



**Lotto A - Maisonettes**  
capitolato descrittivo

## **Indice**

Generalità	3
Norme generali	3
Realizzazione	3
Fabbricato NZEB (Nearly Zero Energy Building)	4
Strutture portanti	4
Murature e pareti divisorie	4
Antisismicità	5
Copertura isolamenti e impermeabilizzazioni	5
Aspirazioni e colonne di scarico	6
Intonaci	6
Vespai, massetti e pavimenti	6
Rivestimenti	7
Davanzali e soglie	7
Scale	7
Serramenti e opere in ferro	7
Facciate, tinteggiature e verniciature	8
Zoccolini	8
Impianto di riscaldamento	9
Predisposizione climatizzazione	9
Impianto idrico-sanitario	9
Impianto elettrico	11
Fotovoltaico	12
Sistemazioni esterne	13
Aree esterne comuni	13
Accesso al cantiere	14
Condizioni generali di assegnazione	14
Varianti al capitolato	14

## **Generalità**

Il complesso immobiliare "ARIA LEGGERA" è situato a Borzano di Albinea ed ha accesso dalle Vie Orsi e Ariosto.

L'area è censita al Nuovo Catasto Terreni del comune di Albinea al foglio n. 30 mappali n. 21-26-27-28-284-491.

L'intervento prevede due stralci attuativi; nel primo sono previste 10 abitazioni complessive suddivise in edificio "A" (oggetto del presente capitolato) con 6 abitazioni e edificio "B" con 4 abitazioni a schiera. Le opere di urbanizzazione sono in parte già esistenti la restante parte verrà realizzata contestualmente alla costruzione delle abitazioni.

## **Norme generali**

E' fatto diritto alla Cooperativa Andria di apportare al progetto tutte quelle modifiche strutturali ed estetiche che venissero riconosciute necessarie od imposte dall'Autorità competente o dalla Direzione Lavori, oltre alla sostituzione, previa comunicazione al Socio, di tutti quei materiali previsti dal presente capitolato descrittivo che non fossero di facile reperibilità sul mercato, con altri materiali di simili caratteristiche e pregio.

Qualora le descrizioni sotto riportate indichino più materiali o soluzioni, la scelta si intende riservata alla Cooperativa Andria o al Direttore Lavori che si riserva di intonarli alle proprietà estetiche o pratiche dell'edificio.

## **Realizzazione**

Il bene immobile verrà costruito secondo il progetto approvato dalle competenti autorità comunali.

La struttura dei fabbricati, i solai, le coperture, i tamponamenti, le scale, gli elementi architettonici di decorazione, i telai a vetri e tutte le finiture esterne saranno realizzate conformemente a quanto previsto dal progetto e dalle sue eventuali successive varianti.

### ***Fabbricato NZEB (Nearly Zero Energy Building)***

Il fabbricato, come previsto dalla normativa Regionale (Delibera Giunta Regionale 1715/16), sarà munito di Attestato di Prestazione Energetica che ne attesterà l'indice di prestazione energetica e la classe energetica.

L'indice energetico è espresso in kWh/mq\*anno e determina la quantità di energia richiesta annualmente nell'immobile per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria (in condizioni normalizzate e di corretta gestione dell'immobile).

Le caratteristiche del sistema edificio/impianto sono tali da poter classificare l'edificio come edificio a energia quasi zero "NZEB" (Nearly Zero Energy Building).

### ***Strutture portanti***

Le strutture portanti verticali ed orizzontali avranno le caratteristiche e la dimensione derivante dalla progettazione strutturale esecutiva, nel rispetto delle normative antisismiche, ed avranno le seguenti caratteristiche:

- ❖ pilastri e travi in calcestruzzo armato;
- ❖ murature in blocchi di laterizio alveolato dello spessore cm. 25 e 30;
- ❖ solai orizzontali e copertura in latero-cemento.

### ***Murature e pareti divisorie***

Le murature esterne avranno uno spessore complessivo di circa 48-49 cm. e saranno costituite da:

- muratura in blocchi di laterizio alveolato dello spessore di cm. 30;
- isolamento esterno a cappotto dello spessore di cm. 16 in pannelli di polistirene EPS, completo di intonaco esterno;
- intonaco interno.

Le divisorie interne verranno realizzate in laterizio ed avranno spessore di cm. 11-15 (compresi gli intonaci).

Le pareti dei bagni, confinanti con locali abitati, saranno realizzate in laterizio dello spessore di cm. 15 compresi gli intonaci.

Le pareti che dividono le unità immobiliari saranno, in base al caso specifico:

- di uno spessore complessivo di cm. 47-48 circa, realizzate mediante una parete in termolaterizio sp.25 cm, uno strato di rinforzo di 1.5 cm, isolante acustico spessore 3 cm, aria 2 cm, laterizio pieno sp.12cm e l'intonaco.
- di uno spessore complessivo di cm. 47-48 circa, realizzate mediante una parete in termolaterizio sp.30 cm, uno strato di rinforzo di 2 cm, isolante acustico spessore 3 cm, aria 2 cm, laterizio pieno sp.8 cm e l'intonaco.
- di uno spessore di cm. 47-48 circa, realizzate con una parete in termolaterizio spessore 30 cm, isolante termoacustico-acustico in lana di roccia spessore 6 cm, forato sp.8 cm e intonaco.

Il tutto in osservanza della vigente normativa acustica DPCM 5/12/97.

### ***Antisismicità***

La struttura portante del fabbricato è antisismica. In particolare le strutture portanti delle abitazioni sono calcolate e verificate secondo le vigenti normative antisismiche (NTC2018).

Le colonne montanti degli impianti, ossia canne fumarie, scarichi, esalatori ecc. non potranno attraversare le strutture portanti ma dovranno essere alloggiati in appositi cassonetti a parete.

### ***Copertura isolamenti e impermeabilizzazioni***

Le coperture saranno costituite da un tetto a falde, realizzato mediante solaio in latero-cemento (sporti di gronda in legno lamellare) con soprastante strato di

coibentazione termica in pannelli di polistirene estruso XPS.

Una doppia listellatura di abete costituirà il supporto ventilato al manto di copertura in tegole di cemento.

Le lattonerie saranno in lamiera di alluminio con sezione adeguata all'utilizzo.

L'impermeabilizzazione sulle murature sarà eseguita con vetroresina sabbata.

### ***Aspirazioni e colonne di scarico***

Le colonne di scarico dei bagni e delle cucine verranno realizzate con tubi e pezzi speciali in polietilene del tipo Geberit o similari resistente alle alte temperature.

La cucina sarà dotata di idonea colonna di areazione in polipropilene.

### ***Intonaci***

Gli intonaci interni saranno in malta di calce premiscelata.

Le pareti esterne saranno finite con strato rasante, rete d'armatura e rivestimento murale a cappotto in polistirene EPS.

### ***Vespai, massetti e pavimenti***

I vespai al piano terra saranno realizzati in ghiaia vagliata; sopra questa sarà realizzata una caldana grezza di sottofondo, armata con rete elettrosaldata; a copertura degli impianti sarà invece eseguita una caldana coibente in cemento alleggerito; al di sopra di questo (per i locali abitabili posti al piano terra) sarà posato l'isolamento termico, costituito da pannelli di EPS protetto da una caldana in cemento atta a ricevere la pavimentazione.

I pavimenti delle unità abitative verranno realizzati in piastrelle di ceramica monocottura o gres porcellanato smaltato della dimensione di cm. 30x30, 40x40, 50x50 e 60x60, o di formato rettangolare 15x60 similelegno, di prima scelta, posate a colla ortogonalmente alle pareti con fuga;

Il pavimento delle autorimesse, sarà in piastrelle di gres ceramico della dimensione di cm. 20 x 20 o 20 x10 posato ortogonalmente alle pareti senza fuga, con la dovuta pendenza per lo scolo delle acque.

I porticati del piano terra e i loggiati ai piani superiori saranno pavimentati in piastrelle di gres porcellanato, posato ortogonalmente alle pareti con fuga.

### ***Rivestimenti***

I rivestimenti delle pareti dei bagni e delle cucine, saranno eseguiti con piastrelle di ceramica smaltata o gres porcellanato di prima scelta, posate a colla su sottofondo idoneo a ricevere il collante come di seguito descritto:

- a) cucine rivestite nelle pareti attrezzate (max. 6 mq.) per una fascia di altezza cm. 80;
- b) bagni rivestiti su tutte le pareti per un'altezza di mt. 1.50 e mt. 2.00 nelle pareti del piatto doccia.

### ***Davanzali e soglie***

Tutti i davanzali saranno eseguiti in marmoresina con finitura spazzolata.

Le soglie esterne saranno in marmoresina dello spessore di cm. 3,00 con finitura spazzolata.

### ***Scale***

Le scale interne in c.a. saranno pavimentate in granito bianco sardo levigato o in botticino spazzolato o in marmoresina.

Le scale delle abitazioni A5 e A6 che dal primo piano portano al secondo piano saranno del tipo "a giorno" con struttura portante metallica e pedate in legno.

### ***Serramenti e opere in ferro***

I serramenti esterni saranno in legno di pino tinto bianco, completi di vetro camera 4 + 15 + 33.1 con gas argon, di tipo "bassoemissivo", dotati di antoni in alluminio colore grigio o altri a scelta della D.L.

I soggiorni saranno dotati di porte finestre con ante scorrevoli oscurate mediate frangisole avvolgibili motorizzati.

Le porte di ingresso delle abitazioni A1-A2-A3-A4, saranno costituite da un portoncino blindato dotato di coibentazione termica e kit di abbattimento acustico. Il pannello interno dalla porta blindata sarà in laminatino con colore a scelta del socio.

Le porte di ingresso delle abitazioni A5-A6 saranno costituite da un portoncino blindato da interno. Il pannello interno dalla porta blindata sarà in laminatino con colore a scelta del socio.

Le porte interne, delle dimensioni di cm. 80 x 210, saranno del tipo tamburato, cieche, lisce in laminatino di varie finiture.

I portoni delle autorimesse saranno del tipo sezionale motorizzati.

I parapetti dei balconi saranno realizzati, in muratura intonacata con sovrastante parapetto in ferro zincato e verniciato a scelta della D.L.

### ***Facciate, tinteggiature e verniciature***

Le facciate esterne saranno tinteggiate con prodotti acrilici, silossanici o intonachino, con tinte a scelta della D.L..

I soffitti e le pareti di tutti i locali interni verranno tinteggiati a tempera bianca o con colori tenui a scelta dei Soci.

Le autorimesse saranno tinteggiate a tempera bianca.

### ***Zoccolini***

Tutti i locali, esclusi i bagni, avranno il battiscopa in legno.

Gli zoccolini delle scale interne avranno le stesse caratteristiche delle pavimentazioni dei gradini, mentre quelli dei porticati saranno realizzati in gres porcellanato come i pavimenti.

### ***Impianto di riscaldamento***

Ogni unità abitativa sarà dotata di un impianto termico autonomo atto a produrre sia il riscaldamento (a pavimento) che l'acqua calda sanitaria.

L'impianto sarà costituito da una pompa di calore ad alta efficienza del tipo inverter aria-acqua integrato da un accumulo termico, funzionante a corrente elettrica. Il sistema è composto da unità esterna detta motocondensante e da una interna detta unità idronica.

La temperatura interna sarà controllata mediante termostati o testine termostatiche posti in ogni stanza, con esclusione degli ambienti di servizio.

Il tutto in osservanza delle disposizioni normative in tema di risparmio energetico (D.Lgs. 192 del 19 agosto 2005 e s.m., L.R. 156/08) e rispondente alle norme sulla sicurezza degli impianti (D.M. 37 del 22/01/08).

### ***Predisposizione climatizzazione***

Ogni abitazione sarà predisposta per la climatizzazione estiva mediante l'installazione di tubi per la conduzione dell'acqua fredda (liquido refrigerante), gli scarichi della condensa e per l'alimentazione elettrica; sono previsti due attacchi per le unità interne (escluse le macchine), mentre l'unità esterna è integrata nel sistema pompa di calore.

### ***Impianto idrico-sanitario***

L'impianto idrico sarà realizzato con rete di distribuzione in tubo multistrato, completo di raccorderia, installato sottotraccia nei diametri opportuni o in acciaio zincato per le adduzioni all'abitazione installato a vista. Tutte le tubazioni saranno rispondenti alle norme sulla installazione degli impianti: D.M. 37 del 22/01/08.

Ogni unità sarà dotata di servizi igienico-sanitari secondo le "indicazioni progettuali" con l'impiego di apparecchiature sanitarie tipo "filo parete" in

appoggio pavimento, della ditta Ideal Standard serie "Tesi", ditta Cielo serie "Enjoy", ditta Geberit serie "Smyle Square" o "Icon Tonda" con rubinetteria monocomando della ditta Grohe modello "Eurostyle " o "Eurosmart".

I piatti doccia saranno della ditta Geberit oppure Ideal Standard.

Il bagno principale sarà costituito da:

- ❖ lavabo completo di colonna e gruppo miscelatore, tappo a saltarello;
- ❖ vaso con cassetta interna a doppio scarico d'acqua, scarico a pavimento e sedile di tipo pesante;
- ❖ bidet con gruppo miscelatore, sifone, scarico e tappo a saltarello;
- ❖ piatto doccia delle dimensioni di cm. 70x90/80x100 completo di gruppo miscelatore ad incasso e saliscendi (box escluso);
- ❖ attacco lavatrice se non presente in altro luogo.

Il bagno secondario sarà di massima costituito da:

- ❖ lavabo completo di colonna e gruppo miscelatore, tappo a saltarello;
- ❖ vaso con cassetta interna a doppio scarico d'acqua, scarico a pavimento e sedile di tipo pesante;
- ❖ bidet con gruppo miscelatore, sifone, scarico e tappo a saltarello;
- ❖ piatto doccia delle dimensioni di cm. 70x90 completo di gruppo miscelatore ad incasso e saliscendi (box escluso);
- ❖ attacco lavatrice se non presente in altro luogo.

La dotazione potrebbe essere diversa in funzione dell'effettiva dimensione del locale

In garage o in altro luogo idoneo è prevista la predisposizione per l'impianto di trattamento acqua del tipo ad addolcimento a scambio ionico. In applicazione del D.P.R. 59 del 02/04/2009 art. 4 comma 14, verrà installato un dosatore di polisolfati come sistema di condizionamento dell'acqua.

In cucina è previsto l'attacco acqua calda e fredda e lo scarico ove collegare il lavello (questo escluso).

### **Impianto elettrico**

L'impianto elettrico, rispondente alla norma C.E.I. 64-8 (7° edizione - 2012) ed alle norme sull'installazione degli impianti (D.M. 37 del 22/01/08), verrà realizzato sottotraccia con tubi in pvc, conduttori in rame, apparecchiature della ditta B-TICINO serie "Living Light" con placche in tecnopolimero colore bianco o nero.

L'impianto elettrico sarà così distribuito:

<b>* ingresso (ove presente)</b>	punti luce	1
	prese 10A	1
<hr/>		
<b>* cucina:</b>	punti luce	1
	prese 10A (2 su piano lav.)	5
	prese 16A	2
	cappa	1
	tv	1
<hr/>		
<b>* pranzo/soggiorno:</b>	punti luce	2
	prese 10A	6
	tv	1
	telefono	1
<hr/>		
<b>* disimpegno notte</b>	punti luce	1
	prese 10A	1
<hr/>		
<b>* camera &gt; 12 mq.:</b>	punti luce	1
	prese 10A	4
	tv	1
	telefono	1
<hr/>		
<b>* camera &lt; 12 mq.:</b>	punti luce	1
	prese 10A	3
	tv	1
<hr/>		
<b>* bagno principale:</b>	punti luce	2
	prese 10A	1
<hr/>		
<b>* bagno/lav:</b>	punti luce	2
	prese 10A	1

* <b>portico/loggia:</b>	punto luce esterno	1
	presa 10A	1
* <b>garage:</b>	punti luce	1
	prese 10A	1
	predisposizione presa x ricarica elettrica	1
* <b>scala:</b>	punti luce	1
* <b>soffitta:</b>	punti luce	1
	prese 10A	1

In cucina sarà predisposta una linea dedicata per il piano cottura ad induzione (non è previsto l'allacciamento alla rete del gas).

Nell'ingresso, o in altro luogo idoneo, sarà installata n. 1 centralino di alloggio con interruttore di protezione del tipo magnetotermico differenziale; saranno sezionati punti luce e prese del piano terra da quelli dei restanti piani e singolarmente le utenze da 16 A; n. 1 videocitofono a parete con inserito apriscatole e suoneria, nonché tutte le necessarie messe a terra.

Nell'autorimessa sarà predisposta una tubazione vuota dal quadro elettrico generale, dedicata alla eventuale installazione di una presa per la ricarica di auto elettrica.

L'impianto TV sarà realizzato con antenna, atta a ricevere i canali principali del digitale terrestre e i canali via satellite (decoder escluso).

L'impianto telefonico sarà a tubi vuoti, ad eccezione della presa del soggiorno.

### **Fotovoltaico**

Ogni abitazione sarà dotata di un impianto fotovoltaico indipendente per la produzione di

energia elettrica della potenza di almeno 4 kW di picco.

Tale impianto sarà connesso alla rete con la modalità consentita al momento della installazione dell'impianto.

### ***Sistemazioni esterne***

Tutte le fognature saranno realizzate con tubazioni in p.v.c. ricoperte di calcestruzzo e interrato.

Sono previste fognature separate per acque bianche e acque nere.

**Le aree di verde privato potranno essere attraversate dalle reti tecnologiche necessarie per il funzionamento dell'intero complesso immobiliare.**

Le pavimentazioni esterne, ad eccezione dei porticati, saranno realizzati in blocchetti di cemento colorato, posati su idoneo sottofondo.

Le aree verdi private saranno finite con livellamento del terreno.

Le recinzioni saranno realizzate con paletti zincati e rete metallica plastificata e muretti di contenimento in cls dove necessario a contenere i dislivelli del terreno.

Il cancello pedonale, ad apertura elettrica, sarà realizzato in ferro zincato, in una colonnetta saranno inseriti il campanello con citofono e nell'altra la cassetta portalettere.

Ogni abitazione con giardino sarà dotata di 1 pozzetto esterno con rubinetto e attacco portagomma, alimentato con acqua dell'acquedotto (non depurata).

### ***Aree esterne comuni***

Le aree di verde comune saranno completamente attrezzate con vialetti pedonali in autobloccanti di cemento, illuminazione, alberature, arbusti come previsto dal progetto del verde.

L'area cortiliva comune per il disimpegno delle autorimesse sarà accessibile tramite un cancello carraio scorrevole elettrificato realizzato in ferro zincato e sarà pavimentata in autobloccanti di cemento colorato. Inoltre l'area sarà attraversata

dalle reti tecnologiche necessarie per il funzionamento dell'intero complesso immobiliare.

### ***Accesso al cantiere***

#### **L'accesso al cantiere è severamente vietato.**

Le visite all'immobile in costruzione saranno concordate con il tecnico di cantiere di ANDRIA ed effettuate in sua presenza.

### ***Condizioni generali di assegnazione***

Le unità immobiliari sopra descritte vengono assegnate alle condizioni sotto elencate che si intendono integranti della prenotazione definitiva e perciò di stretto rigore:

- ❖ l'allacciamento esterno alla fognatura, alla linea elettrica e all'acquedotto sono a carico di Andria, mentre a cura degli assegnatari restano gli oneri per l'installazione dei contatori privati.
- ❖ tutte le opere saranno realizzate come da descrizione e disegni approvati dal competente organo comunale, vengono però riservati all'Ufficio Tecnico di Andria tutte le varianti strutturali e architettoniche che si rendessero necessarie per la buona riuscita dell'opera, senza però che dette varianti comportino notevoli differenze strutturali e di valore dell'immobile.

### ***Varianti al capitolato***

Il Socio prenotatario ha la facoltà di potere chiedere per iscritto ed in tempo utile, eventuali modifiche al presente capitolato o varianti interne che non comportino richiesta di variante essenziale del permesso di costruire, modifica della qualificazione dell'immobile e che non risultino in contrasto con le vigenti normative (legge antisismica, regolamento edilizio ecc.); dette modifiche dovranno essere preventivamente concordate sia per il prezzo sia per le modalità di esecuzione con il tecnico di cantiere.

Sui costi delle varianti verrà applicata una maggiorazione del 10 % quale rimborso forfettario delle spese tecniche-amministrative.