

“RESIDENZA GREEN TOWER”

CAPITOLATO DEI LAVORI



COSTRUZIONI SAN MARTINO srl

Via Nuova Circonvallazione, 69 - 47924 Rimini (RN)

Tel. 0541080995 – mail: info@costruzionisanmartino.it

www.costruzionisanmartino.it

- CAPITOLATO DEI LAVORI -
PER LA REALIZZAZIONE DI PALAZZINA
RESIDENZIALE NEL COMUNE DI RIMINI – VIA TOSCANA 20
“RESIDENZA GREEN TOWER”

STRUTTURE PORTANTI IN CEMENTO ARMATO

La struttura dell'edificio sarà realizzata in cemento armato, in conformità alle vigenti leggi in materia antisismica (D.M. 17/01/2018 e succ. circolare esplicativa) e sulla base dei calcoli redatti dal Progettista e approvati dall'Autorità competente; sostanzialmente la struttura portante sarà così distribuita:

- platea in cemento armato irrigidita con travi rovesce in corrispondenza spiccato pilastri;
- muri perimetrali del piano interrato in calcestruzzo armato;
- travi e pilastri distribuiti su telai orditi secondo due direzioni a tutti i livelli di piano;
- solai intermedi in latero-cemento gettati in opera;
- solaio di copertura in latero-cemento gettato in opera;
- balconi in latero – cemento gettato in opera;
- rampe scale interne/esterne, cornicioni e marciapiedi esterni in getto pieno di calcestruzzo armato.

COPERTURA TETTO

Verrà realizzata una struttura di latero-cemento con spessore $H=24+4$ cm; sarà inoltre adottato adeguato pacchetto di isolamento termoacustico costituito da Barriera al Vapore con Guaina Bituminosa $sp=4$ mm e flessibilità al freddo -10°C o equivalente, Pannello Isolante in Polistirene Espanso Estruso tipo “Styrodur incrociato min. $sp.=6,0+6,0$ cm” o equivalente, massetto in cls per le pendenze di raccolta delle acque piovane, impermeabilizzazione con Guaina Bituminosa Liscia auto-termoadesiva ($sp.=0,4$ cm) con flessibilità al freddo -15°C o equivalente e Guaina Bituminosa Ardesiata da $4,5$ Kg/mq con flessibilità a freddo -10°C o equivalente.

MURATURE

I TAMPONAMENTI ESTERNI saranno in laterizio tipo "POROTHERM 30-25/19" o equivalenti, con giunti verticali ad incastro ed orizzontali di malta continui (sp.=30cm), più cappotto esterno come definito dai calcoli termoacustici redatti secondo la normativa vigente, ovvero in EPS tipo "PREMIERTERM P036/P034 (sp.=10 cm)" o equivalente. Esternamente la parete sarà completata con rasatura e finitura per cappotto (sp.=1,5cm circa).

N.B. Nel caso di opti per lo spessore di laterizio da 25 cm, si compenseranno i rimanenti 5 cm lato interno mediante contro-parete in cartongesso costituita da montanti in acciaio zincato da 35 mm, una prima lastra Diamant Knauf sp=13 mm in battuta contro il pilastro in cemento armato e una seconda lastra Diamant Knauf sp=13 mm di rivestimento in continuità su tutta la parete.

LE MURATURE DI DIVISIONE interna degli appartamenti saranno eseguite con pareti in cartongesso, tipo "parete Knauf W111" o equivalente, con montanti interni in acciaio zincato da 75 mm, lastra Diamant Knauf sp=13 mm o equivalente sui due lati isolamento interno in lana di roccia sp=60 mm con densità 60 Kg/mc (solo nelle pareti di separazione dei bagni) e rasatura finale esterna.

Le murature interne tra le varie unità immobiliari saranno realizzate a seconda delle esigenze con doppia/tripla parete in laterizio con singolo/doppio isolamento acustico. In alternativa, a seconda delle esigenze costruttive, potranno essere realizzate in cartongesso e dove necessario a seconda delle esigenze di prestazione, anche con doppio strato di isolamento acustico, tipo "parete Knauf W115+1" o equivalente.

Le murature interne al piano interrato dei vani garages saranno realizzate con blocchi in cls aventi caratteristiche REI di resistenza al fuoco eventualmente richieste.

IMPERMEABILIZZAZIONE - COIBENTAZIONE STRUTTURA - LATTONERIA

I terrazzi, i balconi, eventuali logge e portici, saranno opportunamente impermeabilizzati mediante l'impiego di prodotti specifici atti a preservare dette aree dal rischio di infiltrazioni, ovvero primo strato di guaina bituminosa e successiva applicazione di collante tipo "MAPELASTIC" o equivalente sulla superficie del massetto prima della posa del pavimento, Alla base dello spiccatto delle murature e dopo la prima fila di laterizi al piano terra, sarà posta in opera una guaina del tipo "**Tagliamuro**" atta ad impedire la risalita di umidità.

Tutte le **GRONDAIE**, i discendenti, i pluviali e le scossaline saranno sviluppate secondo

disegno e indicazioni della D.L..

Le **CANNE D'ESALAZIONE** per le cucine, i bagni e la fossa Imhoff, termineranno in copertura con appositi "torrini", eseguite nel rispetto di tutte le normative vigenti in materia e secondo le indicazioni impartite dalla D.L..

I SOLAMENTO TERMICO

L'isolamento termico delle pareti, delle coperture, degli infissi e dei solai sarà realizzato in conformità alla L. 10/91 e successivi decreti attuativi (D.lgs 311/96 e s.m.), rivolto comunque ad ottenere nel caso specifico una **CLASSE ENERGETICA DI TIPO A+** per tutte le unità immobiliari dell'edificio; l'isolamento della struttura verso l'esterno sarà eseguito con sistema a **TERMOCAPPOTTO** di caratteristiche dianzi precisate e risultanti dal calcolo eseguito dal progettista in osservanza alle disposizioni dettate dalla legislazione per il contenimento dei consumi energetici. Ogni unità abitativa sarà dotata di **SISTEMA DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**, con installazione per ogni appartamento di unità centralizzata di ventilazione/estrazione della ditta ALDES SRL, o comunque di caratteristiche meccaniche equivalenti. In pratica, sulle pareti di alcuni ambienti, in punti prestabiliti da progetto, verranno installate delle griglie con funzione di immissione aria esterna pulita ed estrazione aria interna viziata; l'obiettivo principale di questo sistema è quello di gestire il necessario ricambio d'aria nel rispetto della vigente legislazione relativa al controllo della percentuale di umidità interna agli ambienti residenziali.

Verranno inoltre coibentate secondo le modalità a termocappotto dianzi richiamate, o comunque con materiali similari tipo (Styrodur o XPS), le superfici dei solai esposte verso l'esterno e/o verso ambienti non riscaldati (ad esempio il solaio del piano terra esposto verso il piano interrato non riscaldato), andando ad eliminare e/o limitare entro livelli consentiti e comunque considerati nel calcolo delle dispersioni termiche, l'effetto dei cosiddetti "ponti termici".

Gli infissi che verranno installati avranno una trasmittanza termica complessiva (profilo+vetro) $U_w < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, con una trasmittanza termica per il solo vetro $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

I SOLAMENTO ACUSTICO

Gli appartamenti saranno isolati acusticamente in modo da rispettare le disposizioni dettate dalla vigente legislazione per l'isolamento acustico degli edifici residenziali.

Le murature di divisione fra unità residenziali, fra unità residenziale e zone comuni o anche all'interno della stessa unità residenziale relativamente alle pareti di delimitazione dei bagni, verranno trattate come anticipato nel paragrafo "MURATURE", predisponendo all'interno delle stesse (anche in più strati se necessario) adeguato pannello fonoassorbente in lana di roccia $\rho = 60 \text{ mm}$ con densità 60 Kg/m^3 o equivalente.

A livello orizzontale, il solaio di divisione fra i singoli piani, prevede un pacchetto di finitura composto da:

- sottofondo in calcestruzzo alleggerito rasa impianti (sp.=12/16 cm);
- materassino fonoassorbente in gomma tipo "Estra 3D (sp.=0,8 cm)" o equivalente;
- pannello isolante per riscaldamento a pavimento tipo "Rotex Protect 30" o equivalente;
- massetto sottopavimento (sp.=6,00/7,00 cm);
- pavimento (sp.=1,50 cm).

Le tubazioni di scarico dei bagni e cucine saranno rivestite con guaina fonoassorbente e dotate di collari insonorizzati.

Gli infissi "trasparenti" costituiti da parte opaca (telaio), parte trasparente (vetro) e parti accessorie (chiusura, guarnizioni) saranno dimensionati in maniera tale da garantire un potere fonoassorbente di facciata $R_w \geq 40$ dB come richiesto dalla vigente normativa.

Il portoncino blindato di ingresso agli appartamenti avrà un potere fonoisolante $R_w \geq 40$ dB come richiesto dalla vigente normativa.

INTONACI

Gli intonaci **ESTERNI** ove presenti saranno realizzati con malte cementizie premiscelate **idrofughe**.

I vani interni dell'unità abitativa con superfici in laterizio saranno rivestiti da intonaci per **INTERNO** realizzati con malte premiscelate a base cementizia costituiti da un primo strato di "rinzaffo" e un secondo strato di finitura a "frattazzo", finitura che prevede l'utilizzo di una grana "fine" per ottenere un effetto finale il più possibile simile a quello del cartongesso.

Sulle pareti interne in cartongesso sarà prevista la stuccatura dei giunti e successiva completa rasatura della parete.

Le pareti ed i soffitti dell'**INTERRATO**, non saranno intonacati e rimarranno a vista.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

La pavimentazione interna dei piani residenziali, sarà realizzata in grés porcellanato di prima scelta nei formati cm 60x60, 30x60, 80x80, 40x80, 60x120, ed anche grés effetto legno nei formati 20x80, 20x120 o parquet in legno di varie tonalità e dimensioni, in ogni caso per tutte le tipologie con costo di listino relativo a fornitura e posa fino ad un massimo Euro/mq 80,00; formato e colori saranno scelti dal cliente nell'ambito del campionario fornito dal costruttore. La disposizione delle mattonelle, avverrà in squadra ortogonale alle pareti e saranno poste in opera a colla su idoneo sottofondo adeguatamente preparato.

Tutto il piano interrato - ovvero i garages, il corsello, sarà pavimentato con calcestruzzo di tipo industriale e finitura al quarzo così come la **rampa d'accesso** che avrà la superficie

antisdrucchiolo.

I pavimenti dei **balconi, terrazzi, logge, portici, lastrici solari, marciapiedi, vialetti d'ingresso e camminamenti pedonali** saranno realizzati con mattonelle in **grès antigelivo**, nei formati standard e colorazioni a scelta del costruttore.

Tutti i locali residenziali oggetto di vendita, esclusi i garages, avranno **battiscopa** in legno impiallacciato laccato bianco (RAL 9010 o 9016); mentre, sulle logge, sui balconi e sui lastrici saranno realizzati dello stesso materiale della pavimentazione.

I rivestimenti interni per bagni e cucine saranno realizzati in grés di prima scelta dal costo di listino relativo a fornitura e posa fino a Euro/mq 80,00, nei formati che il cliente potrà scegliere nell'ambito del campionario messo a disposizione dal costruttore.

Tutti i rivestimenti saranno posti in opera a colla su pareti al rustico e successivamente stuccate (sono esclusi dalla fornitura i pezzi speciali); la disposizione delle mattonelle sulle pareti, avverrà in squadro con o senza "fuga" a seconda delle caratteristiche del rivestimento scelto.

Tutti i bagni avranno le pareti rivestite per un'altezza max. di metri 2,40; le cucine e gli angoli cottura, avranno il rivestimento sulle sole pareti attrezzate, limitatamente alla porzione di area ricavabile tra lo spazio destinato ai mobili pensili ed ai mobili a terra.

MARMI E PIETRE NATURALI

Tutte le **SOGLIE** e le **BANCHINE** saranno realizzate in marmo e/o marmo-resina di colorazione e tipologia a scelta del costruttore, dello spessore min. di cm 3 complete di gocciolatoio a superficie liscia.

La **SCALA CONDOMINIALE** e i relativi **PIANEROTTOLI/ANDRONI** di sbarco ai singoli appartamenti, potranno essere rivestiti in marmo dello spessore min. di 2 cm a superficie liscia di colorazione e tipologia a scelta del costruttore, o altresì in grés porcellanato da esterno/interno in grandi dimensioni, sempre di colorazione e tipologia a scelta del costruttore.

SERRAMENTI ESTERNI

Gli **INFISSI ESTERNI**, installati nei locali residenziali, per finestre e porte-finestre, saranno realizzati in profili di P.V.C. classificati come da Norma UNI-EN 12608 di colore a scelta del Costruttore compatibilmente all'estetica del fabbricato, forniti e posati nel rispetto della normativa vigente in merito requisiti termoacustici del D.lgs. 311/06; le finestre e le porte-finestre saranno in generale a battente, con 1,2 ante a seconda delle dimensioni dell'apertura; con sistema a due ante scorrevole ad incasso nel pavimento solo quella in corrispondenza della zona giorno di larghezza maggiore di 2,00 m. In generale le caratteristiche del sistema "serramento esterno" saranno: cassonetto a scomparsa con ispezione inferiore e controtelaio

con spallette coibentate, tapparelle esterne in ALLUMINIO MOTORIZZATE, telaio dell'infisso in PVC completato con VETRO CAMERA di spessore mm. 44.2/18gas/33.1.

La ferramenta sarà in acciaio standard della ditta MAICO (o similare), con asta a leva sulla seconda anta e almeno 3 punti di chiusura antieffrazione.

SERRAMENTI INTERNI

I PORTONI D'ACCESSO ALL'ABITAZIONE saranno del tipo blindato a scelta del costruttore, completi di telaio in acciaio, rivestimento esterno con pannello laccato Bianco (RAL 9010 o 9016), rivestimento interno con pannello laminatino liscio, soglia inferiore antispiffero in acciaio inox, pomolo fisso esterno argento, maniglia interna argento, spioncino argento e serratura di sicurezza con 3 chiavistelli più scrocco azionante 2 chiavistelli laterali dritti con cilindro europeo 3 chiavi con cordolo interno più chiave di cantiere.

I portoni che verranno installati avranno una trasmittanza termica complessiva $U_w < 1,8$ W/mqk e potere fonoisolante complessivo $R_w \geq 40$ dB così come richiesto dalla vigente normativa e saranno in classe di sicurezza 3.

LE PORTE INTERNE A TUTTI I PIANI, saranno del tipo tamburate a battente/scorrevole (secondo quanto previsto negli elaborati grafici di progetto), che l'acquirente potrà scegliere nell'ambito delle finiture e colorazioni messe a disposizione dal costruttore.

Trattasi in ogni caso di porte nelle misure standard 70/75/80 x 200/210, con cassa in legno listellare rivestita con impiallicciato o precomposto, guarnizioni in battuta di PVC, ferramenta composta da cerniere a scomparsa e serratura magnetica per porta a battente e del tipo "a gancio" per scorrevole a scomparsa. Possibili finiture della ferramenta in ottone, cromo satinato o silver a scelta del cliente.

La **PORTA BASCULANTE** d'accesso a ciascun garage del piano interrato che verrà installata sarà della ditta "HORMANN" o comunque di caratteristiche prestazionali equivalenti, e nello specifico realizzata in lamiera zincata con verniciatura RAL a scelta della D.L., completa di serratura e di motore elettrico per apertura automatizzata con dotazione di n.1 telecomando.

OPERE DA FABBRO

I parapetti dei balconi saranno realizzati secondo le indicazioni di progetto fornite dalla Direzione Lavori; nello specifico potranno essere in muratura, con rasatura esterna a colla sui due lati, finitura a spatola, completi di coprimuro superiore in marmo di dello spessore min. di cm 2 a superficie liscia con gocciolatoio, o in alternativa con posa in opera di ringhiera in ferro di forma e dimensione standard a scelta del Costruttore.

Il corrimano delle ringhiere di scale interne/esterne sarà in ferro, così come le ringhiere stesse, anch'esse di forma e dimensione standard a scelta del costruttore; saranno inoltre realizzate in

ferro anche le pensiline a protezione degli accessi pedonali all'area condominiale e quelle eventualmente previste in progetto in corrispondenza di porte/porte-finestre.

Il cancello carrabile di accesso ai garages del piano interrato sarà motorizzato.

Il cancello pedonale di accesso all' area condominiale e, se presenti, quelli di accesso ad aree private, saranno apribili con comando elettrico.

Sul perimetro dell'area condominiale, tra la stessa e i giardini pertinenziali del piano terra se presenti, nonché fra gli stessi giardini pertinenziali, saranno realizzate recinzioni con muretto e sovrastante ringhiera metallica e/o in alternativa pali con rete metallica plastificata ed eventuale piantumazione di siepe schermante, il tutto ad insindacabile scelta del Costruttore.

I cancelli pedonali e carrabili, nonché le recinzioni in ringhiera metallica, saranno dello stesso tipo a scelta insindacabile del costruttore.

TINTEGGIATURE INTERNE

Nei vani residenziali sarà prevista tinteggiatura a soffitto e a parete con 2 mani a coprire di idropittura traspirante antimuffa a base acrilica di colore "bianco".

Nei garages verranno applicate 2 mani a coprire di pittura antimuffa a base acril-silossanica riempitiva al quarzo fine di colore "bianco" o in alternativa "grigio cemento"; il colore verrà scelto insindacabilmente dal Costruttore.

TINTEGGIATURE ESTERNE

Le parti esterne del fabbricato saranno realizzate secondo i disegni esecutivi forniti dalla Direzione Lavori e in conformità alle disposizioni di legge; saranno rifinite con tinta del tipo **spatolato**, mentre ai plafoni degli sbalzi e delle scale, cornicioni, porticati ecc., sarà applicata una tinta liscia al quarzo o in alternativa sempre del tipo spatolato, nei colori scelti dal costruttore.

SISTEMAZIONI ESTERNE

Le pavimentazioni esterne, le recinzioni, i percorsi carrabili e pedonali, i cancelli, il verde dei giardini e di eventuale decoro della palazzina, ecc... saranno organizzati in ossequio agli elaborati grafici esecutivi forniti dalla Direzione Lavori.

Sarà prevista adeguata illuminazione esterna della palazzina, delle aree condominiali e dei giardini privati, sempre in ossequio agli elaborati grafici esecutivi forniti dalla Direzione Lavori.

Verranno dotati di n.1 rubinetto portagomma sia ciascun giardino privato, che l'area condominiale comune.

Il sistema delle fognature esterne bianche e nere sarà realizzato con tubazioni in pvc pesante, i pozzetti prefabbricati in cemento e i chiusini, laddove occorra, saranno carrabili.

Saranno realizzate le canalizzazioni ENEL, TELECOM ed HERA fino ai relativi box contatori; restano a carico degli acquirenti, salvo i casi in cui diversamente specificato nel preliminare di compravendita, gli oneri di allaccio generale al fabbricato e di attivazione dell'utenza.

Le recinzioni fronte strada saranno realizzate con base di muretto e avranno una sovrastante ringhiera in acciaio zincato a caldo e verniciato. Per gli ingressi alle singole proprietà del piano terra (se presenti) e a quello condominiale, sarà posto un cancello pedonale, uno carrabile motorizzato invece sarà previsto per l'accesso ai garages del piano interrato; quelli pedonali saranno corredati di pulsantiera citofonica e completi di serratura elettrica apribile dall'interno della singola unità abitativa.

Il vano delle utenze contatori verrà realizzato sulla base del progetto esecutivo fornito dalla Direzione Lavori e la scelta del suo posizionamento verrà fatta insindacabilmente dal Costruttore; sarà inoltre opportunamente chiuso da sportelli, conformi alle prescrizioni degli Enti gestori delle utenze.

In corrispondenza dell'accesso all'area condominiale e dei singoli ingressi privati se presenti, saranno fornite e poste in opera cassette portalettere.

Le **OPERE a VERDE** saranno realizzate secondo gli elaborati grafici esecutivi forniti dalla Direzione Lavori, dettate anche dalle prescrizioni normative e regolamentari impartite dall'Ufficio Tecnico del Comune di Rimini in sede di rilascio del Permesso di Costruire relativamente alla % di superficie esterna da prevedere come permeabile.

Per le zone a giardino sarà prevista solo la preparazione del fondo e non sarà prevista la piantumazione del prato, mentre sarà realizzata quella eventuale di siepi e alberi secondo le prescrizioni progettuali del verde allegate al permesso di costruire.

IMPIANTI IDRO-SANITARIO E DI RISCALDAMENTO

L'impianto sarà **AUTONOMO** per ogni singola unità abitativa, alimentato con sistema a **POMPA DI CALORE**, con dunque l'eliminazione della fornitura di GAS NATURALE; verranno installati al riguardo macchinari della ditta ROTEX (DAIKIN) o equivalenti e realizzato nel completo rispetto delle normative vigenti.

E' previsto idoneo impianto ad energia rinnovabile (fotovoltaico), come da normativa vigente, ovvero tale da coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico della singola unità abitativa.

Ogni impianto sarà composto dagli elementi e nelle quantità stabilite dal progetto esecutivo.

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo "A PAVIMENTO" con installazione N.1 TERMOSTATO in ogni ambiente, ovvero zona giorno e camere, per regolazione della temperatura interna.

I vasi del bagno saranno del tipo sospesi senza brida della ditta "ARTCERAM", nello specifico della serie "FILE", con colorazione bianca e composti da:

- VASO con cassetta a muro,
- BIDET.

Il LAVABO, anch'esso della ditta "ARTCERAM", sarà del tipo sospeso/appoggio di colorazione bianca con sifone cromato a vista, di dimensioni 65x48 cm.

Nel bagno verrà installata una doccia, fornita di miscelatore termostatico incassato, doccietta e soffione da 20 cm di diametro, piatto in resina delle dimensioni massime 100x80 con altezza minima di 3,0 cm.

In alternativa alla doccia, a scelta dell'acquirente, potrà essere fornita e installata una vasca da incasso delle dimensioni massime di 180x80 cm di colorazione bianca, fornita a posata con tutte le lavorazioni di finitura e pannellatura di rivestimento comprese.

La rubinetteria cromata per lavabo, bidet, doccia o vasca, sarà del tipo a miscelatore della ditta "NOBILI" e nello specifico della serie Acquaviva.

Gli **SCARICHI INTERNI** per bagni, servizi, cucine, colonne montanti o a soffitto e cassette wc, saranno in materiali insonorizzanti; le cassette w.c. saranno del tipo a doppia erogazione.

Le aspirazioni di cucine e bagni sino in copertura, saranno in pvc pesante.

Sarà previsto il completamento di **IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO** con inserimento di **n.2 SPLIT** a parete di tipo "idronico", di cui uno nella zona giorno ed uno nella zona notte adeguatamente dimensionati in funzione della superficie degli ambienti da raffrescare; i suddetti split saranno del tipo modello "FLY" della ditta "SABIANA" o comunque similare, a tre velocità con valvola a due vie, completi di telecomando a raggi infrarossi e di colore bianco.

In alternativa, senza costi aggiuntivi, potrà essere realizzato su richiesta il raffrescamento a pavimento, mediante l'installazione di un deumidificatore da controsoffitto della ditta ROTEX (DAIKIN) o equivalente, sfruttando dunque il circuito dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti.

Sarà realizzato n.1 attacco lavatrice per unità immobiliare in corrispondenza del previsto vano ripostiglio indicato negli elaborati grafici (se presente), o in alternativa in un qualsiasi altro punto indicato dall'acquirente.

All'interno di ogni singolo bagno verrà installato n.1 termo-arredo classico a scaletta di colore bianco con alimentazione elettrica.

All'interno di ciascun appartamento sarà realizzata la predisposizione per l'eventuale installazione di **ADDOLCITORE**.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà realizzato sotto traccia nel completo rispetto delle normative vigenti.

Gli impianti previsti risultano i seguenti:

- Quadro generale di distribuzione;

- Impianto di distribuzione (F.M. ed illuminazione) alle singole unità abitative comprensivo di linea dedicata per il piano cottura ad induzione;
- Impianto di distribuzione (F.M. ed illuminazione) parti comuni completo di tutte le apparecchiature elettriche;
- Impianto videocitofonico completo e funzionante, con n°1 postazione esterna secondo le indicazioni impartite dalla D.L;
- Impianto telefonico e predisposizione fibra ottica;
- Impianto di messa a terra;
- Impianto di allarme completo con contatti su tutte le aperture esterne, compreso il portoncino blindato d'ingresso e due volumetrici interni;
- Videocitofono.
- Per ogni appartamento è prevista adeguata illuminazione dei rispettivi giardini, scoperti, loggiati, balconi/terrazzi ove presenti, secondo quanto previsto negli elaborati grafici esecutivi forniti dalla Direzione Lavori.
- La dotazione elettrica di ogni unità abitativa sarà conforme quanto richiesto dalla norma CEI 64-8/3 art. 37.5 tabella A qui di seguito riportata:

Per ambiente ⁽⁵⁾		Punti Prese ⁽¹⁾	Punti luce ⁽²⁾	Prese TV/SAT
Per ogni locale (ad es. camera da letto, soggiorno studio, ecc) ⁽¹⁰⁾	8 < A ≤ 12 m ² 12 < A ≤ 20 m ² A > 20 m ²	4 [1] 5 [2] 6 [3] ⁽¹²⁾	1 1 2	1
Ingresso ⁽¹³⁾	-	1	1	-
Angolo cottura	-	2 (1) ⁽³⁾	-	-
Locale cucina	-	5 (2) ⁽³⁾	1	1
Lavanderia	-	3	1	-
Locale da bagno o doccia ⁽¹¹⁾	-	2	2	-
Locale servizi (WC)	-	1	1	-
Corridoio	≤ 5 m >5 m	1 2	1 2	- -
Balcone/terrazzo	A ≥ 10 m ²	1	1	-
Ripostiglio	A ≥ 1 m ²	-	1	-
Cantina/sofitta ⁽⁹⁾	-	1	1	-
Box auto ⁽⁹⁾	-	1	1	-
Giardino	A ≥ 10 m ²	1	1	-
Per appartamento ⁽⁵⁾		Area		Numero

Numero dei circuiti ⁽⁶⁾ ⁽⁸⁾		$A \leq 50 \text{ m}^2$	2
		$50 < A \leq 75 \text{ m}^2$	3
		$75 < A \leq 125 \text{ m}^2$	4
		$A > 125 \text{ m}^2$	5
Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo CEI 81-10 e CEI 64-8 Sezione 534		SPD all'arrivo linea se necessari per rendere tollerabile il rischio 1	
Prese telefono e/o dati		$A \leq 50 \text{ m}^2$	1
		$50 < A \leq 100 \text{ m}^2$	2
		$A > 100 \text{ m}^2$	3
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza ⁽⁷⁾	$A \leq 100 \text{ m}^2$	1	
	$A > 100 \text{ m}^2$	2	
Ausiliari e impianti per risparmio energetico		Campanello, citofono o videocitofono	

- (1) Per punto presa si intende il punto di alimentazione di una o più prese all'interno della stessa scatola. I punti presa devono essere distribuiti in modo adeguato nel locale, ai fini della loro utilizzazione.

- (2) In alternativa a punti luce a soffitto e/o a parete devono essere predisposte prese alimentate tramite un dispositivo di comando dedicato (prese comandate) in funzione del posizionamento futuro di apparecchi di illuminazione mobili da pavimento e da tavolo.

- (3) Il numero tra parentesi indica la parte del totale di punti prese da installare in corrispondenza del piano di lavoro. Deve essere prevista l'alimentazione della cappa aspirante, con o senza spina. I punti presa previsti come inaccessibili e i punti di alimentazione diretti devono essere controllati da un interruttore di comando onnipolare.

- (5) La superficie A è quella calpestabile dell'unità immobiliare, escludendo quelle esterne quali terrazzi, portici, ecc e le eventuali pertinenze.

- (6) Si ricorda che un circuito elettrico (di un impianto) è l'insieme di componenti di un impianto alimentati da uno stesso punto e protetti contro le sovracorrenti da uno stesso dispositivo di protezione (articolo 25.1).

- (7) Servono per garantire la mobilità delle persone in caso di mancanza dell'illuminazione ordinaria.

- NOTA A tal fine sono accettabili i dispositivi estraibili (anche se non conformi alla Norma CEI 34-22) ma non quelli alimentati tramite presa a spina.

- (8) Sono esclusi dal conteggio eventuali circuiti destinati all'alimentazione di apparecchi (ad es. scaldacqua, caldaie, condizionatori, estrattori) e anche circuiti di box, cantina e soffitte.

- (9) La Tabella non si applica alle cantine, soffitte e box alimentati dai servizi condominiali.

- (10) Nelle camere da letto si può prevedere un punto presa in meno rispetto a quello indicato.

- (11) In un locale da bagno, se non è previsto l'attacco/scarico per la lavatrice, è sufficiente un punto presa.

- (12) Nella parentesi quadra, è indicato il numero di punti prese che possono

essere spostati da un locale all'altro, purchè il numero totale di punti presa nell'unità immobiliare rimanga invariato.

- (13) Se l'ingresso è costituito da un corridoio più lungo di 5 m, si deve aggiungere un punto presa e un punto luce.

I frutti saranno della ditta "BTICINO - SERIE LIVING NOW" o equivalenti, con placche in tecnopolimero di colore bianco.

E' previsto inoltre l'impianto completo per la televisione (digitale terrestre) e l'impianto di ricezione satellitare (n°1 punto ad appartamento).

Ogni unità abitativa avrà in dotazione una torcia autonoma di emergenza estraibile.

Nelle autorimesse saranno previsti impianti in tubazioni e scatole in pvc a vista.

Il cancello carrabile fronte strada per l'accesso alla rampa sarà motorizzato con comando a distanza (n.1 telecomando per unità abitativa); il cancello pedonale di accesso all'area condominiale, così come la porta di ingresso al vano ascensore presente ad ogni piano, saranno dotati di serratura elettrica comandata direttamente dall'interno dell'appartamento.

Impianto elettrico parti comuni

L'impianto parti comuni è costituito dall'illuminazione del vano scala/ascensore, della rampa di accesso al piano interrato e relativo corsello di accesso alle singole autorimesse, dal camminamento pedonale e l'area antistante l'ingresso al vano scala/ascensore, nonché dall'alimentazione del cancello pedonale e carrabile di accesso ai garages interrati, dell'impianto ascensore e delle pompe di sollevamento al piano interrato.

Sarà realizzato l'impianto completo per la segnalazione luminosa ed acustica delle "pompe di sollevamento non funzionanti".

L'edificio sarà dotato di un ascensore per edifici residenziali.

Sarà previsto idoneo impianto fotovoltaico condominiale quale fonte di energia rinnovabile, concepito, come da normativa vigente, per garantire almeno il 50% del fabbisogno energetico di ogni singola unità abitativa.

Nello specifico l'inverter di questo impianto fotovoltaico agirà sul quadro e contatore comune, dal quale a sua volta, passando prima attraverso un sotto-contatore, andrà ad alimentare la pompa di calore di ciascuna unità abitativa, il cui consumo sarà dunque compensato secondo la percentuale suddetta da energia rinnovabile a costo zero.

ANNOTAZIONI

L'edificio nella sua interezza verrà realizzato come da progetto all'uopo predisposto ed approvato dalle Autorità Comunali, fatte salve tutte quelle variazioni di tipo estetico, che la Direzione Lavori riterrà opportuno apportare durante il corso dei lavori, in sintonia con le leggi e le disposizioni in atto al momento del rilascio del Permesso di Costruire o Variante.

Le superfici di progetto potranno avere una tolleranza, in più o in meno, del 2%, così come potranno variare anche a seconda dei materiali usati e/o per cause di forza maggiore; inoltre, le quote indicative sugli elaborati grafici sono da intendersi come suscettibili di variazioni conseguenti alle definitive suddivisioni o per il passaggio di impianti e tubazioni o pilastri che potrebbero non apparire sugli elaborati grafici al momento attuale.

In sede esecutiva, le scelte di carattere tecnico, come ad esempio (a titolo meramente indicativo ma non esaustivo): percorsi, attraversamenti, posizionamenti, ubicazione, ecc., di tubazioni in genere, cavi in genere, colonne di scarico, colonne di ventilazione, cavidotti, vasche, fosse imhoff, impianti tecnologici vari, pompe di sollevamento per immisione nella rete fognaria ecc.. sono di esclusiva competenza della Direzione Lavori e nessuna scelta od opposizione potrà essere esercitata dai clienti acquirenti.

Tutti i materiali la cui scelta spetta all'acquirente saranno scelti nei luoghi indicati dall'impresa costruttrice, tra quelli messi a campionario.

Il Costruttore si riserva la facoltà di variare il presente capitolato in relazione ad esigenze connesse alle varie normative o all'interpretazione di esse, nonché a seconda delle esigenze di cantiere, pur impegnandosi – in quest'ultimo caso - a mantenere equivalenza di valore e pregio.

La parte Acquirente ha la facoltà di apportare varianti all'immobile promesso in vendita e, nell'ipotesi di varianti rispetto al presente capitolato od ai disegni allegati al Permesso di Costruire, dette varianti saranno valutate a parte.

Ad ogni buon fine, si precisa che le varianti dovranno essere richieste in tempo utile al Costruttore, il quale, prima di renderle operative e dunque cantierizzarle, dovrà preventivamente ottenere l'autorizzazione dalla Direzione Lavori.

Eventuali indicazioni di arredi o dotazioni riportate nei disegni, nelle piantine, nei render e negli elaborati, in genere allegati agli atti di prenotazione o di vendita preliminare (compromesso) per individuare l'unità immobiliare e sue pertinenze, non hanno carattere esecutivo. Pertanto, l'acquirente dovrà riferirsi ed attenersi esclusivamente al presente capitolato ed ai disegni approvati dagli organismi comunali competenti.

Letto, approvato e sottoscritto il _____

PARTE VENDITRICE

PARTE ACQUIRENTE