



Capitolato speciale dei lavori
Residenza 3 e 4

PREMESSE

CAP. 1

1a) L'intervento oggetto della richiesta di PDC consiste nella realizzazione di due edifici, denominati edificio 3 ed edificio 4, a destinazione residenziale nell'area (unità attuativa VII –lotto funzionale 07.2) interessata da PUA di Iniziativa Privata - Scheda Norma A3 – localizzata in via Chiavari (adozione del C.C. n.°94/16 del 12/04/2007). L'area oggetto di intervento individuata dalla Tav. n. 28 del POC e Tav n°7 PSC, risulta regolamentata dalle norme del RUE, del POC (vd.allegato 1) e dalle prescrizioni particolari delle norme tecniche specifiche di attuazione del PUA.

Il lotto su cui insisteranno gli edifici, denominato 07.2, confina a nord con il lotto funzionale 07.3, a ovest con il lotto 07.1, a Sud con via Oriana Fallaci.

L'area verrà delimitata da una recinzione metallica protetta da entrambi i lati da filari in siepe di alloro , adottata in tutti i lotti, in quanto parte del progetto unitario previsto dalle norme del PUA (art 3.1 (d)).

Il totale di SLU edificabile prevista per il lotto 07.2 e' di 2645.76 mq , di Il Permesso di Costruire n. 2419/2018 rilasciato il 05/03/2019 con prot. Gen. 44739 presentato il 03/08/2018 con Prot. Gen. 164953.

DESCRIZIONE GENERALE DEGLI EDIFICI “3 e 4”

CAP. 2

Il progetto prevede la costruzione di due edifici di quattro piani fuori terra (altezza max.16 m),per un totale di 1309.44 mq per l'edificio 3 e di 1336.32 mq di SLU per l'edificio 4, suddivisi in 17 unità immobiliari per l'edificio 3 e 18 unità immobiliari per l'edificio 4, oltre ad un piano

interrato in comune ai due edifici destinato ad autorimesse e cantine, servito da ascensore.

I fabbricati presentano un accesso carrabile e un accesso pedonale comuni ubicati in via Oriana Fallaci sul lato sud del lotto, dove saranno posizionati i campanelli e le cassette postali. L'accesso pedonale risulta protetto da una pensilina.

Con riferimento alla legge n°13 e D.M. 14 giugno 1989 n° 236 per il superamento delle barriere architettoniche, le parti comuni dell'edificio risultano accessibili e tutte le unità immobiliari visitabili.

VARIAZIONI

CAP. 3

3a) La Società promotrice si riserva, e l'acquirente accetta incondizionatamente, la possibilità di apportare variazioni, anche consistenti, all'impianto urbanistico in funzione delle richieste del mercato e comunque limitatamente a quanto normativamente previsto. Tutto ciò senza arrecare comunque pregiudizio grave alle unità immobiliari promesse in vendita né alla funzionalità dell'intero complesso immobiliare, che sarà comunque assoggettato a tutte le autorizzazioni da parte della Amministrazione Comunale.

TERMINI E MODALITÀ DI CONTRATTO

CAP. 4

Le unità immobiliari da costruire saranno consegnate finite e abitabili, costruite e rifinite con le opere, impianti e manufatti indicati nel presente capitolato speciale dei lavori; le cantine e le autorimesse saranno costruite ed ultimate sempre in base a quanto qui descritto e indicato.

4a) Opere e prestazioni a carico della parte venditrice

1) progettazione, calcolo delle strutture in cemento armato, direzione lavori e assistenza tecnica fino alla ultimazione dei lavori stessi e collaudo statico delle opere;

2) le spese per la realizzazione del verde privato (semina del tappeto verde e ove necessario, la piantumazione della siepe), compresa la predisposizione per un punto presa acqua e la realizzazione del sistema di irrigazione ad ala gocciolante per la siepe nonché quello di annaffiamento automatico, entrambi ad azionamento meccanico/manuale nei giardini privati e nelle logge; dove previsto dal progetto, verrà fornita e posata fioriera completa di verde di arredo;

3) le spese per la fornitura e posa delle lampade esterne scelte dall'impresa poste su proprietà private (giardini, logge, portici, terrazze).

4b) Opere e prestazioni a carico della parte acquirente delle singole unità immobiliari:

1) le spese di rogito, dipendenti e conseguenti;

2) l'I.V.A. di Legge sul prezzo di acquisto;

3) le spese tecniche di accatastamento, di formazione delle tabelle millesimali, di redazione del regolamento condominiale e di assistenza tecnica per la stipula del rogito;

4) le spese per la fornitura e posa dell'impianto di ricezione televisiva compresa antenna TV multipla o parabolica, prese, cavi, filtri, ecc;

5) le spese di allaccio ai servizi pubblici di acqua, energia elettrica, compresa la posa dei contatori (unità di misura) delle utenze condominiali;

6) le spese per l'assicurazione del fabbricato a far tempo dalla data di consegna;

7) quant'altro indicato nell'eventuale contratto preliminare.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CAP. 5

5a) FONDAZIONI

Le fondazioni verranno eseguite in cemento armato ed avranno sezione adeguata secondo quanto previsto dal calcolatore delle opere in c.a. che ne valuterà le dimensioni anche in base alla natura del terreno e al tipo stesso di fondazione. Tutte le strutture sono calcolate con la vigente normativa antisismica come risultante dalla relazione strutturale del C.A. che verrà depositata come previsto dalla Legge.

5b) STRUTTURA PORTANTE

Le murature perimetrali del piano interrato saranno realizzate in calcestruzzo armato gettato entro casseri metallici e/o lignei.

La struttura portante sarà di tipo puntiforme costituita da telai con travi e pilastri in cemento armato.

Quanto sopra risponde come previsto per le fondazioni di cui al punto precedente, alla normativa vigente antisismica.

Sono previste pareti di tamponamento esterne costituite da un doppio muro composto:

- laterizio a faccia vista di spessore 11 cm;

- materiale termoisolante costituito da pannelli rigidi nudi resinati di lana di roccia dello spessore di cm 20 densità 100 kg/mc;

- blocco di termo laterizio forato tipo poroton interno da 25 cm;

- intonaco interno (Figura 1).

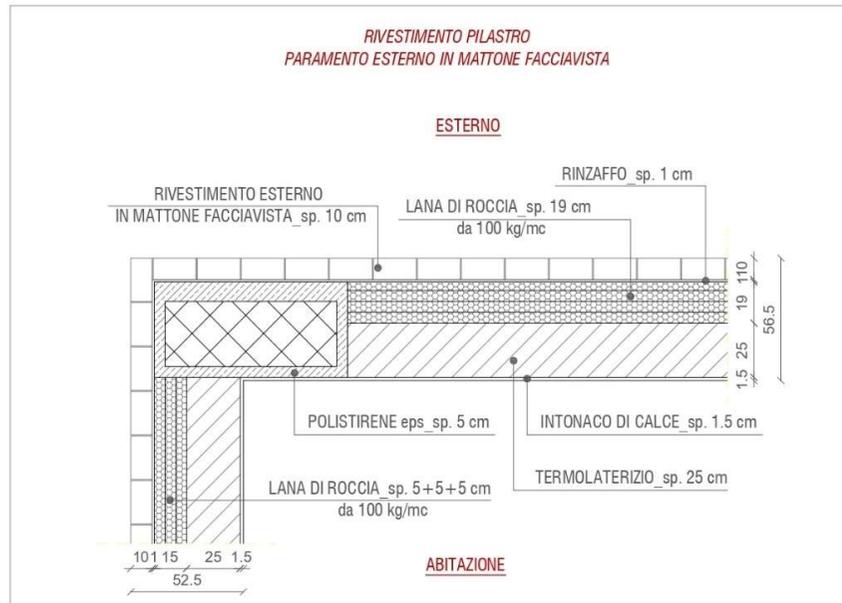


Figura 1 Stratigrafia muratura perimetrale con mattone a vista.

Le porzioni di fabbricato che non prevedono in facciata, il mattone a vista, saranno realizzate con l'impiego di un pacchetto murario che prevede in esterno, a seconda dei casi, l'intonaco tinteggiato o un rivestimento in grès porcellanato a spessore sottile sul blocco di termolaterizio forato tipo poroton da 10 cm di spessore (Figura 2).

Il dimensionamento delle strutture e del tipo di calcestruzzo ed acciaio da impiegare risulteranno dai calcoli statici e saranno conformi alle indicazioni del progettista delle opere in c.a.

Per evitare il manifestarsi di problematiche inerenti eventuali ponti termici è previsto il rivestimento dei cordoli in c.a. verso l'esterno dei fabbricati con pannelli coibenti spessore circa 3 cm dove necessario, mentre i pilastri saranno coibentati sul lato interno dove necessario.

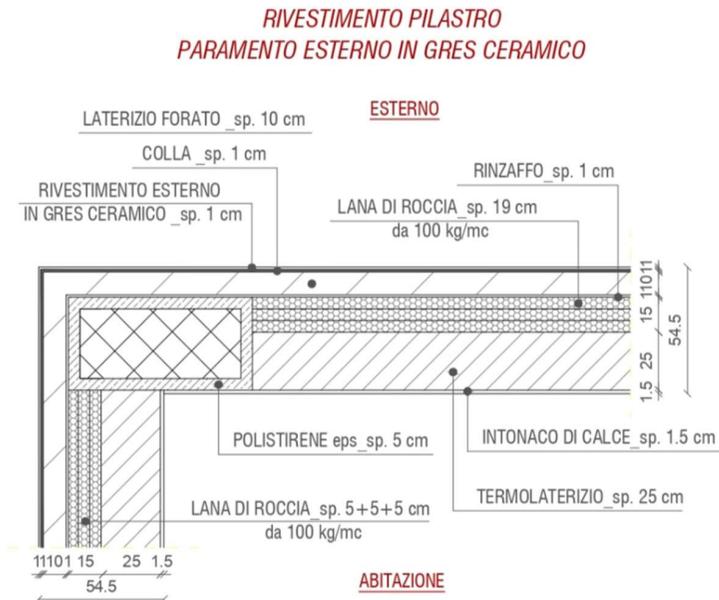


Figura 2 Stratigrafia muratura perimetrale con rivestimento esterno in gres.

5c) SOLAI

I solai dei piani fuori terra saranno in latero-cemento armato (20+5cm) opportunamente dimensionati e isolati (foglio in gomma riciclata pesante spessore 20 mm posato a secco su caldana collaborante, getto di calcestruzzo alleggerito isolante tipo polimix e sovrastante foglio in gomma riciclata pesante spessore 3 mm.) con una portata utile in conformità alle normative vigenti, oltre al peso proprio.

Il solaio di copertura sarà realizzato con orditura di travi di abete lamellare con tavelloni intonacati e sovrastante pacchetto di copertura opportunamente isolato". I solai di copertura delle autorimesse saranno del tipo "Predalle" dello spessore di 4+20+6 con resistenza al fuoco REI 120', con intradosso in calcestruzzo a vista.

Le solette dei balconi ed il cornicione saranno in cemento armato opportunamente coibentato con cappotto in polistirene e tinteggiato.

5d) PARETI DIVISORIE

I tramezzi divisorii all'interno degli appartamenti saranno in laterizio forato dello spessore di cm 8 con malta di calce idraulica. Alla base delle pareti divisorie e perimetrali interne di ogni alloggio verranno poste opportune bandelle di gomma di spessore 10 mm per evitare la trasmissione dei rumori.

I muri divisorii fra un appartamento e l'altro saranno realizzati con doppia muratura in triplo UNI da cm. 12 + termolaterizio di spessore 15 cm con all'interno un doppio strato di pannelli isolanti in fibra di legno dello spessore di 4+4 cm, per uno spessore totale di 8 cm.

L'isolante acustico (ecorubber), interposto alle pareti divisorie di cui sopra, potrà essere sostituito da materiali isolanti equivalenti o con caratteristiche superiori in funzione del continuo aggiornamento tecnico evolutivo delle aziende produttrici (Figura 3).

Le tramezze dei bagni saranno in laterizio forato pesante sp. cm. 12 tipo triplo uni.

Le pareti divisorie delle cantine e dei garage al piano interrato saranno realizzate con blocco in cemento a vista di spessore 8 cm, mentre tutte quelle confinanti con il corridoio che porta al vano scala verranno realizzate con blocchi di spessore 12 cm REI 120.

5e) COPERTURE

L'edificio avrà copertura piana, realizzata con solaio in legno e laterizio e sovrastante pacchetto di copertura isolato.

La pavimentazione dei balconi/logge, realizzate in cemento armato, prevede l'apposizione di uno strato coibente con pannelli di polistirene, un massetto in cls armato con le opportune pendenze per lo scolo delle acque, l'impermeabilizzazione con idonei prodotti e la posa a colla per esterno di piastrelle in grès antigelivo.

Negli appartamenti del piano terzo e sottotetto, dotati di copertura in uso esclusivo adibita a terrazza, la pavimentazione verrà realizzata con pavimento in gres galleggiante.

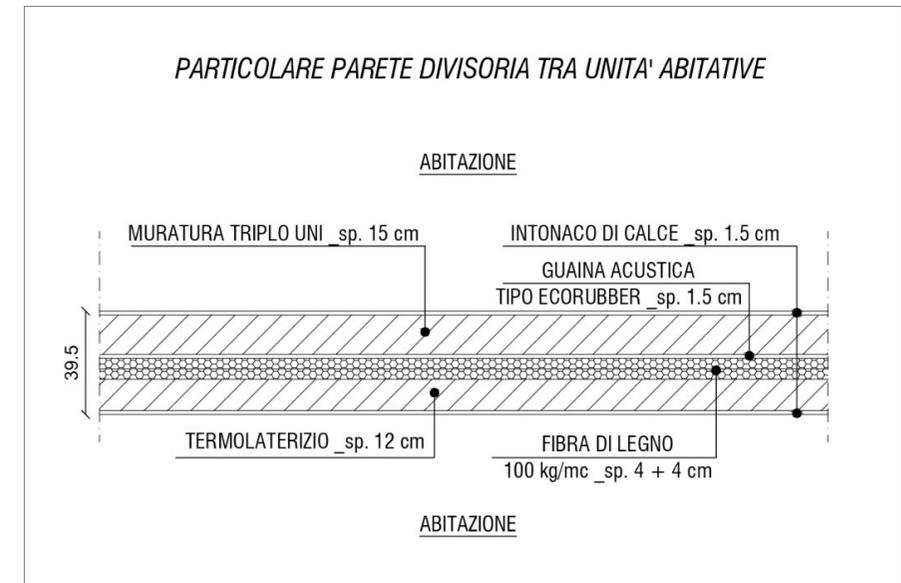


Figura 3 Stratigrafia parete divisoria tra unità abitative.

5f) ISOLAMENTI

L'Edificio sarà realizzato applicando sistemi e accorgimenti Energetici sia per quanto riguarda gli Impianti, ma soprattutto l'Isolamento Termico, elemento indispensabile a ottenere un microclima adeguato secondo le diverse stagioni.

Saranno accuratamente isolate anche tutte quelle strutture interne riscaldate verso locali freddi e soprattutto verso altri locali abitati (pareti divisorie fra diverse proprietà).

Il forte isolamento termico permetterà un notevole comfort ambientale e, soprattutto, di ridurre al massimo i costi di gestione.

L'efficienza energetica servirà a ottenere la "Classe A4", per ogni singola unità intesa come Edificio/Impianto.

Sui solai interpiano sarà messo in opera un massetto isolante termoacustico costituito da granuli di polistirolo e cemento cellulare (tipo polimix) e doppio strato di "telo" fonoassorbente in gomma avente peso specifico di circa 700 kg/mc (uno strato sp. 10 mm sulla caldana armata del solaio e uno strato sp. 5 mm sopra il getto tipo polimix sul quale verrà poi posato il riscaldamento/raffrescamento a pavimento in pannelli).

Per evitare il trasmettersi di rumori e vibrazioni fra le murature ed i solai, verrà posizionato uno strato separatore sotto tutte le murature perimetrali e divisorie interne costituito da una striscia in gomma riciclata in granuli ad alta densità spessore 5 mm.

Tutte le parti vetrate fuori terra saranno provviste di vetro con doppia camera con telaio in legno ed alluminio, la composizione dei vetri e dei serramenti è descritta nei capitoli seguenti e dovrà rispettare le vigenti normative in merito.

5g) SCARICHI

I condotti di fognatura interni agli edifici, sia verticali sia orizzontali, saranno realizzati con tubi in PVC. Le colonne discendenti verranno alloggiati in appositi vani sporgenti, protette da fodere in forati di laterizio e comunque isolate con apposito materiale fonoassorbente, mentre i trasporti orizzontali saranno sospesi a soffitto del piano interrato.

Le fognature orizzontali interrate, saranno eseguite in PVC pesante serie UNI EN serie 1401-01 (separate per le acque bianche e nere) e saranno alloggiati in appositi scavi opportunamente baulati in sabbia ed eventualmente protetti con massetto in cls.

Verranno installati sifoni tipo Firenze in cameretta di ispezione prima dell'allaccio della fognatura alla rete pubblica.

La fognatura bianca verrà recapitata nel collettore di pubblica fognatura in conformità al progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

Dagli scarichi pluviali verticali, sono previsti tratti di linea interrata sopra il solaio delle autorimesse o il massetto di pavimento in piano terra. La rete è costituita da tubi in PVC serie 1401-01 (SN4 o SN8) come da normativa.

La rete di raccolta, laminazione e smaltimento principale delle acque meteoriche verrà realizzata attraverso la condotta di drenaggio, come da progetto esecutivo, che confluisce in vari pozzetti e dopo nella fognatura comunale.

Una seconda rete è presente nei locali interrati adibiti ad autorimesse e prevede una capacità di accumulo di emergenza realizzata con una vasca in cemento e una pompa di sollevamento che afferisce alla rete principale delle acque bianche.

Il dimensionamento della vasca di raccolta e delle pompe è quello derivante dai calcoli di portata della raccolta prevista con la capacità di supplire a possibili brevi interruzioni di energia elettrica.

5h) CARATTERISTICHE FINITURE ESTERNE

Le finiture delle **facciate esterne** saranno eseguite mattone a vista, grès ed alcune porzioni di intonaco.

Le **lattonerie** (grondaie e frontalini) saranno realizzate in lamiera di alluminio preverniciata, mentre i pluviali saranno in P.V.C.

I davanzali esterni e le soglie delle porte finestre saranno in pietra Santa Fiora.

I **parapetti delle logge e dei balconi** saranno realizzati in cemento o con fioriere, anch'esse di cemento o similare, rivestite con materiale in grès.

5i) DESCRIZIONE PARTI COMUNI

L'atrio d'ingresso: le pareti d'ingresso, quelle lungo la rampa della scala e quelle dei pianerottoli ai vari piani, verranno trattate con finitura a stucco liscio e smalto all'acqua.

La porta d'ingresso e le finestre dei ballatoi ai piani superiori saranno realizzate in alluminio.

La scala condominiale sarà realizzata in cls armato in opera.

La scala, l'atrio e i ballatoi, saranno pavimentati in grès, con zoccolo di H= 5/6 cm dello stesso materiale.

Il parapetto a protezione della scala verrà realizzato in cemento intonacato.

L'Ascensore, la cui fermata è prevista ad ogni piano compreso il seminterrato è caratterizzato da un innovativo sistema di gestione e recupero dell'energia che consente di risparmiare sui costi di allacciamento e di esercizio, infatti sono necessari solo 0.5 KW di potenza.

L'ascensore è dotato di un originale sistema di batterie ad alta efficienza e dispone dell'energia necessaria per garantire il normale funzionamento anche in caso di Black-out. L'innovativo e brevettato sistema di controllo, ottimizza i tempi di percorrenza e di attesa ed ottiene il massimo delle prestazioni variando la velocità in funzione del carico presente in cabina.

La cabina dell'ascensore avrà a pavimento lo stesso prodotto con cui verrà rivestita la scala, mentre le pareti saranno realizzate in acciaio inox satinato naturale, nella parete di fondo sarà posizionato uno specchio. E' prevista la fermata ad ogni piano compreso l'interrato e sarà dotato di tutti i dispositivi necessari per la sicurezza.

5I)VERDE E SPAZI ESTERNI

I percorsi pedonali saranno realizzati in autobloccanti mentre i **marciapiedi** saranno realizzati in grès formato 30x60, con finitura effetto pietra.

Il serramento dell'ingresso al vano scala sarà in alluminio verniciato ed in prossimità dello stesso saranno installati, ad incasso, i campanelli di chiamata citofonica.

La rampa carrabile di accesso alle autorimesse sarà realizzata con autobloccanti e dotata di impianto di riscaldamento elettrico per consentire lo scioglimento di neve e ghiaccio.

I piani interrati per le autorimesse saranno dotati di opportuni fori di aerazione atti a garantire l'illuminazione e ventilazione degli stessi. In alcuni casi fungeranno anche come collegamento diretto con l'esterno.

Il cancello carrabile realizzato in ferro zincato e verniciato sarà motorizzato con sistema ad apertura automatica con comando a distanza; ad ogni unità verranno forniti due telecomandi e 1 chiave.

La recinzione dell'intero lotto sarà realizzata con fittoni e rete metallica plastificata tipo "bekaert" posta tra un filare di siepe.

Le cassette delle lettere saranno realizzate in alluminio verniciato.

Il cancello pedonale sarà in ferro zincato e verniciato dotato di serratura elettrica, in corrispondenza di questo, sarà installato ad incasso il campanello di chiamata ed il videocitofono.

Le aree a verde condominiale saranno consegnate con riporto di terreno vegetale, livellate ed atte alla semina del tappeto verde ed alla messa a dimora delle piante (la semina del tappeto verde e delle eventuali piante è a carico dell'impresa costruttrice).

Le aree verdi dei giardini privati saranno consegnate con riporto di terreno vegetale, livellate ed atte alla semina del tappeto verde ed alla messa a dimora delle piante a basso fusto (la semina del tappeto verde e delle eventuali piante è a carico dell'impresa costruttrice).

Verrà fornita la predisposizione per un punto presa acqua per annaffiamento manuale e dell'eventuale impianto di irrigazione automatico, in corso dei lavori di piantumazione della siepe verrà realizzato l'impianto ad ala gocciolante dedicato manuale.

La delimitazione delle aree verdi dei giardini privati dei piani terra sarà costituita da un filare di siepe sempreverde.

L'illuminazione esterna dell'intero comparto, a scelta della D.L., sarà ottenuta parte con proiettori di luce nascosti nel verde per ottenere una luce radente d'insieme, e parte con pali di altezze variabili per illuminare i percorsi pedonali e carrabili. Il tutto sarà a carico dell'impresa venditrice.

DESCRIZIONE DELLE SINGOLE UNITÀ IMMOBILIARI

CAP. 6

6a) SERRAMENTI

Porte di sicurezza

Ogni appartamento sarà dotato di un portoncino d'ingresso di sicurezza, completo di accessori e serratura antieffrazione, a più punti di chiusura, con pannellatura esterna in legno laccato e pannellatura interna prevista in bianco standard ral 9001. La dimensione della porta sarà di 90 x 250 cm.

Porte interne

Le porte interne saranno con anta in legno tamburato cieche lisce, laccate con colore a scelta dell'acquirente (RAL 9010, RAL 9001, RAL 1013) con verniciatura poliuretanica trasparente opaca, con guarnizione antirumore e coprifili piatti ad incastro, complete di maniglie con finitura cromo satinato e rosetta. Le dimensioni delle porte saranno quelle previste dalle attuali normative in materia di superamento delle barriere architettoniche (80x210 – 80x250).

Finestre e portefinestre

Le finestre e le porte-finestre saranno con telaio maestro in legno lamellare con profili di sezione mm 80x70 per le ante apribili, di sezione mm 80x90 con tripla guarnizione termoacustica di colore bianco. Il telaio in legno avrà inoltre una protezione in alluminio sul lato esterno.

La stratigrafia dei vetri per le finestre e portefinestre, sarà composta da vetro 6/7 top one silence b.e. + camera 12 mm con argon + vetro 4 extra chiaro + camera 12 mm con argon + 6/7 top one silence basso emissivo. Ferramenta predisposta per anta a ribalta con antieffrazione di serie a due punti di chiusura, portata utile 130 kg ad anta.

Verniciatura a base di acqua, trasparente e smaltata, realizzata con impregnante, fondo isolante, fondo carteggiabile e finitura RAL 9001.

Permeabilità all'aria secondo EN 12207 CLASSE 4

Tenuta all'acqua secondo EN 12208 CLASSE 8A

Resistenza al vento secondo EN 12210 CLASSE E

Sistemi oscuranti

Il sistema oscurante sarà costituito da scuri a pacchetto in alluminio finto legno.

I serramenti della zona giorno (aperti sulle logge) saranno privi del sistema oscurante e dotati di vetrocamera a norma di legge (come da precedente stratigrafia).

I serramenti saranno completi di zanzariera verticale o orizzontale manuale a scomparsa.

Basculanti autorimesse

I portoni basculanti delle singole autorimesse saranno in lamiera di acciaio zincato preverniciato così come le porte delle cantine, sia le basculanti che le porte di cantina saranno complete di serratura e di fori per l'aerazione. L'automazione della basculante è compresa.

6b) PAVIMENTI – RIVESTIMENTI

Le pavimentazioni delle cantine saranno in grès 30x30 colore chiaro, i corridoi di distribuzione al piano interrato, delle autorimesse e degli spazi di manovra saranno in battuto di cemento lisciato con spolvero di quarzo.

All'interno degli appartamenti, l'acquirente potrà scegliere diverse tipologie di pavimenti a piacere fra:

- piastrelle in ceramica grès di primarie ditte con prezzo di listino fino a Euro/mq. 60,00 (Figura 4).

- Legno di rovere prefinito, spazzolato, oliato/verniciato, dimensioni circa mm 160x1200/2000x15 fornito dall'impresa, accettato dall'utente e posato a colla su soletta predisposta (Figure 5-6-7).



Figura 4 Alcuni esempi di pavimentazioni.

Le logge ed i balconi saranno pavimentate con piastrelle di grès antigelivo ed avranno zoccolino battiscopa dello stesso materiale.

I bagni saranno pavimentati con piastrelle di grès di primaria ditta con prezzo di listino fino a €/mq. 60,00.

I rivestimenti delle cucine saranno in grès come sopra e posati a fascia sulla parete attrezzata per un'altezza che andrà da mt. 0,80 a mt. 1,60 circa, con prezzo di listino fino ad €/mq. 45,00.

I bagni saranno rivestiti su tutto il perimetro con piastrelle in ceramica smaltata, fino ad un'altezza di mt. 2,20 circa, con prezzo di listino fino ad Euro/mq. 60,00, in variante senza spesa aggiuntiva sarà possibile a scelta di parte acquirente optare per il rivestimento in ceramica delle pareti fino ad un'altezza di circa mt. 1,20 circa e di mt. 2,10 nella zona doccia e completare la parete fino a soffitto con smalto all'acqua.

Le scale condominiali saranno realizzate in cls armato in opera, con vano scala intonacato e finitura a stucco liscio e tinteggiato con smalto all'acqua. Le alzate, pedate, pavimenti e pianerottoli rivestiti in grès e/o altro materiale idoneo a scelta della D.L.

Le scale interne agli alloggi che si sviluppano su due livelli tra il piano terzo e sottotetto, saranno in cls rivestite con la stessa tipologia di materiale di capitolato scelto dall'acquirente per la realizzazione della zona giorno con parapetto in vetro oppure potranno essere realizzate con una struttura in ferro.

I materiali di posa di pavimenti e rivestimenti saranno di prima scelta ed il tipo ed i colori potranno essere scelti dal campionario messo a disposizione presso il fornitore designato dalla società venditrice, il quale curerà direttamente la posa e le variazioni extra-capitolato, così come l'eventuale variazione del tipo di posa, non costituirà variante l'eventuale posa a scelta in diagonale fugata in luogo di quella ortogonale accostata.

Il maggior compenso derivante dagli extra-capitolato dovrà essere concordato con il fornitore alla conferma degli stessi e regolato con parte venditrice con modalità qui avanti meglio descritte.



Figura 5 Esempio di pavimento in rovere verniciato oliato.



Figura 6 Esempio di pavimento in rovere naturale bianco.



Figura 7 Esempio di pavimento in rovere naturale decapato bianco.

6c) INTONACI

Le pareti ed i soffitti di tutti i locali abitabili saranno intonacati al civile con finitura a stabilitura.

Il soffitto dei locali di servizio al piano interrato (cantine e autorimesse) sarà in pannelli di cls a vista tinteggiato, così, pure le pareti degli stessi locali.

6d) TINTEGGI E BATTISCOPIA

Le pareti ed i soffitti saranno tinteggiate con prodotti idrorepellenti traspiranti con tonalità chiara di primarie ditte, con colori da scegliere sul campionario che verrà predisposto dall'impresa (massimo due differenti tinte per alloggio).

In tutti i vani, esclusi quelli rivestiti con piastrelle, sarà posto in opera uno zocchetto battiscopa in legno impiallacciato in tinta con le porte (o laccato bianco ral 9010, 9001 o 1013) altezza 6/8; nelle logge, balconi, terrazze e portici sarà posto in opera uno zoccolo dello stesso materiale della pavimentazione.

6e) CASSETTE DI SICUREZZA

Ogni alloggio sarà dotato di cassette di sicurezza con chiave manuale (dimensioni circa cm. 21x31x19,5), posizionata a scomparsa su di una muratura perimetrale.

6f) IMPIANTI TECNOLOGICI

6f1) IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà sdoppiato in derivazione al contatore situato in locale condominiale comune idoneo a sopportare una potenza di 6,0 Kw monofase, in prossimità dello stesso verrà posizionato per ogni alloggio, un centralino contenente l'interruttore differenziale magneto-termico selettivo a protezione della linea principale oltre all'interruttore magnetotermico a protezione della linea luce e prese di eventuali cantina e garage;

All'interno delle unità immobiliari andrà installato in apposito centralino un interruttore magneto-termico differenziale a riarmo automatico a protezione della linea elettrica principale e n. 3 interruttori magneto-termici a protezione delle linee luce e prese 10 A, della linea prese 16 A e linea alimentazione prese 16 A cucina.

Tutto l'impianto verrà eseguito con tubi corrugati sotto traccia e cavi con rivestimento plastico rispondenti alle vigenti normative CEI e UNIDEL.

I frutti saranno della ditta Bticino serie living con placca in tecnopolimero plastico colore grigio antracite o serie light bianca o tek argento sempre con placche in tecnopolimero (Figure 12-13-14).

L'intero edificio fruirà di collegamento di messa a terra mediante l'infissione di dispersori in apposito pozzetto.

Verranno predisposti punti luce e prese per giardini, portici e logge private, i corpi illuminanti saranno scelti e posti in opera con spesa a carico di parte venditrice. Saranno inoltre a carico della parte venditrice stessa le spese per i corpi illuminanti delle parti condominiali esterne e interne quali: vano scala, corridoi e camminamenti, corsia autorimessa ecc. (Figure 8-9-10-11).

L'impianto di ogni singola unità immobiliare verrà così distribuito:

Ingresso – soggiorno

- 1 punto predisposizione TV (tubo corrugato e scatola, escluso cavo e presa)
- 4 punto presa bipasso 10/16A
- 3 punti presa 10A

- 2 punti luce invertiti
- 1 punto predisposizione telefono (tubo corrugato e scatola, escluso fili e presa)
- termostato ambiente
- suoneria e punto videocitofono completo di monitor

Disimpegno

- 1 punto luce invertito o a relè con 4 pulsanti
- 1 punto presa bipasso 10/16A
- 1 punto presa schuko16A con interruttore 1/0 per lavatrice

Cucina o zona cottura

- 2 punti luce semplici (1 per la cappa di aspirazione)
- 3 punti presa bipasso 10/16A
- 5 punti presa schuko16A (frigo, forno, lavastoviglie, induzione, elettrodomestici)
- 1 punto predisposizione TV (tubo corrugato e scatola, escluso cavo e presa)

Bagno principale

- 2 punti luce semplici
- 1 punto presa bipasso 10/16A
- 1 punto presa schuko16A
- 1 punto per allarme vasca/doccia a tirare

Camera letto doppia

- 1 punto luce invertito
- 1 punto luce deviato
- 5 punto presa bipasso 10/16A
- 1 punto predisposizione TV (tubo corrugato e scatola, escluso cavo e presa)
- 1 punto predisposizione telefono (tubo corrugato e scatola, escluso fili e presa)
- 1 termostato ambiente

Camera letto singola

- 1 punto luce deviato
- 5 punto presa bipasso 10/16A

- 1 punto predisposizione TV (tubo corrugato e scatola, escluso cavo e presa)
- 1 punto predisposizione telefono (tubo corrugato e scatola, escluso fili e presa)
- 1 termostato ambiente

Bagno secondario (ove previsto)

- 2 punti luce semplici
- 1 punto presa bipasso 10/16 A
- 1 punto presa schuko16A

Sottotetto

- 1 punto predisposizione TV (tubo corrugato e scatola, escluso cavo e presa)
- 5 punto presa bipasso 10/16A
- 1 punto presa bipasso 10/16A derivata
- 2 punto luce invertito
- 1 punto luce deviato
- 1 punto predisposizione telefono (tubo corrugato e scatola, escluso fili e presa)

Terrazzi e logge/balconi

- 1 presa 10A stagna
- 1 punto luce semplice

Autorimessa

- 1 punto luce semplice
- 1 punto presa bipasso 10/16A

Cantina

- 1 punto luce semplice
- 1 punto presa bipasso 10/16A

L'impianto telefonico comprenderà le sole canalizzazioni e scatole per prese, mentre l'installazione sarà a carico dell'acquirente.

Ogni appartamento sarà collegato con la porta di ingresso al vano scale con videocitofono e pulsanti di apertura elettrica.

L'impianto video-citofonico prevede una unità esterna completa di telecamera da posizionarsi all'ingresso principale (cancello pedonale o

ingresso condominiale) e n.1 unità interna completa di monitor, da posizionarsi nell'ingresso dell'appartamento.

Sarà predisposto impianto Tv con ricezione satellitare. L'impianto prevede le sole tubazioni in corrugato, la scatola stagna per l'alloggio delle centraline/filtri e le zanche per il montaggio del palo antenna; sono esclusi dall'impianto: antenna, centraline, filtri, cavi e prese.

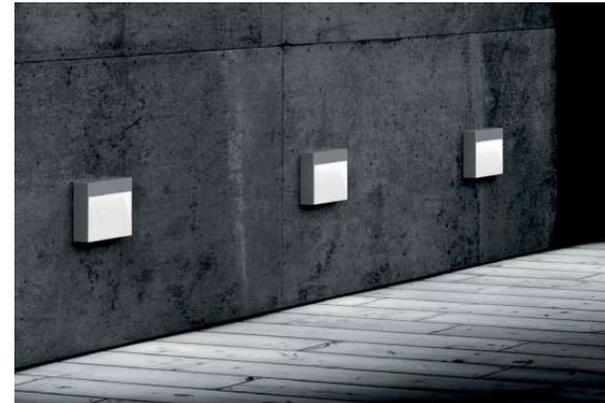


Figura 8 XLITE- Colmar.



Figura 9 XLITE- Cannon.



Figura 10 XLITE- Tom.



Figura 11 XLITE- Antibes.



Figura 12 Bticino - Serie Living Antracite.



Figura 13 Bticino - Serie Light Bianca.



Figura 14 Bticino - Serie Light Tech.

6f2) IMPIANTO di CLIMATIZZAZIONE ESTIVA, INVERNALE, DEUMIDIFICAZIONE e RICAMBIO D'ARIA.

Il progetto prevede l'installazione di un impianto di Condizionamento con Pompa di Calore tipo WEISHAUP, MITSUBISHI Electric o DAIKIN ubicata di norma in apposito locale di servizio.

L'impianto in progetto sarà a circolazione forzata con distribuzione a collettore complanare opportunamente isolato.

Il Condizionamento sarà del tipo a Pavimento Radiante, con tubazioni in polietilene reticolato, Pex-a, fissate al pannello isolante. Il sistema che alimenterà tale impianto sarà completo di regolazione della temperatura in ogni locale escluso i bagni e di derivazioni per i bagni per l'installazione di radiatori di acciaio, tipo "thermoarredi", funzionanti con energia elettrica.

Ogni termoarredo sarà dotato di presa elettrica (posta in basso nelle vicinanze degli attacchi del termoarredo) per un eventuale Resistenza da circa 400/600 Watt necessaria al funzionamento elettrico.

La temperatura dell'intero alloggio sarà controllata mediante N° 1 Pannello di comando generale (della stessa ditta della Pompa di Calore) con varie fasce di regolazione giornaliera e settimanale.

In ogni locale sarà installato un Termostato ON-OFF manuale per il controllo della temperatura. Escluso i servizi igienici.

La temperatura dell'acqua all'impianto a pavimento aumenterà e diminuirà al variare della temperatura Esterna. Regolazione climatica.

La parte Condensante della Pompa di Calore (delle sembianze di un ventilatore) sarà posta all'esterno a cielo libero o in locale tecnico sempre all'esterno.

La parte Evaporante della Pompa di Calore (delle sembianze di un Frigorifero o di una Caldaia con Bollitore per Acqua Calda Sanitaria separato) sarà posta all'interna in apposito locale tecnico all'esterno o all'interno.

Questa servirà per la produzione di acqua calda o fredda di Condizionamento e Acqua Calda Sanitaria. La parte Evaporante interna

NON ha bisogno di nessun tipo di aerazione, canne fumarie e tantomeno gas metano.

Ogni unità abitativa, come in precedenza detto, sarà dotata di Pannello di comando generale e di termostati ambiente in ogni locale per la differenziazione della temperatura interna, escluso i locali di servizio.



Figura 16 Riscaldamento/raffrescamento a pavimento.



Figura 15 Pompa di calore.

Nel periodo estivo l'impianto a pavimento radiante fungerà da Raffrescamento tramite la regolazione climatica delle Pompa di Calore. Ad integrazione dell'Impianto saranno previsti n. 1 Deumidificatore (da definire le posizioni se a parete incassato o nel controsoffitto) in grado di controllare e soprattutto diminuire il grado percentuale di umidità all'interno. Il suo funzionamento è molto semplice. Si imposta manualmente la percentuale di umidità desiderata, solitamente da 55% a 65 %, e i deumidificatori si attivano SOLO per mantenere tale

impostazione. Il volume d'aria immessa per la deumidificazione è molto contenuto, evitando qualsiasi tipo di fastidi, correnti di aria e circolazione della polvere.

È previsto anche l'Impianto di Ricambio Meccanico dell'Aria all'interno degli ambienti.

La ventilazione dei locali è effettuata con aria esterna e in parte di ricircolo (utile alla deumidificazione).

Il posizionamento delle bocchette di diffusione dell'aria e delle canalizzazioni, saranno concordate con la DL Architettonica secondo le finiture, controsoffitti e altezze delle porte interne.



Figura 17 Sistema di ventilazione controllata.

7g) IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- N° 1,5 KW per gli Alloggi - N° 2.0 KW per gli Attici

E' prevista l'installazione di impianto solare fotovoltaico Autonomo per ogni unità, che trasforma direttamente l'energia solare in energia elettrica.

L'impianto sarà composto di : - moduli o pannelli fotovoltaici; inverter : in grado di convertire la tensione continua in una tensione alternata; quadri elettrici e cavi di collegamento; connessione alla rete ENEL;

Essendo l'impianto di Condizionamento alimentato da Pompa di Calore Elettrica, l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico è maggiormente sfruttata e di conseguenza ne aumenta l'efficienza.



Figura 18 Impianto fotovoltaico.

6f3) IMPIANTO IDRICO

L'impianto sarà realizzato utilizzando tubazioni in polietilene reticolato multistrato o polipropilene per la distribuzione idraulica principale e secondaria nell'unità. Ogni servizio sarà dotato di valvole di sezionamento.

Sarà realizzato impianto di trattamento acque anticalcare Condominiale con dosatore di polifosfati e filtro manuale, collegato alla rete di scarico acque, da installare nel locale tecnico posto al piano interrato del fabbricato.

Le tubazioni di scarico saranno realizzate in materiale idoneo alle esigenze impiantistiche nella salvaguardia del contenimento Acustico fra unità abitative diverse. Saranno di materiale tipo P.V.C di Forte Spessore e raccordi a saldare o ad innesto.

I bagni saranno preventivamente intercettati con saracinesche di chiusura a incasso.

Nei bagni sarà predisposto un attacco acqua fredda, calda e scarico per la lavatrice (un solo attacco per ogni alloggio).

6f4) APPARECCHIATURE SANITARIE

I sanitari dei bagni saranno in porcellana smaltata di colore bianco, il wc ed il bidet sono previsti sospesi, il lavabo sarà sospeso.

Le ditte e le serie disponibili a scelta saranno le seguenti:

LAVABO:

- Flaminia consolle Bloom colore bianco larghezza 70 cm (fig. 19);
- Flaminia lavabo Pass colore bianco larghezza 62 cm (fig. 20);
- Globo lavabo T-Edge colore bianco larghezza 60 cm (fig. 21);

VASO e BIDET:

- Flaminia serie App colore bianco, wc senza brida (fig. 22);
- Flaminia serie Link colore bianco, wc senza brida (fig. 23);
- Globo serie Genesis colore bianco, wc senza brida (fig. 24);
- Geberit serie Icon colore bianco, wc senza brida (fig. 25);

PLACCA DI COMANDO VASO:

- Geberit serie Sigma 20 colore bianco (fig. 34);

RUBINETTERIE (monoforo sul lavabo, bidet, doccia/vasca):

- Fantini serie Lamè, senza leva, cromato (fig. 26);
- Fantini serie Mare, cromato (fig. 27);
- Nobili serie Lira, cromato (fig. 28);
- Nobili serie Seven, cromato (fig.29);
- Grohe serie Lineare, cromato (fig. 30);
- Hansgrohe serie Talis E, cromato (fig. 31);
- Hansgrohe serie Metris, cromato (fig. 32);

SOFFIONE:

- Bossini kit Oki H19045, colore cromato, soffione tondo + doccino zen C12002(fig. 37);
- Bossini kit Cube H70720, colore cromato, soffione quadrato + doccino zen C55005 (fig. 38);

TERMO ARREDO:

- Irsap modello Novo, colore bianco, elettrico (fig. 33).

Sono quindi compresi per ogni bagno:

- 1 piatto doccia in acrilico 90x75 Ideal Standard mod. Ultra flat (ribassato) ESCLUSO IL BOX DOCCIA, in alternativa n.1 vasca **vasca** in metacrilato ditta Ideal Standard modello Connect Air da incasso 170 x 70
- 1 lavabo
- 1 bidet
- 1 vaso con sedile e coperto in pvc tipo pesante e cassetta a incasso a doppio tasto di risciacquo
 - 3 miscelatori monocomandati (doccia/vasca, lavabo, bidet).

Gli alloggi dotati di due bagni prevedono solo su richiesta, senza variazione di prezzo, la **vasca** in metacrilato ditta Ideal Standard modello Connect Air da incasso 170 x 70 in luogo della doccia nel bagno principale o a scelta nel secondario. Nelle docce sarà installato oltre al gruppo miscelatore con monocomando apposito saliscendi con doccetta Cromo 2 jet della ditta Hansgrohe o similare.

La cucina o zona cottura sarà predisposta per attacchi e scarico sottolavello nonché attacco acqua fredda e scarico per lavastoviglie.

È previsto un attacco lavatrice con relativo scarico posto nel disimpegno.



Figura 19 Flaminia lavabo Bloom.



Figura 21 Globo lavabo T-Edge.



Figura 20 Flaminia lavabo Pass.



Figura 22 Flaminia Serie App.



Figura 23 Flaminia Serie Link.



Figura 24 Globo serie Genesis.



Figura 25 Geberit serie Icon.

Figura 26 Fantini serie Lamè.



Figura 27 Fantini serie Mare.



Figura 28 Nobili serie Lira.



Figura 29 Nobili serie Seven 7.





Figura 30 Grohe serie Lineare.



Figura 31 Hansgrohe serie Talis E.



Figura 32 Hansgrohe serie Metris.

Figura 33 Irsap mod. Novo.

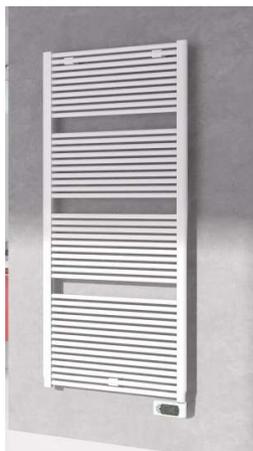


Figura 34 Geberit placca sigma 20.

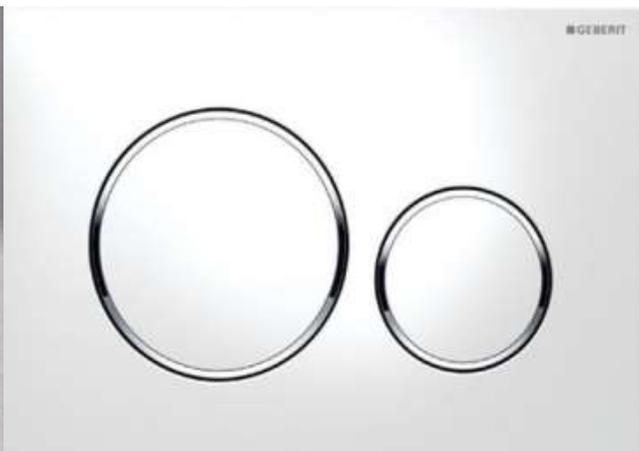


Figura 35 Ideal Standard Piatto Ultra Flat. **Figura 36** Ideal Standard vasca Connect.





Figura 37 Bossini soffione Oki.



Figura 38 Bossini soffione Cube.

6f5) PIANI COTTURA

I piani cottura **NON** saranno alimentati a gas ma Solo elettricamente, favorendo la sicurezza domestica, la riduzione dei tempi di cottura e il conseguente minor consumo elettrico. Ogni piano cottura in Classe A o similare, è dotato di funzione power Management per limitare l'assorbimento elettrico nel caso si utilizzassero tutti i e quattro le piastre.

6f6) PREDISPOSIZIONE ALLARME

Sarà predisposto per gli alloggi l'impianto di allarme mediante la posa di opportune canalizzazioni e scatole necessarie all'eventuale installazione a carico dell'acquirente dei rilevatori volumetrici interni ed esterni nelle logge, di sensori perimetrali sulle finestre, di centralina di comando interna e di sirena esterna.

Rimangono a carico dell'acquirente la posa dei fili e della centralina di comando con la relativa tastiera. L'infilaggio di cui sopra sarà realizzato solo su richiesta dell'utente alla conferma dell'accettazione finale del preventivo per impianto completo che sarà fornito dall'impresa con spesa aggiuntiva a carico dell'acquirente in tempo utile per l'andamento dei lavori, qualora non fosse accettato il preventivo, l'utente potrà installare in futuro a proprie spese un impianto ad onde radio.

6f7) IMPIANTO ELEVATORE A BASSO CONSUMO ELETTRICO - CORRIMANO VANO SCALA

Sarà installato impianto Elevatore (ascensore) a basso consumo energetico, come precedentemente descritto per rispondente a tutte le vigenti normative comprese quelle inerenti i portatori di handicap, è prevista la fermata ad ogni piano a partire dall'interrato e fino al piano quarto (sottotetto), sarà dotato di tutti i dispositivi necessari per la sicurezza.

E' previsto un corrimano di ferro verniciato e/o in legno lungo le rampe delle scale condominiali con illuminazione a led integrata.

CONSEGNA DELLE UNITÀ IMMOBILIARI

CAP. 7

La consegna delle unità immobiliari sarà effettuata, previa pulizia delle stesse, dalla Società costruttrice entro i giorni stabiliti contrattualmente, che si intendono lavorativi, escludendo quindi i festivi, sospensioni dovute a scioperi, condizioni climatiche avverse e od altre cause di forza maggiore.

La parte acquirente è obbligata a verificare e controllare l'unità immobiliare compromessa in vendita al momento dell'ultimazione di tutte le opere visibili segnalando all'Impresa esecutrice gli eventuali vizi riscontrati che, se sussistenti, verranno eliminati prima del rogito.

Alla consegna verrà redatto verbale da redigersi in contraddittorio, la cui sottoscrizione varrà come piena accettazione dell'opera compravenduta, fatte salve garanzie di legge, nonché la persistenza di eventuali difetti di piccola entità che non pregiudichino l'immediata e completa fruizione dell'alloggio e che saranno comunque eliminati prima del rogito.

LAVORI DI VARIANTE

CAP. 8

È facoltà della parte acquirente apportare varianti al progetto iniziale dell'unità compravenduta, previa approvazione della D.L., che ne valuterà l'ammissibilità in relazione all'entità delle modifiche richieste ed ai tempi di esecuzione in rapporto al procedere complessivo del cantiere. Gli eventuali lavori di variante, saranno eseguiti solo dall'Impresa esecutrice dopo la compilazione di un preventivo di spesa scritto e firmato per accettazione dalla parte acquirente e saranno liquidati e pagati dalla parte acquirente per la metà all'ordine e il saldo ad avvenuta realizzazione delle stesse.

È fatto divieto alla parte acquirente di accedere al cantiere senza l'accompagnamento di un responsabile dell'impresa avvertito con un congruo preavviso di almeno due giorni.

La tempistica necessaria alla valutazione e successiva realizzazione delle varianti richieste potrà provocare ritardi nei tempi di consegna previsti contrattualmente, non imputabili alla parte venditrice.

MODIFICHE ALL'EDIFICIO

CAP. 9

La Società venditrice si riserva la facoltà di apportare modifiche al progetto dell'edificio, nonché al capitolato speciale dei lavori, derivanti da prescrizioni della Pubblica Amministrazione o da scelte della Direzione Lavori. Le modifiche eventuali dovute all'approfondimento progettuale non apporteranno comunque diminuzione funzionale dell'edificio.

CONDUTTURE AI VARI PIANI

CAP. 10

La Società venditrice a seconda delle necessità tecniche derivanti dalla distribuzione delle varie reti (impianti elettrici, telefonici, idrici, fognari, ecc.) si riserva la facoltà di ubicare i relativi condotti nelle posizioni che riterrà più idonee anche nell'attraversamento delle proprietà private, costituendo di fatto servitù.

APPALTI DELLE OPERE E RAPPORTI

CAP. 11

La società venditrice provvederà alla realizzazione dell'intervento con appalti a ditte specializzate e qualificate per le varie categorie dei lavori. Queste dovranno rispondere del loro operato, della mano d'opera impiegata e della buona riuscita dei lavori direttamente alla Società; l'acquirente è tenuto a non prendere accordi direttamente con detti fornitori, ma ad informare preventivamente la Società venditrice e la

Direzione Lavori per qualsiasi richiesta di variante che vorrà eventualmente apportare.

Qualsiasi rapporto fra la Società venditrice ed i futuri acquirenti (lavori in variante, modifiche, sostituzioni e quant'altro) sarà espletato esclusivamente per iscritto.

Non saranno, quindi, ritenuti validi quegli accordi, o richieste verbali, che venissero fatte dai futuri acquirenti direttamente in cantiere con il personale dipendente dell'Impresa o con i titolari ed il personale delle ditte esecutrici dei lavori dell'edificio (falegname, idraulico, elettricista, pavimentista, rivestitore, imbianchino, ecc), con la sola esclusione delle opere di pavimentazione extra-capitolato, che l'acquirente potrà concordare direttamente con la ditta indicatagli, sia per la scelta dei materiali che per il relativo conguaglio di pagamento con corrispettivo da riconoscere a parte venditrice.

ACCATASTAMENTI E DIVISIONI MILLESIMALI

CAP. 12

L'impresa costruttrice provvederà a dare incarico ad un tecnico abilitato per l'espletamento delle pratiche di denunce catastali, divisioni millesimali, calcolo delle rendite presunte, relazioni tecniche per la stipulazione degli atti di rogito ed eventuale regolamento di condominio per le parti comuni.

Le spese di dette prestazioni saranno a carico degli acquirenti.

AMMINISTRAZIONE

CAP. 13

La Società venditrice provvederà per il fabbricato in oggetto e per le parti comuni dell'intero complesso immobiliare, alla nomina di un Amministratore scelto nell'Albo della Provincia di Parma; questi rimarrà

in carica un anno dalla nomina e potrà essere riconfermato o sostituito dall'Assemblea.

POLIZZA ASSICURAZIONE R.C. E INCENDIO

CAP. 14

L'edificio verrà consegnato dalla Società costruttrice coperto da polizza di assicurazione R.C. e incendio di durata decennale, a far tempo dalla data di consegna, la relativa spesa sarà a carico del condominio. Per contro, sarà a carico e spesa dell'impresa la stipula della garanzia assicurativa postuma decennale prevista per Legge.

CONTROVERSIE

CAP. 15

Qualsiasi controversia che dovesse insorgere tra le parti nonché quelle promosse da e nei confronti delle parti, comunque relative al presente rapporto, sarà sottoposta ad un tentativo obbligatorio di conciliazione in base al Regolamento di Conciliazione A.D.R. Notariato (Camera di Conciliazione Notarile) in vigore alla data in cui la controversia viene sottoposta alla conciliazione.

Qualora il tentativo di conciliazione fallisca, la controversia sarà deferita ad un arbitro amichevole compositore che giudicherà inappellabilmente "ex bono et aequo", senza formalità di procedura e che sarà nominato, ad istanza di una delle parti interessate, dal Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Parma. Le parti si impegnano fin d'ora ad osservare ed attuare il responso arbitrale come contrattualmente vincolante, anche per quanto riguarda le spese dell'arbitrato.

Si ricorrerà alla conciliazione prima di iniziare qualsiasi procedimento giudiziale o arbitrale.

Letto, approvato e sottoscritto in Parma il _____

Per la Società venditrice

Per l'Acquirente
