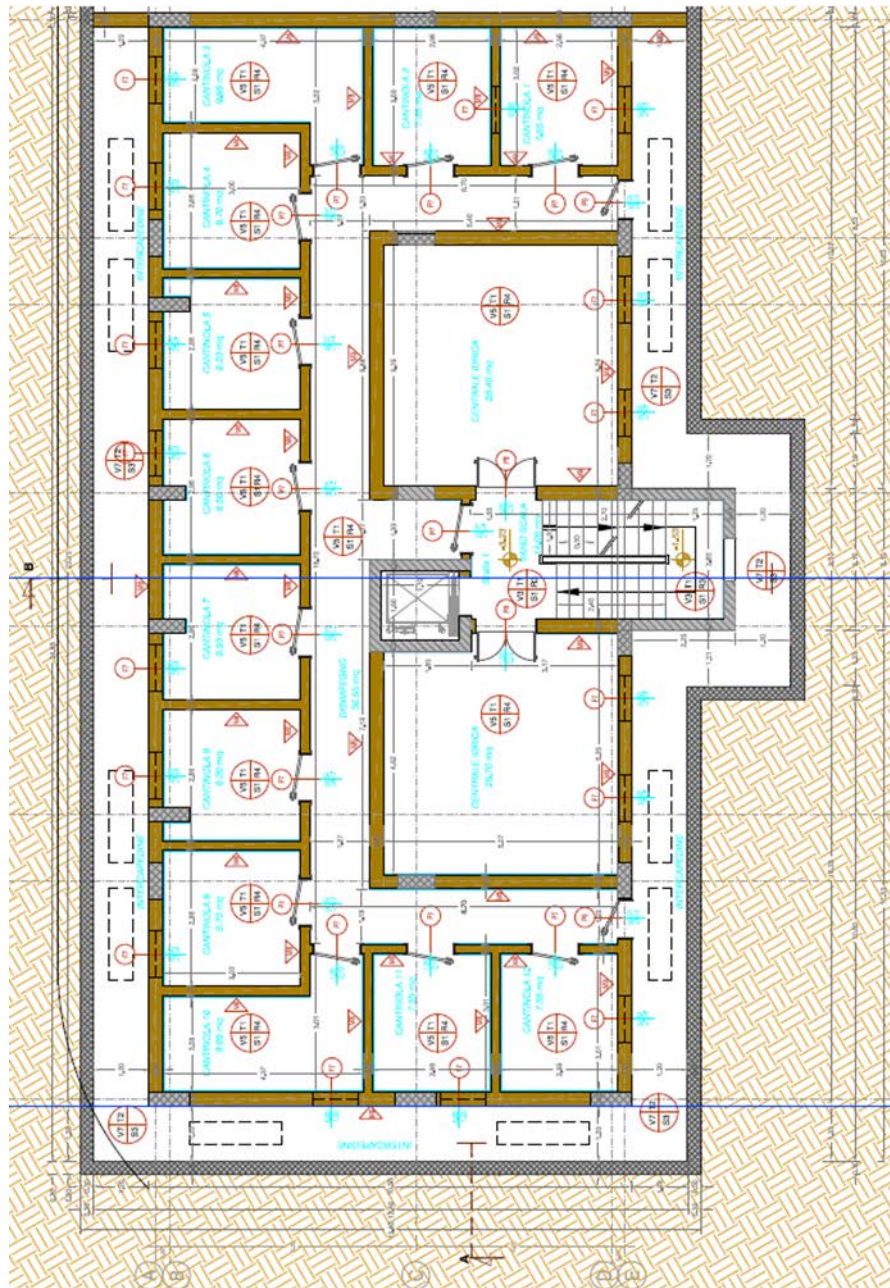


### 3.3 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il progetto esecutivo è stato elaborato nel rispetto della Legge n° 13/89 “ Disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche” e D.M. n° 236/89 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche". Infatti è stata garantita:

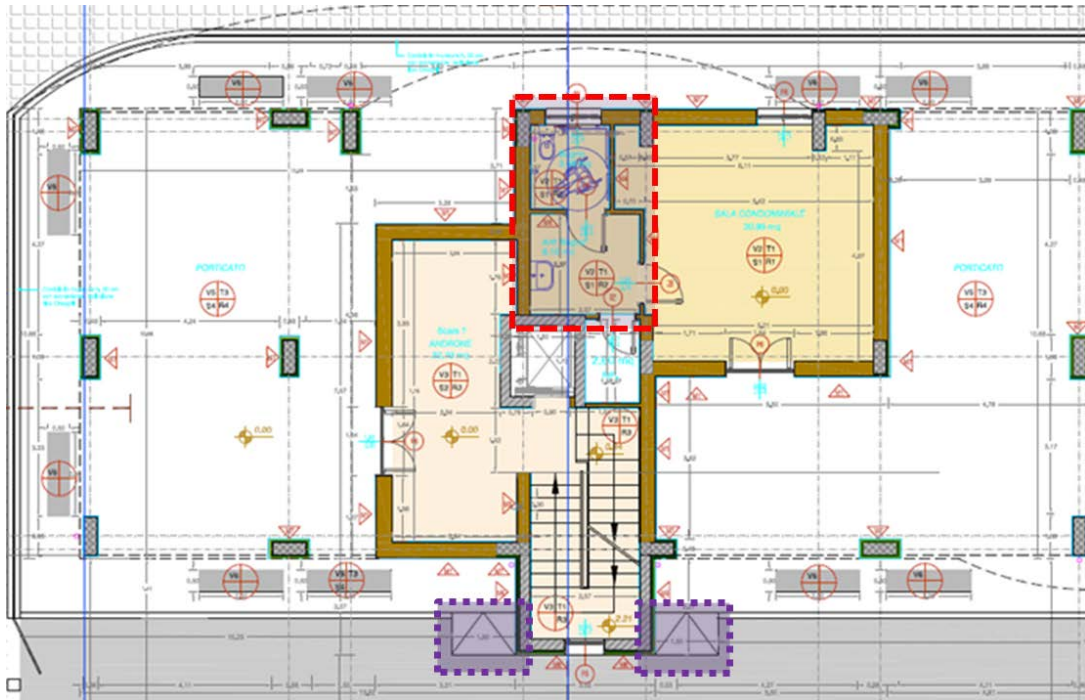
- **AI SENSI DELL'ART. 3.2,** l'accessibilità agli spazi esterni e alle parti comuni degli edifici è garantita prevedendo:

**AL PIANO INTERRATO** è stato incrementato di un piano il livello dell'ascensore per garantire l'accessibilità alle cantinole di pertinenza degli alloggi.

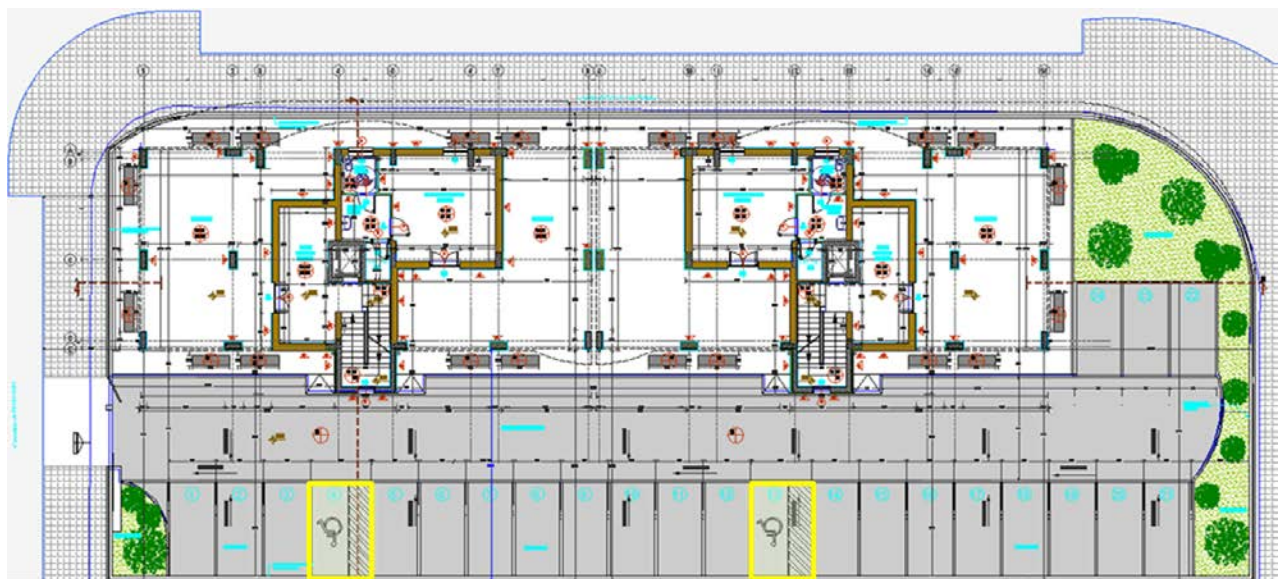




**AL PIANO TERRA** per garantire il superamento del dislivello di 12 cm dell'area porticata rispetto al piano stradale sono state realizzate due rampe in adiacenza al corpo vano scala di ogni edificio. Nella sala condominiale del piano terra viene realizzato un bagno delle dimensioni 1.97 x 1.87 e antibagno, garantendo l'accessibilità allo stesso servizio da persone con capacità motoria ridotta;



Nell'area a parcheggio sono state allocati 2 posti auto previsti per persone con ridotte capacità motorie;





- **AI SENSI DELL'ART. 3.3 LETT. A), l'accessibilità al 5%** degli alloggi previsti nell'intervento di edilizia residenziale sovvenzionata, pari ad 1 alloggio di tipo A ad edificio, ubicato al piano primo. In detto alloggio è stato rispettato:

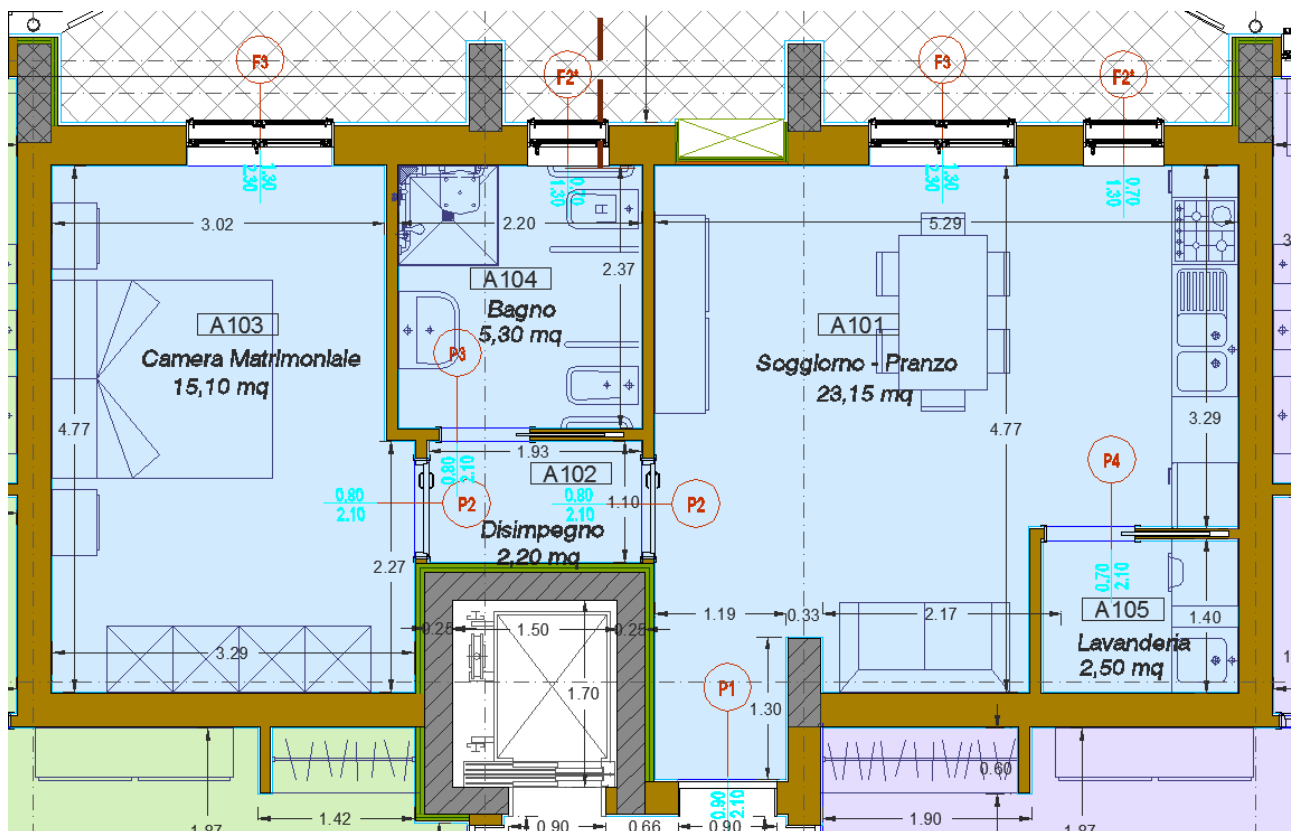
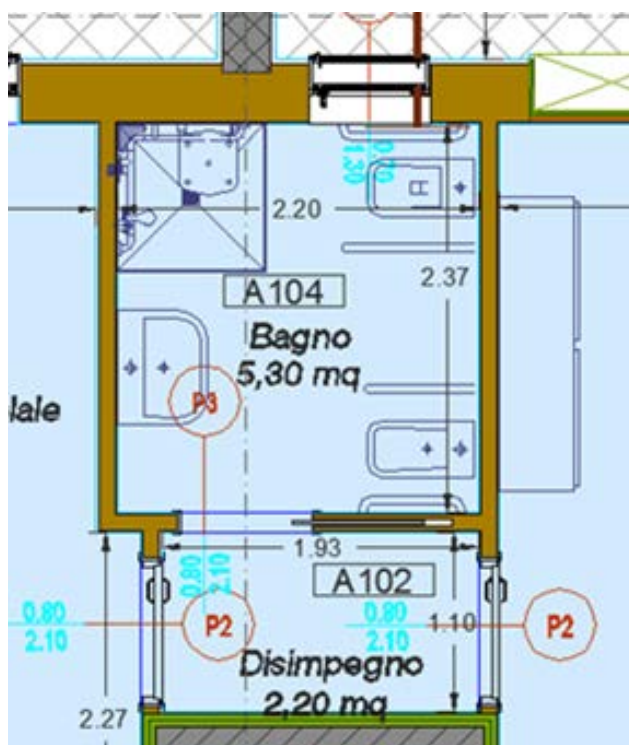


Figura 14 – Appartamento tipo A



- accostamento laterale al vaso ed al bidet, minimo 1,00 m dall'asse del servizio, il wc e il bidet sono di tipo sospeso con distanza dal muro di 40 cm dall'asse dell'elemento;
- accostamento laterale al piatto doccia a pavimento, minimo 1,00 m considerato dall'interasse del seggiolino ribaltabile;
- accostamento frontale al lavabo; canale di percorribilità libero di almeno 80 cm; porta con luce netta cm 80 ed apertura scorrevole;
- Tutte le porte hanno dimensioni netta di 80 cm con apertura a battente per la camera da letto e per il disimpegno e apertura scorrevole per i vani di servizio.



- **AI SENSI DELL'ART. 3.4**, la visitabilità dei 22 alloggi di tipo A – B – C alle zone di relazione, al percorso di collegamento e ad un servizio igienico con accostamento frontale al lavandino e accostamento laterale al wc.

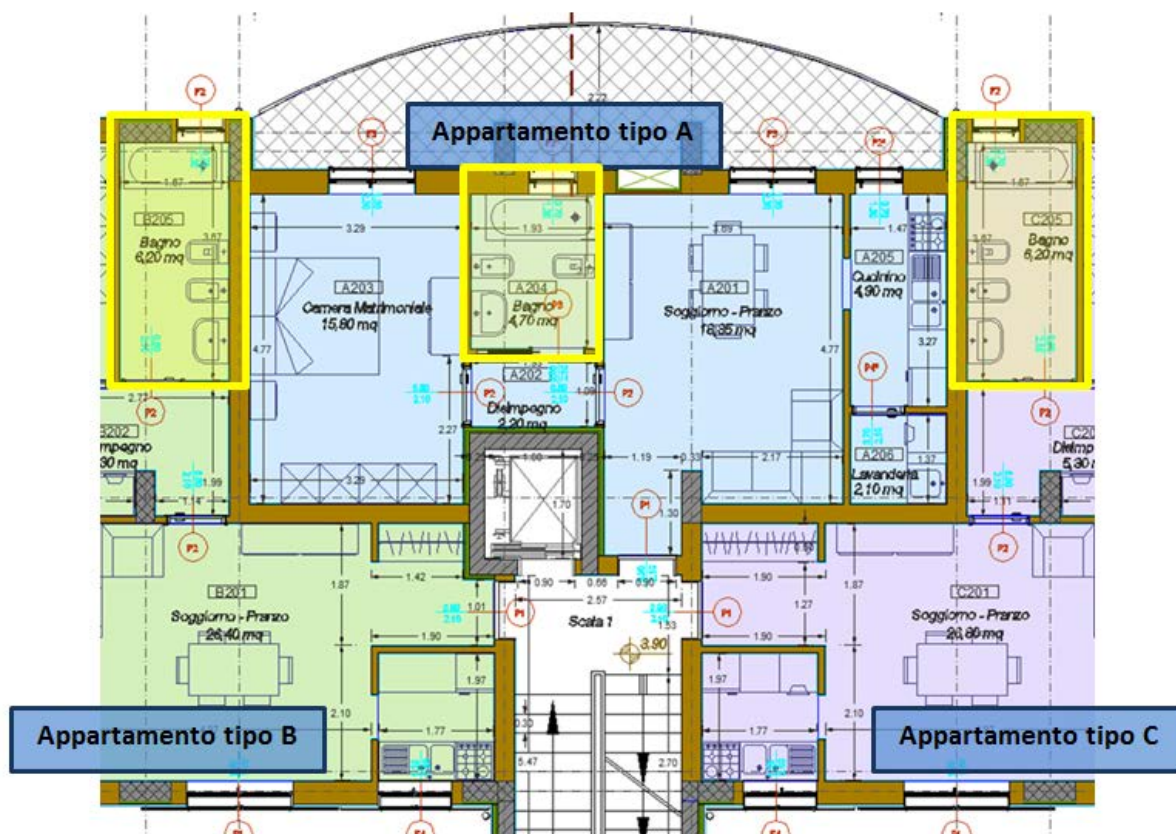


Figura 15 – Visitabilità appartamenti tipo A – B - C

- **AI SENSI DELL'ART. 3.5**, l'adattabilità dei 22 alloggi di tipo A – B - C, al fine di rendere agevolmente accessibile lo stesso qualora fossero assegnati a portatori di handicap, per mezzo della sostituzione della vasca con la doccia a pavimento, l'eliminazione del bidet, negli appartamenti di tipo A,





### 3.4 DIMENSIONI AMBIENTI

Si riportano, di seguito, le superfici nette calpestabili.

#### PIANO INETRATO

		CARATTERISTICHE PIANO				
		AMBIENTE	PERIMETRO AMBIENTE (m)	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m <sup>2</sup> )	ALTEZZA AMBIENTE (m)	VOLUME AMBIENTE (m <sup>3</sup> )
PIANO INTERRATO	CENTRALE IDRICA	20,58	25,73	2,78	71,53	
	CANTINOLA	11,10	7,55	2,78	20,99	
	CANTINOLA	11,10	7,55	2,78	20,99	
	CANTINOLA	14,63	9,95	2,78	27,66	
	CANTINOLA	11,80	8,70	2,78	24,19	
	CANTINOLA	12,80	8,20	2,78	22,80	
	CANTINOLA	12,80	8,50	2,78	23,63	
	CANTINOLA	12,80	8,50	2,78	23,63	
	CANTINOLA	12,80	8,20	2,78	22,80	
	CANTINOLA	11,80	8,70	2,78	24,19	
	CANTINOLA	14,63	9,95	2,78	27,66	
	CANTINOLA	11,10	7,55	2,78	20,99	
	CANTINOLA	11,10	7,55	2,78	20,99	
	DISIMPEGNO	61,54	36,54	2,78	101,58	
	CENTRALE IDRICA	26,40	20,57	2,78	57,18	
	VANO SCALA	16,10	14,10	2,78	39,20	
	VANO ASCENSORE	6,40	2,55	2,78	7,09	

PIANO INTERRATO	AMBIENTE	Su mq	Snr mq	SU TOTALE	Snr TOTALE
	CENTRALI IDRICHE	-	46,30	-	176,19
	CANTINOLE - DIS	-	129,89		



<b>PIANO INTERRATO</b>	<b>SUPERFICIE NETTA PIANO</b>	<b>192,84</b>
	<b>SUPERFICIE NON RESIDENZIALE CENTRALI IDRICHE</b>	<b>46,30</b>
	<b>SUPERFICIE NON RESIDENZIALE CANTINOLE</b>	<b>129,89</b>
	<b>VOLUME NETTO PIANO</b>	<b>536,10</b>

### PIANO TERRA

<b>CARATTERISTICHE PIANO</b>					
<b>AMBIENTE</b>	<b>PERIMETRO AMBIENTE (m)</b>	<b>SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m2)</b>	<b>ALTEZZA AMBIENTE (m)</b>	<b>VOLUME AMBIENTE (m<sup>3</sup>)</b>	<b>ALTEZZA CONTROSOFFITTO</b>
VANO SCALA	16,10	14,10	3,45	48,65	-
VANO ASCENSORE	6,40	2,55	3,45	8,80	-
ANDRONE SCALA	20,63	21,00	3,45	72,45	3,00
SALA CONDOMINIALE	25,60	30,95	3,45	106,78	-
BAGNO	7,80	3,68	3,45	12,70	-
ANTI- BAGNO	10,00	6,10	3,45	21,05	-
RIPOSTIGLIO	6,60	2,60	3,45	8,97	-
PILOTY		48,17	3,39		-
AREA A PARCHEGGIO E MANOVRA		600,00			
AREA A VERDE		210,43			

<b>PIANO TERRA</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>Su mq</b>	<b>Snr mq</b>	<b>SU TOTALE</b>	<b>Snr TOTALE</b>
	ANDRONE VANO SCALA - ASCENSORE	-	37,65	-	129,15
	LOCALI CONDOMINIALI	-	43,33		
	PILOTY	-	48,17		



PIANO TERRA	SUPERFICIE NETTA PIANO	129,15
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE ANDRONE VANO SCALA - ASCENSORE	37,65
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE LOCALI CONDOMINIALI	43,33
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE PILOTY	48,17
	AREA A PARCHEGGIO	600
	VOLUME NETTO PIANO	279,38

### PIANO PRIMO

CARATTERISTICHE PIANO						
TIPOLOGIA APPARTAMENTO	CODIFICA AMBIENTE	AMBIENTE	PERIMETRO AMBIENTE (m)	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m <sup>2</sup> )	ALTEZZA AMBIENTE (m)	VOLUME AMBIENTE (m <sup>3</sup> )
APPARTAMENTO A	A101	SOGGIORNO - PRANZO	22,72	23,15	2,70	62,51
	A102	DISIMPEGNO	6,04	2,20	2,70	5,94
	A103	CAMERA MATRIMONIALE	16,12	15,10	2,70	40,77
	A104	BAGNO	9,15	5,30	2,70	14,31
	A105	LAVANDERIA	6,30	2,50	2,70	6,75
BALCONE NORD		BALCONE	16,28	18,10		
APPARTAMENTO B	B101	SOGGIORNO - PRANZO	29,40	26,40	2,70	71,28
	B102	DISIMPEGNO	11,00	5,30	2,70	14,31
	B103	CAMERA SINGOLA	12,55	9,70	2,70	26,19
	B104	CAMERA MATRIMONIALE	15,55	14,95	2,70	40,37
	B105	BAGNO	10,80	6,20	2,70	16,74
BALCONE SUD		BALCONE	7,18	7,95		



	<b>APPARTAMENTO C</b>	C101	SOGGIORNO - PRANZO	29,40	26,80	2,70	72,36
		C102	DISIMPEGNO	11,05	5,30	2,70	14,31
		C103	CAMERA SINGOLA	12,55	9,70	2,70	26,19
		C104	CAMERA MATRIMONIAL E	15,55	14,95	2,70	40,37
		C105	BAGNO	10,80	6,20	2,70	16,74
	<b>BALCONE SUD</b>		BALCONE	9,06	8,60		
	VANO SCALA	-	-	16,10	14,10	2,70	48,65
	VANO ASCENSORE	-	-	6,40	2,55	2,70	6,89

	TIPO	Su mq	Snr mq	SU TOTALE	Snr TOTALE
PIANO 1°	APPARTAMENTO A	48,25	18,10	173,75	34,65
	APPARTAMENTO B	62,55	7,95		
	APPARTAMENTO C	62,95	8,6		

PIANO 1°	<b>SUPERFICIE NETTA PIANO</b>	<b>225,05</b>
	<b>SUPERFICIE UTILE DEL PIANO</b>	<b>173,75</b>
	<b>SUPERFICIE NON RESIDENZIALE DEL PIANO</b>	<b>34,65</b>
	<b>VOLUME NETTO PIANO</b>	<b>524,66</b>



**PIANO SECONDO – TERZO - QUARTO**

CARATTERISTICHE PIANO								
TIPOLOGIA APPARTAMENTO	CODIFICA AMBIENTE			AMBIENTE	PERIMETRO AMBIENTE (m)	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m <sup>2</sup> )	ALTEZZA AMBIENTE (m)	VOLUME AMBIENTE (m <sup>3</sup> )
	P 2°	P3°	P4°					
APPARTAMENTO 1	A201	A301	A401	SOGGIORNO - PRANZO	19,51	18,35	2,70	49,55
	A202	A302	A402	DISIMPEGNO	6,04	2,20	2,70	5,94
	A203	A303	A403	CAMERA MATRIMONIALE	16,24	15,80	2,70	42,66
	A204	A304	A404	BAGNO	8,70	4,70	2,70	12,69
	A205	A305	A405	CUCININO	9,60	4,90	2,70	13,23
	A206	A306	A406	LAVANDERIA	5,78	2,10	2,70	5,67
BALCONE NORD				BALCONE	16,28	18,10	2,70	
APPARTAMENTO 2	B201	B301	B401	SOGGIORNO - PRANZO	29,40	26,40	2,70	71,28
	B202	B302	B402	DISIMPEGNO	11,00	5,30	2,70	14,31
	B203	B303	B403	CAMERA SINGOLA	12,55	9,70	2,70	26,19
	B204	B304	B404	CAMERA MATRIMONIALE	15,55	14,95	2,70	40,37
	B205	B305	B405	BAGNO	10,80	6,20	2,70	16,74
BALCONE SUD				BALCONE	7,18	7,95		
APPARTAMENTO 3	C201	C301	C401	SOGGIORNO - PRANZO	29,40	26,80	2,70	72,36
	C202	C302	C402	DISIMPEGNO	11,05	5,30	2,70	14,31
	C203	C303	C403	CAMERA SINGOLA	12,55	9,70	2,70	26,19
	C204	C304	C404	CAMERA MATRIMONIALE	15,55	14,95	2,70	40,37
	C205	C305	C405	BAGNO	10,80	6,20	2,70	16,74
BALCONE SUD				BALCONE	9,06	8,60		
VANO SCALA	-			-	16,10	14,10	2,70	48,65
VANO ASCENSORE	-			-	6,40	2,55	2,70	6,89



	TIPO	Su mq	Snr mq	SU TOTALE	Snr TOTALE
Piano 2°	APPARTAMENTO A	48,05	18,10	173,55	34,65
	APPARTAMENTO B	62,55	7,95		
	APPARTAMENTO C	62,95	8,60		
Piano 3°	APPARTAMENTO A	48,05	18,10	173,55	34,65
	APPARTAMENTO B	62,55	7,95		
	APPARTAMENTO C	62,95	8,60		
Piano 4°	APPARTAMENTO A	48,05	18,10	173,55	34,65
	APPARTAMENTO B	62,55	7,95		
	APPARTAMENTO C	62,95	8,60		

Piano 2°	SUPERFICIE NETTA PIANO	224,85
	SUPERFICIE UTILE DEL PIANO	173,55
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE DEL PIANO	34,65
	VOLUME NETTO PIANO	524,12

Piano 3°	SUPERFICIE NETTA PIANO	224,85
	SUPERFICIE UTILE DEL PIANO	173,55
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE DEL PIANO	34,65
	VOLUME NETTO DEL PIANO	524,12

Piano 4°	SUPERFICIE NETTA PIANO	224,85
	SUPERFICIE UTILE DEL PIANO SECONDO	173,55
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE DEL PIANO	34,65
	VOLUME NETTO PIANO	524,12



## PIANO LASTRICO SOLARE

		CARATTERISTICHE PIANO				
		AMBIENTE	PERIMETRO AMBIENTE (m)	SUPERFICIENETTA AMBIENTE (m2)	ALTEZZA AMBIENTE (m)	VOLUME AMBIENTE (m <sup>3</sup> )
PIANO LASTRICO SOLARE	VANO TECNICO	26,3	35,30	3,15	111,20	-
	VANO TECNICO	26,8	29,30	3,15	92,30	-
	TERRAZZO	-	145,00	-	-	-
	VANO SCALA	24,25	18,4	3,15	63,48	-
	VANO ASCENSORE	11,5	6,3	2,53	15,94	-

PIANO L.S.	SUPERFICIE NETTA PIANO	234,30
	SUPERFICIE NON RESIDENZIALE DEL PIANO	0,00
	VOLUME NETTO PIANO	282,91



#### 4 - ILLUMINAZIONE E AREAZIONE

In tutti gli ambienti degli appartamenti realizzati sarà garantita una illuminazione naturale da aperture vetrate di superficie superiore ad 1/8 della superficie in pianta ed una illuminazione artificiale conforme all'art 3.6 del regolamento edilizio vigente.

##### PIANO INTERRATO

CARATTERISTICHE PIANO						
AMBIENTE	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m2)	ALTEZZA AMBIENTE (m)	SUPERFICIE FINESTRATA (m2)	A RAPPORTO Sup Fin/Sup Pav	B RAPPORTO R.A.I.	VERIFICA A > B
CENTRALE IDRICA	25,73	2,78	1,80	0,07	0,06	SI
CANTINOLA	7,55	2,78	0,80	0,11	0,06	SI
CANTINOLA	7,55	2,78	0,80	0,11	0,06	SI
CANTINOLA	9,95	2,78	0,80	0,08	0,06	SI
CANTINOLA	8,70	2,78	0,80	0,09	0,06	SI
CANTINOLA	8,20	2,78	0,80	0,10	0,06	SI
CANTINOLA	8,50	2,78	0,80	0,09	0,06	SI
CANTINOLA	8,50	2,78	0,80	0,09	0,06	SI
CANTINOLA	8,20	2,78	0,80	0,10	0,06	SI
CANTINOLA	8,70	2,78	0,80	0,09	0,06	SI
CANTINOLA	9,95	2,78	0,80	0,08	0,06	SI
CANTINOLA	7,55	2,78	0,80	0,11	0,06	SI
CANTINOLA	7,55	2,78	0,80	0,11	0,06	SI
DISIMPEGNO	36,54	2,78	-	-	-	-
CENTRALE IDRICA	20,57	2,78	1,80	0,09	0,06	SI
VANO SCALA	14,10	2,78	-	-	-	-
VANO ASCENSORE	2,55	2,78	-	-	-	-





## PIANO TERRA

CARATTERISTICHE PIANO							
AMBIENTE	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m2)	ALTEZZA AMBIENTE (m)	ALTEZZA CONTROSOFFITTO	SUPERFICIE FINESTRATA (m2)	A RAPPORTO Sup Fin / Sup Pav	B RAPPORTO R.A.I. 1/6 (m2)	VERIFICA A > B
VANO SCALA	14,10	3,45	-	-	-	-	-
VANO ASCENSORE	2,55	3,45	-	-	-	-	-
ANDRONE SCALA	21,00	3,45	3,00	3,70	0,18	0,17	SI
SALA CONDOMINIALE	30,95	3,45	-	5,21	0,17	0,17	SI
BAGNO	3,68	3,45	-	1,69	0,46	0,17	SI
ANTI- BAGNO	6,10	3,45	-	-	AERAZIONE FORZATA	-	AERAZIONE FORZATA
RIPOSTIGLIO	2,60	3,45	-	-	-	-	-
PILOTY	48,17	3,39	-	-	-	-	-
AREA A PARCHEGGIO E MANOVRA	600,00						
AREA A VERDE	212,43						



## PIANO PRIMO

CARATTERISTICHE PIANO								
TIPOLOGIA APPARTAMENTO	CODIFICA AMBIENTE	AMBIENTE	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m2)	ALTEZZA AMBIENTE (m)	SUPERFICIE FINESTRATA (m2)	A RAPPORTO Sup Fin / Sup Pav	B RAPPORTO R.A.I. 1/8 (m2)	VERIFICA A > B
APPARTAMENTO A	A101	SOGGIORNO - PRANZO	23,15	2,70	3,12	0,13	0,13	SI
	A102	DISIMPEGNO	2,20	2,70	-	-	-	-
	A103	CAMERA MATRIMONIALE	15,10	2,70	2,21	0,15	0,13	SI
	A104	BAGNO	5,30	2,70	0,91	0,17	0,13	SI
	A105	LAVANDERIA	2,50	2,70	-	AERAZIONE FORZATA	-	AERAZIONE FORZATA
BALCONE NORD		BALCONE	18,10					
APPARTAMENTO B	B101	SOGGIORNO - PRANZO	26,40	2,70	4,95	0,19	0,13	SI
	B102	DISIMPEGNO	5,30	2,70	-	-	-	-
	B103	CAMERA SINGOLA	9,70	2,70	2,21	0,23	0,13	SI
	B104	CAMERA MATRIMONIALE	14,95	2,70	2,08	0,14	0,13	SI
	B105	BAGNO	6,20	2,70	0,91	0,15	0,13	SI
BALCONE SUD		BALCONE	7,95					
APPARTAMENTO C	C101	SOGGIORNO - PRANZO	26,80	2,70	4,95	0,18	0,13	SI
	C102	DISIMPEGNO	5,30	2,70	-	-	-	-
	C103	CAMERA SINGOLA	9,70	2,70	2,21	0,23	0,13	SI
	C104	CAMERA MATRIMONIALE	14,95	2,70	2,08	0,14	0,13	SI
	C105	BAGNO	6,20	2,70	0,91	0,15	0,13	SI
BALCONE SUD		BALCONE	8,60					
VANO SCALA	-	-	14,10	2,70	-	-	-	-
VANO ASCENSORE	-	-	2,55	2,70	-	-	-	-



## PIANO SECONDO – TERZO - QUARTO

CARATTERISTICHE PIANO										
TIPOLOGIA APPARTAMENTO	CODIFICA AMBIENTE			AMBIENTE	SUPERFICIE NETTA AMBIENTE (m2)	ALTEZZA AMBIENTE (m)	SUPERFICIE FINESTRATA (m2)	A RAPPORTO Sup Fin / Sup Pav	B RAPPORTO R.A.I. 1/8 (m2)	VERIFICA A > B
	P 2°	P3°	P4°							
APPARTAMENTO 1	A201	A301	A401	SOGGIORNO - PRANZO	18,35	2,70	2,39	0,13	0,13	SI
	A202	A302	A402	DISIMPEGNO	2,20	2,70	-	-	-	-
	A203	A303	A403	CAMERA MATRIMONIALE	15,80	2,70	2,39	0,15	0,13	SI
	A204	A304	A404	BAGNO	4,70	2,70	0,91	0,19	0,13	SI
	A205	A305	A405	CUCININO	4,90	2,70	0,91	0,19	0,13	SI
	A206	A306	A406	LAVANDERIA	2,10	2,70	-	AERAZIONE FORZATA	-	AERAZIONE FORZATA
BALCONE NORD				BALCONE	18,10	2,70				
APPARTAMENTO 2	B201	B301	B401	SOGGIORNO - PRANZO	26,40	2,70	5,13	0,19	0,13	SI
	B202	B302	B402	DISIMPEGNO	5,30	2,70	-	-	-	-
	B203	B303	B403	CAMERA SINGOLA	9,70	2,70	2,39	0,25	0,13	SI
	B204	B304	B404	CAMERA MATRIMONIALE	14,95	2,70	2,08	0,14	0,13	SI
	B205	B305	B405	BAGNO	6,20	2,70	0,91	0,15	0,13	SI
BALCONE SUD				BALCONE	7,95					
APPARTAMENTO 3	C201	C301	C401	SOGGIORNO - PRANZO	26,80	2,70	5,13	0,19	0,13	SI
	C202	C302	C402	DISIMPEGNO	5,30	2,70	-	-	-	-
	C203	C303	C403	CAMERA SINGOLA	9,70	2,70	2,39	0,25	0,13	SI
	C204	C304	C404	CAMERA MATRIMONIALE	14,95	2,70	2,08	0,14	0,13	SI
	C205	C305	C405	BAGNO	6,20	2,70	0,91	0,15	0,13	SI
BALCONE SUD				BALCONE	8,60					
VANO SCALA				-	14,10	2,70	-	-	-	-
VANO ASCENSORE				-	2,55	2,70	-	-	-	-



## PIANO LASTRICO SOLARE

PIANO LASTRICO SOLARE	CARATTERISTICHE PIANO					
	AMBIENTE	SUPERFICIENETTA AMBIENTE (m2)	ALTEZZA AMBIENTE (m)	SUPERFICIE FINESTRATA (m2)	A RAPPORTO Sup Fin / Sup Pav	B RAPPORTO AEROILLUMINANTE R.A.I. 1/8 (m2)
VANO TECNICO	35,30	3,15	-	-	-	-
VANO TECNICO	29,30	3,15	-	-	-	-
TERRAZZO	145,00	-	-	-	-	-
VANO SCALA	18,4	3,15	-	-	-	-
VANO ASCENSORE	6,3	2,53	-	-	-	-

### 5 - CONDIZIONI ACUSTICHE

Tutti gli ambienti saranno tra di loro separati da strutture con caratteristiche fonoassorbenti conformi alla normativa vigente in materia.

### 6 - CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI

#### 6.1 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI

Le finiture sono state scelte in rapporto alla longevità dei materiali e dei componenti che sono sottoposti all'azione degli agenti atmosferici (le strutture e l'involucro esterno) o alle sollecitazioni dell'uso (pavimenti, rivestimenti, impianti).

I requisiti di durabilità saranno perseguiti ricorrendo sia a strategie progettuali finalizzate a minimizzare i deterioramenti precoci (per esempio cura dei particolari costruttivi e differenziazione dei materiali in ragione delle frequenze d'uso), sia a prodotti che presentino un ciclo di vita lungo, elevato grado di manutenibilità e riutilizzabilità, bassi costi di ripristino e/o smaltimento.

#### a. *Le murature*

Le murature esterne saranno costituite da tamponamenti termoisolanti realizzati con blocchi multistrato bioclima presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa, costituiti da elementi esterni semipieni in calcestruzzo dello spessore di 11.2 cm ed interposto pannello in poliestere con grafite spessore 13.5 tale da ottenerne una trasmittanza totale della muratura  $U=0.070$  W/mqK.

Le murature perimetrali esterne saranno rivestite con intonaco isolante per uno spessore totale di 3 cm e rifinite con tinteggiatura al quarzo silossanico. Internamente le stesse murature saranno internamente intonacate e tinteggiate.



Le tramezzature interne di separazione tra gli alloggi e vano scala saranno realizzate con blocchi semipieni in calcestruzzo di argilla espansa dello spessore di 30 cm, mentre la tramezzatura interna agli appartamenti da blocchi in laterizio da 10 cm. Le murature saranno internamente intonacate e tinteggiate.

#### **b. Finitura prospetti**

Tutti i prospetti saranno realizzati con intonaco isolante premiscelato fibrorinforzato con sughero, argilla, polveri diatomeiche e legante idraulico, dello spessore minimo di 3 cm con conducibilità termica di 0,045 W/m<sup>2</sup>K. L'intonaco sarà applicato con un primo strato di spessore non superiore a 1 cm e, dopo l'asciugatura, la realizzazione di fasce distanziate di circa 1 m l'una dall'altra. A essiccazione della prima mano, viene applicata la rete porta intonaco e la seconda mano portando l'intonaco a spessore.

La finitura dei prospetti finale sarà eseguita mediante applicazione di tinteggiatura al quarzo silossanico continuo.

#### **c. Serramenti esterni - interni**

Gli infissi saranno protetti esternamente da persiane scorrevoli manualmente in aggetto al prospetto, e da persiane scorrevoli – pieghevoli, costituita da profili estrusi in alluminio colorazione RAL come da richiesta della DL, con telaio 71 x33 mm, con lamelle inclinate orientabili 50x10 mm montata sul telaio fisso di finestre e balconi, per regolare l'irradiazione solare.

Gli infissi saranno a taglio termico in profili estrusi in lega primaria 6060, con vetrocamera costituita da lastra esterna composta da uno stratificato 5+5 mm con l'estremità temperato, intercapedine d'aria di 15 mm con gas argon 85%, lastra interna costituita da stratificato 4+4, con l'estremità temperato.

I serramenti interni saranno in legno a uno o due battenti tamburati a struttura cellulare rivestita da pannello di compensato.

#### **d. I pavimenti**

Gli spazi interni saranno caratterizzati dalla semplicità dei materiali di impiego e dalla loro funzionalità. Gli ambienti, contraddistinti da una rilevante affluenza di persone, saranno in materiali resistenti agli urti e abrasioni, facilmente manutenzionabile, poco usurabili, inalterabili cromaticamente alla luce.

Le pavimentazioni dei due androni e vani scala saranno realizzate in lastre di pietra di trani.

Le pavimentazioni degli appartamenti e della sala condominiale saranno realizzate con piastrelle di pasta omogenea in gres eccezion fatta per la pavimentazione dei balconi annessi che sarà realizzata in marmette di marmo e cemento delle dimensioni 25 x 25 cm.

In tutti i locali di tipo tecnico ubicati al piano interrato, il piano piloty, il lastrico solare e torrino saranno posati pavimenti in marmette di cemento e graniglia di marmo 25x25 cm.

#### **e. I servizi igienici**

Tutti i pavimenti dei servizi igienici saranno realizzati con piastrelle di pasta omogenea in gres con finitura antiscivolo, e rivestiti fino ad un'altezza di cm 220 in piastrelle di gres.

#### **f. Finitura delle pareti**

In tutti i locali le pareti saranno tinteggiate con pittura a base acquosa di tipo lavabile in colori chiari.



**g. I controsoffitti**

Il controsoffitto dell'androne piano terra sarà realizzato in fibra naturale con pannelli modulari ispezionabili 60x60 cm. Le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio sospesa con pendini in acciaio e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l.

**h. I collegamenti verticali**

Le scale saranno interamente rivestite mediante l'applicazione di pedate e alzate realizzate in pietra di Trani.

## **7 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Nella progettazione in oggetto si sono tenuti in considerazione i seguenti riferimenti normativi così distinti:

- Legge n° 457 del 5 agosto 1978, " Norme per l'edilizia residenziale";
- Legge n° 513 del 8 agosto 1977 "Testo unico e disposizioni generali sull'edilizia economica e popolare provvedimenti urgenti per l'accelerazione dei programmi in corso di edilizia residenziale pubblica"
- Legge regionale n° 13 del 10 giugno 2008, "Norme per l'abitare sostenibile";
- Delibera della giunta Regionale n° 766 del 23 marzo 2010, "Ridefinizione dei limiti di costo per gli interventi di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata"

**- Normativa urbanistica**

Normativa urbanistica comunale vigente, PRG e relative Norme di Attuazione, piano di zona PEEP e relative Norme Tecniche di Attuazione;

**- Barriere architettoniche**

Legge n° 13 del Legge 9 gennaio 1989, "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati."

D.M n. 236 del 14 giugno 1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche."

**- Impianti tecnologici**

Tutte le vigenti norme Uni e Cei in materia.

Altri riferimenti sono stati esplicitati nelle rispettive relazioni tecniche.