



ERA NOVUM GRANGIA

Abitare antiche emozioni

**CAPITOLATO
DESCRITTIVO
SINTETICO**

Era Novum Grangia - Chiaravalle (MI)

UNA REALIZZAZIONE

La Nuova Edilizia S.p.A.

Classe **B** 

● ● ●	INTRODUZIONE	p. 1
● ● ●	GENERALITA' DESCRITTIVE DELL'OPERA.....	p. 2
PARTI ESTERNE E COMUNI DELL'EDIFICIO		
● ● ●	STRUTTURA PORTANTE.....	p. 2
● ● ●	VANI SCALA.....	p. 2
● ● ●	COPERTURA EDIFICIO.....	p. 2
● ● ●	LOCALI TECNICI COMUNI.....	p. 3
● ● ●	BOX E CANTINE.....	p. 3
APPARTAMENTI		
● ● ●	MURATURE PERIMETRALI E DIVISORI INTERNI.....	p. 3
● ● ●	ISOLAMENTI ACUSTICI.....	p. 4
● ● ●	ISOLAMENTI TERMICI.....	p. 4
● ● ●	IMPERMEALIZZAZIONE EDIFICIO INTERRATO.....	p. 4
● ● ●	SERRAMENTI ESTERNI - FINESTRE E PORTE FINESTRE.....	p. 4
PARTI INTERNE E APPARTAMENTI		
● ● ●	PORTONCINI BLINDATI E PORTE INTERNE.....	p. 5
● ● ●	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	p. 5
IMPIANTI		
● ● ●	CLIMATIZZAZIONE ESTIVA.....	p. 7
● ● ●	RECUPERATORE DI CALORE.....	p. 7
● ● ●	IMPIANTO ELETTRICO/DOMOTICO E IMPIANTI SPECIALI.....	p. 8
● ● ●	IMPIANTO IDRICO SANITARIO.....	p. 11
● ● ●	UTENZE BAGNO PRINCIPALE.....	p. 12
● ● ●	UTENZE BAGNO DI SERVIZIO.....	p. 12
● ● ●	UTENZE CUCINA.....	p. 12
● ● ●	PUNTI ACQUA ESTERNI	p. 12
● ● ●	SANITARI E RUBINETTERIE.....	p. 13
● ● ●	ACQUA CALDA SANITARIA.....	p. 15
● ● ●	IMPIANTO CUCINE	p. 15
● ● ●	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO.....	p. 15
● ● ●	IMPIANTO ANTINCENDIO.....	p. 16
● ● ●	TUBI, CANNE E CAMINI.....	p. 16
● ● ●	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA CONDOMINIALE.....	p. 17
● ● ●	IMPIANTO ELETTRICO.....	p. 17
● ● ●	IMPIANTO TELEFONICO/DATI.....	p. 17
● ● ●	IMPIANTO VIDEOCITOFONICO.....	p. 18
● ● ●	IMPIANTO TV SATELLITARE.....	p. 18
● ● ●	IMPIANTO MESSA A TERRA.....	p. 18
● ● ●	CERTIFICAZIONI.....	p. 18
● ● ●	CURA E ATTENZIONE DELLE AREE A VERDE.....	p. 19
● ● ●	GESTIONE RICHIESTE VARIANTI.....	p. 19



● ● ● INTRODUZIONE

Attualmente è in vigore in Regione Lombardia il Testo Unico sull'efficienza energetica identificato con la DGR 3868 del 17 luglio 2015 e con la DDUO 2456 dell'8 marzo 2017 che definisce i livelli di prestazione energetica degli edifici ed il relativo Attestato di Prestazione Energetica.

Il sistema di identificazione della classe energetica considera tutti i servizi installati e utilizzati all'interno dell'edificio. Per la categoria residenziale i servizi considerati sono:

- Riscaldamento invernale
- Raffrescamento estivo
- Ventilazione
- Produzione acqua calda sanitaria

Il sistema di certificazione energetica definisce il livello energetico dell'edificio realizzato rispetto ad un edificio di riferimento simile per forma ed esposizione al reale ma con i livelli minimi prescritti dalla normativa.

Il valore energetico dell'edificio di riferimento stabilisce il limite della classe B; in funzione delle prestazioni dell'edificio reale si ottiene una classificazione superiore oppure una classificazione inferiore da B a G.

Il sistema di certificazione energetica valuta il livello dell'edificio sotto il profilo della struttura e dell'impianto. Si è quindi in grado di capire come sia stato realizzato l'edificio dal punto di vista della coibentazione delle strutture opache verticali e orizzontali, della qualità dei serramenti scelti, della bontà della progettazione per lo sfruttamento massimo degli apporti solari e delle soluzioni impiantistiche installate.

La valutazione energetica è effettuata sulla componente non rinnovabile dell'energia consumata dall'intero edificio, sui sistemi rinnovabili quali l'impianto fotovoltaico e l'utilizzo delle pompe di calore, abbinate a sistemi di emissione a pannelli radianti a bassa temperatura.

Ogni appartamento dell'edificio avrà una propria classe energetica identificata in funzione della posizione all'interno dello stabile. I vari appartamenti hanno una classe energetica variabile di classe non inferiore alla B.

L'impianto di climatizzazione invernale segue i più moderni sistemi di generazione, distribuzione, regolazione ed emissione dell'energia per garantire un servizio efficiente, riducendo al minimo i consumi e le emissioni in ambiente di CO₂.

Una classificazione elevata dell'edificio corrisponde anche ad un minor consumo energetico di elettricità per i servizi indicati; ogni singolo proprietario avrà un notevole risparmio rispetto ad un pari appartamento classificato in una classe inferiore.



●●● GENERALITA' DESCRITTIVE DELL'OPERA

La seguente parte descrittiva ha lo scopo di mettere in evidenza i principali materiali e metodologie costruttive dell'immobile.

La Direzione Lavori potrà modificare in corso d'opera i materiali mantenendo inalterate le caratteristiche di qualità e funzionalità.

Ogni variante richiesta dalla parte acquirente potrà essere eseguita dopo l'approvazione della Direzione Lavori, che dovrà vagliare la conformità al regolamento e alle normative edilizie.

PARTI ESTERNE E COMUNI DELL'EDIFICIO

●●● STRUTTURA PORTANTE

La struttura portante dell'edificio è realizzata sulla base delle ultime normative della legge antisismica con fondazioni realizzate mediante sistema a platea unica o fondazioni continue e muri portanti secondo legge 10 con pilastri, setti portanti e solette del tipo in latero cemento o strutture in legno (a seconda prescrizioni sovrintendenza) per tutti i piani ad eccezione del primo solaio a copertura dei box e cantine, che sarà del tipo in predalles, con parte in cemento "a vista" verso i box e le cantine.

●●● VANI SCALA

Le unità del piano primo, saranno servite dalla scala condominiale; detta scala farà anche da servizio per il piano seminterrato. I vani scale saranno rivestiti in marmo (colore scelto dalla Direzione Lavori)



●●● COPERTURA EDIFICIO

Il manto di copertura dell'edificio sarà realizzato con coppi in laterizio sottostante isolante atti a garantire la classe energetica di appartenenza.

La copertura sarà di tipo ventilato e nella parte superiore sarà installata la linea vita certificata ed a norma di legge per garantire la futura manutenzione in sicurezza della copertura.

Le coperture saranno eseguite con struttura e orditura in legno, trattato a vista, con parte interne rifinite con tonalità tra il noce e l'effetto sbiancato, secondo richiesta parte acquirente"; compatibilmente alla muratura preesistente, e secondo legge 10, sugli isolamenti termici-acustici, dove sarà possibile, potranno essere accordate con parte acquirente, di tenere "a vista", alcune porzioni di murature all'interno dei locali.



●●● LOCALI TECNICI COMUNI

Al piano terra/interrato, vi sarà un locale dedicato all'installazione delle centraline e di tutto il necessario per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, con accesso, direttamente dall'area esterna. I contatori di energia elettrica saranno ubicati in idoneo locale posto in prossimità dell'ingresso pedonale esterno secondo indicazioni e accordi presi con l'ente erogatore; a valle dei contatori saranno posti gli interruttori e sezionatori di linea atti a garantire la sicurezza, secondo le disposizioni di legge.

●●● BOX E CANTINE

Al piano interrato ci saranno tutti i box, cantine, locali comuni. Tutti i muri perimetrali del piano interrato dell'edificio saranno in getto di cemento armato, mentre i divisori interni tra box e cantine saranno in blocchetti di cemento a faccia vista. Le pavimentazioni saranno in cemento con finitura lisciata con spolvero di quarzo.

Le porte delle cantine saranno in lamiera zincata di adeguato spessore, con adeguata griglia di aerazione anti topo nella parte superiore.

Le serrande/basculanti dei box saranno in lamiera di adeguato spessore, complete di serratura centrale e maniglia, areate secondo normativa, predisposte per la motorizzazione.



APPARTAMENTI

●●● MURATURE PERIMETRALI E DIVISORI INTERNI

Le murature perimetrali saranno realizzate per spessore e tipologia secondo la legge 10/91. I divisori interni e tra le unità abitative saranno realizzati a secco, con sistemi in cartongesso e isolamenti acustici e termici di ultima generazione per conseguire la classe energetica e il migliore confort abitativo.

● ● ● ISOLAMENTI ACUSTICI

Particolare attenzione sarà rivolta agli isolamenti acustici, su infissi, finestre, porte- finestre, portoncini di primo ingresso. L'attenzione nell'utilizzo dei materiali sarà finalizzata a contrastare il rumore. Ad ogni appartamento verrà applicata una barriera atta a garantire un isolamento a vasca di contenimento ed a tal fine saranno posti sui solai adeguati materassini e pannelli di spessore adeguato.



Tutte le tubazioni di scarico saranno eseguite con materiali acusticamente certificati, oltre a essere isolate e coibentate con specifici prodotti idonei all'assorbimento acustico. Le colonne di scarico degli impianti saranno poste in opera con adeguati fissaggi, con guarnizioni anti vibranti.

● ● ● ISOLAMENTI TERMICI

Particolare attenzione sarà rivolta all'isolamento termico. Lo stesso isolamento deve mantenere il calore scambiato tra due ambienti a temperature diverse. A tal fin si rende necessario il contenimento del calore all'interno dell'edificio a protezione del caldo estivo e del freddo invernale garantendo così il migliore isolamento termico necessario per permettere all'unità abitativa di appartenere alle classi energetiche più performanti.

● ● ● IMPERMEABILIZZAZIONE EDIFICIO INTERRATO

Il solaio di copertura dei box sarà impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa e massello C.S. - spessore 5 centimetri.



● ● ● SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni saranno in legno (colore scelto dalla Direzione Lavori) con caratteristiche tecniche tali da garantire un elevato isolamento termico ed acustico.

Gli stessi saranno secondo indicazioni della sovrintendenza, come indicato nei prospetti già autorizzati nella convenzione urbanistica, così come ogni dettaglio delle facciate, coperture, sistemazioni esterne.

Dalle unità 1 all'unità 18, per i soli piani terra e per la sola esposizione esterna, i serramenti verranno dotati di inferriata. Modello e colore a scelta dalla Direzione Lavori.

PARTI INTERNE E APPARTAMENTI

●●● PORTONCINI BLINDATI E PORTE INTERNE

Dove indicato sul progetto sarà installato un portoncino di primaria azienda certificata, con serratura di sicurezza con cilindro europeo, classe anti effrazione 3 con spioncino. Il pannello interno in legno, impellicciato del colore delle porte interne, e il pannello esterno saranno in compensato marino su scelta di modello e tinta della Direzione Lavori.

Le porte interne saranno lisce, tamburate, con scelta colorazione da parte acquirente, tra tipologie: laccato bianco, olmo bianco, palissandro bianco, tortora, olmo color.

I battiscopa saranno in tonalità scure o chiare ribassati, (altezza cm 4) secondo abbinamenti, con le porte interne.

Alcune unità avranno il primo ingresso con serramento legno e vetro, e comunque come disposto dalla sovrintendenza e prospetti approvati.



●●● PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Pavimenti zona giorno

Saranno di grande formato 60cm x 60cm, marca Marazzi (e/o aziende similari) tipo Midtown, tipo Progress o Gres effetto legno di grande formato (15*90 cm) tipo Treverkway posa dritta con fuga da 2 mm.



Pavimenti terrazzi e balconi

Per terrazzi esterni antigelivo, formati e colori scelti in soluzione unica dalla direzione lavori.

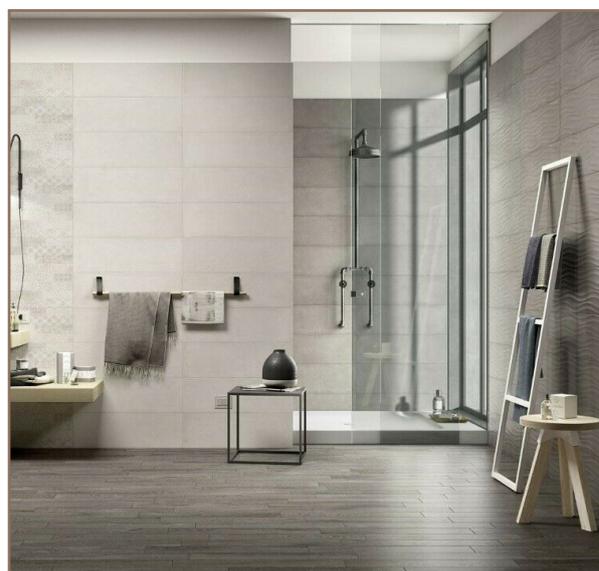
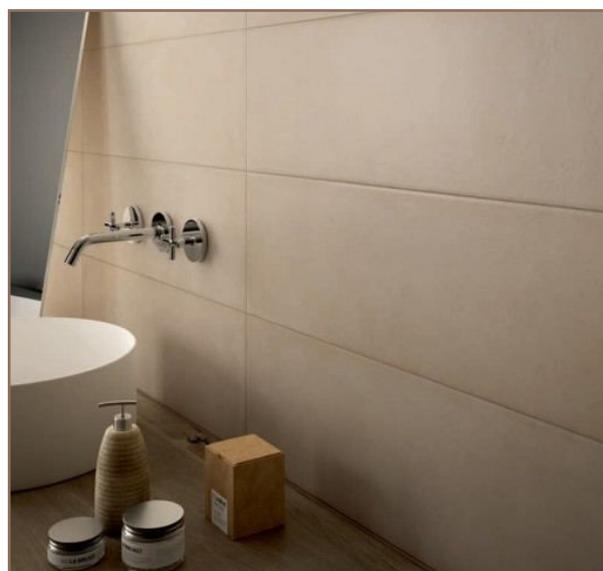
Zona notte

Parquet prefinito in grandi formati nelle scelte tra: rovere sbiancato, effetto legno scuro e rovere naturale.



Rivestimenti bagni

Di grande formato, marca Marazzi (e/o aziende similari) modello Clayline. Altezza 225cm



IMPIANTI

●●● CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

La climatizzazione estiva è prevista mediante predisposizione all'interno degli ambienti di tubazioni di gas refrigerante e di sistemi di scarico condense per una successiva posa delle unità di produzione del raffrescamento.

La predisposizione è di tipo autonomo per ogni alloggio e viene fatta nei locali: soggiorno e camere.

●●● RECUPERATORE DI CALORE

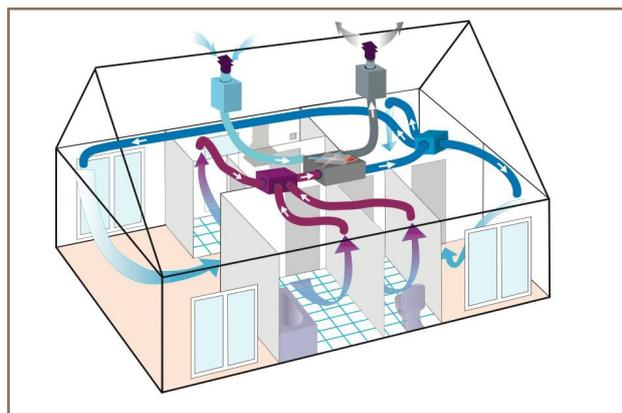
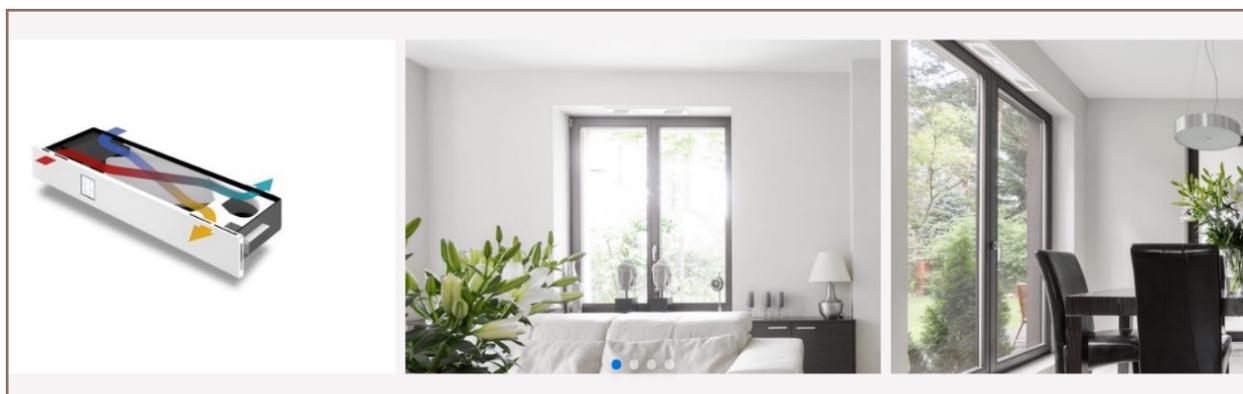
Nel periodo invernale uno dei maggiori consumi di energia è legato al ricambio dell'aria necessario all'interno di una abitazione per garantire una buona qualità dell'aria.

Tale ricambio d'aria comporta l'ingresso negli ambienti di aria fredda dai serramenti che poi deve successivamente essere riscaldata e l'uscita all'esterno di aria calda.

Il sistema a recupero del calore serve per ricambiare l'aria interna con l'aria esterna, utilizzando uno scambiatore di calore per recuperare parte del calore posseduto dall'aria calda espulsa e preriscaldare l'aria fredda in ingresso.

Questi sistemi sono anche dotati di filtri per la purificazione dell'aria. Complessivamente questo sistema riduce i consumi energetici e migliora la qualità dell'aria.

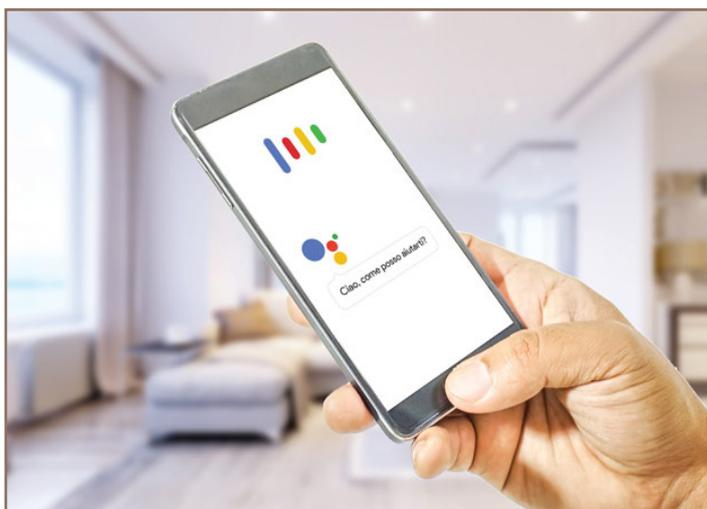
Sarà predisposto un sistema di ventilazione meccanica controllata posizionato a lato dei serramenti di ogni singolo locale.



● ● ● IMPIANTO ELETTRICO - DOMOTICO E IMPIANTI SPECIALI

L'impianto elettrico all'interno degli appartamenti prevede dotazioni di LIVELLO 3, in accordo con la Norma CEI 64-8, e sarà realizzato con tecnologia "domotica", mediante comunicazione a mezzo bus di campo tra tutte le componenti dell'impianto stesso; sarà per tanto possibile gestire le seguenti funzioni:

- Comandi gestione illuminazione e prese luce
- Impianto videocitfonico integrato con il sistema domotico mediante touch screen



Sono previsti inoltre i seguenti impianti:

- Ricezione TV digitale terrestre e satellitare (da antenna centralizzata) con la presenza di 1 punto prese per ogni camera, 1 presa in cucina, solo per cucine indipendenti e 1 presa in soggiorno. Ogni punto presa sarà in grado di consentire la ricezione dei segnali sia digitali terrestri che satellitari con apposito decoder (es. SKY)
- Rete telefonica e rete trasmissione dati
- Sola predisposizione (tubi e scatole vuote) per impianto antintrusione

È previsto un sistema di integrazione e supervisione che consente la gestione centralizzata e integrata di tutti gli impianti presenti in abitazione ed eventualmente di quelli futuri, consentendo l'integrazione tra diversi sistemi BUS di comunicazione.

Mediante il collegamento di un Webserver il sistema consentirà la gestione dell'impianto elettrico anche da remoto, tramite rete internet o wi-fi, a mezzo di PC, di Tablet o di Smartphone.

Di seguito sono elencate le dotazioni di capitolato per ogni singolo appartamento.

Soglia esterna

- Pulsante con targa portanome

Ingresso-Soggiorno

- Quadro Elettrico
- n° 1 apparecchio videocitofonico da incasso a parete
- n° 1 suoneria 12V per campanello appartamento
- n° 1 ronzatore 12V per la chiamata bagno
- n° 3 punti luce
- n° 1 lampada di emergenza di tipo estraibile in scatola ad incasso 503 posta in ambiente
- n° 1 presa Lineari 10/16A comandata
- n° 5 prese Shuko 10/16A di servizio
- n° 5 prese Lineari 10/16A di servizio
- n° 1 presa dati
- n° 1 presa telefonica
- n° 1 presa tv terrestre
- n° 1 presa tv satellitare
- n° 4 predisposizioni per impianto antintrusione, consistenti in tubi vuoti per n.1 sensore di movimento, n.1 contatto porta ingresso, n.1 contatto porta finestra, n.1 tastiera di inserzione allarme

Zona cottura

- n° 1 punto luce
- n° 1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio del forno
- n° 1 alimentazione diretta piastra induzione
- n° 1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio della lavastoviglie
- n° 1 presa Shuko 10/16A a servizio del frigo
- n° 2 prese Shuko 10/16A sul banco di lavoro h=110cm
- n° 1 presa 10/16A a servizio della cappa h=210cm

Disimpegno

- n° 1 punto luce
- n° 1 presa Shuko 10/16A di servizio
- n° 1 predisposizione per impianto antintrusione, consistente in tubi vuoti per n.1 sensore di movimento
- n°1 lampada di emergenza di tipo estraibile in scatola ad incasso 503 posta in ambiente

Bagno

- n° 2 punti luce
- n° 1 presa Shuko 10/16A di servizio h=120cm
- n° 1 pulsante a tirante nella doccia agente su suoneria ingresso



- n° 1 predisposizione per impianto antintrusione, consistente in tubi vuoti per n.1 contatto finestra

Camera matrimoniale

- n° 3 punti luce
- n° 2 prese Lineari 10/16A h=80cm
- n° 2 prese Shuko 10/16A di servizio
- n° 4 prese Lineari 10/16A di servizio
- n° 1 presa telefonica
- n° 1 presa tv terrestre
- n° 1 presa tv satellitare
- n° 2 predisposizione per impianto antintrusione, consistenti in tubi vuoti per n.1 sensore di movimento, n.1 contatto finestra

Camera singola

- n° 2 punti luce
- n° 1 presa Lineari 10/16A comandata
- n° 1 presa Lineari 10/16A h=80cm
- n° 2 prese Shuko 10/16A di servizio
- n° 2 prese Lineari 10/16A di servizio
- n° 1 presa dati
- n° 1 presa telefonica
- n° 1 presa tv terrestre
- n° 1 presa tv satellitare
- n° 2 predisposizione per impianto antintrusione, consistenti in tubi vuoti n.1 sensore di movimento, n.1 contatto finestra

Balcone

- n° 1 punto luce
- n°1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio della lavatrice
- n° 1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio della asciugatrice
- n° 1 presa Lineare 10/16A a servizio IP44
- n° 1 predisposizione per impianto antintrusione, consistente in tubi vuoti per n. 1 sirena esterna

Box auto

- n° 1 punto luce
- n° 1 presa Lineare 10/16A

Cantina

- n° 1 punto luce
- n° 1 presa Lineare 10/16A



Impianto elettrico per sottotetti e cantine collegati alle ville

Nei locali sottotetto e cantine collegate alle ville verranno consegnati con N°6 punti luce

Tutta la componentistica dell'impianto elettrico relativa ai punti terminali, quali prese a spina, comandi luce, termoregolazione, prevista è di marca Bticino serie Living Now. Placche Bticino Living Now (Bianco, Nero, Sabbia).



L'impianto domotico sarà realizzato con sistema Bticino o marchi similari.

● ● ● IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

- L'alimentazione idrica sarà fornita dall'acquedotto comunale. Ciascun alloggio è dotato di proprio contatore divisionale per la misura dei consumi di acqua sanitaria fredda e calda per la ripartizione dei costi.
- La produzione dell'acqua calda sanitaria è assicurata dalle medesime pompe di calore utilizzate per il riscaldamento invernale degli alloggi.
- Sul tratto terminale di ogni colonna sarà installato ammortizzatore per colpo d'ariete.
- Ogni appartamento sarà alimentato da colonne montanti per acqua sanitaria fredda e calda.
- In cucina sono previsti gli attacchi acqua calda e fredda predisposti per installazione di lavello e un attacco acqua fredda e relativo scarico per lavastoviglie.
- Per ogni bagno sono previsti gli attacchi acqua calda e fredda per le utenze e sola acqua fredda per WC.
- Nel bagno di servizio (ove indicato o in apposito spazio da individuare) è previsto l'attacco acqua fredda e lo scarico per la lavatrice.
- L'impianto idrico sanitario di adduzione acqua calda e fredda sarà realizzato, con sistema a collettore e microvalvole di chiusura, per sezionare e comandare ogni singolo sanitario in modo indipendente.

Le reti secondarie di distribuzione acqua calda e fredda all'interno di ogni alloggio saranno realizzate sotto traccia con tubazioni in multistrato mentre le reti di scarico saranno realizzate in condotti in polipropilene pesante.

Utenze bagno principale

- n° 1 lavabo senza colonna con sifone di scarico d'arredo;
- n° 1 vasca da bagno e/o piatto doccia (secondo indicazioni riportate nel disegno di progetto);
- n° 1 bidet con scarico sospeso;
- n° 1 vaso WC con scarico sospeso completo di asse abbinato in plastica pesante con cassetta incassata nella muratura.

Utenze bagno di servizio (ove previsto)

- n° 1 lavabo senza colonna con sifone di scarico d'arredo;
- n° 1 vasca da bagno e/o piatto doccia (secondo indicazioni riportate nel disegno di progetto);
- n° 1 bidet con scarico sospeso;
- n° 1 vaso WC con scarico sospeso completo di asse abbinato in plastica pesante con cassetta incassata nella muratura.

Utenze cucina

- n° 1 attacco per lavastoviglie completo di scarico a parete sifonato;
- n° 1 impianto idrosanitario adduzione e scarico lavello cucina (lavello escluso).

● ● ● PUNTI ACQUA ESTERNI

- Su un balcone o terrazzo del soggiorno verrà realizzata una presa d'acqua per irrigazione;
- nel giardino condominiale è previsto un impianto di irrigazione automatica;
- predisposizione punto acqua per le unità con giardino.



●●● SANITARI E RUBINETTERIE

BAGNO PRINCIPALE

Nel primo bagno di ogni appartamento saranno installati apparecchi idro-sanitari sospesi colore bianco marca Ideal Standard serie TESI , con rubinetteria Ideal standard serie Ceraplan completo di sifone a vista con rubinetteria. La Direzione Lavori si riserva di sostituire quanto indicato qualora gli articoli andassero "fuori produzione", sostituendoli con marca, modello e articoli di pari valore commerciale.



Il piatto doccia della Ideal Standard sarà di grande dimensione, 80x80cm , 80x100,cm x 100x120 cm, modello ULTRAFLAT NEW con bordo ribassato, secondo tipologia e numero riportata nei disegni di progetto.



Descrizione tecnica dei sanitari

- Lavabi in vitreous china di prima scelta, con foro per il fissaggio dei gruppi miscelatori monocomando con bocca centrale di erogazione a testa cieca e tappo a saltarello completo di semicolonna.
- Vasi WC a cacciata, in vitreous-china di prima scelta, con fori per il fissaggio del sedile (compreso nella fornitura) con scarico sospeso e cassetta da incasso con scarico differenziato e doppio pulsante di comando.
- Bidet, in vitreous-china, di prima scelta, senza doccia, con rubinetti di regolazione da 1/2" (miscelatore monocomando), con scarico sospeso completi di calotte e guarnizioni di montaggio.
- Vasche da bagno, dimensioni cm 170x70 in metacrilato marca installazione ad incasso colore bianco.
- Piatti doccia.

● ● ● BAGNO DI SERVIZIO

Per gli alloggi con il secondo bagno di servizio saranno previsti i seguenti sanitari sempre con sistema di scarico di marca e modello precisati di seguito:

- Per i sanitari, marca Ideal Standard, modello ENTRY LEVEL.
- Rubinetteria marca Ideal Standard, modello ALPHA.



La rete di distribuzione interna agli alloggi sarà intercettata da rubinetti di arresto ad incasso con parti in vista in ottone cromato provati alla pressione di 10 bar, aventi sedi ben rialzate e più precisamente:

- intercettazione di tutte le apparecchiature con rubinetto a maniglia dello stesso diametro dello stacco della colonna,
- intercettazione di tutte le apparecchiature della cucina con rubinetto a maniglia da 1/2",
- intercettazione di tutte le apparecchiature di ciascun bagno, con rubinetto a maniglia da 1/2"

● ● ● ACQUA CALDA SANITARIA

L'acqua calda sanitaria sarà riscaldata dalle pompe di calore condensate ad acqua e successivo accumulo e trattamento anti legionella. L'acqua sarà distribuita ai singoli alloggi, mediante colonne montanti, eseguite con tubazioni zincate tipo Mannesman senza saldatura. L'acqua calda verrà distribuita alle utenze alla temperatura indicata dalle prescrizioni normative e contabilizzato per ogni utenza.

● ● ● IMPIANTO CUCINE

All'interno delle cucine si prevede la totale eliminazione dell'impianto gas e l'adozione di un impianto per piastre di cottura ad induzione (queste ultime non fornite). Non saranno realizzate pertanto né tubazioni gas a vista, né prese d'aria di ventilazione permanente nelle cucine e/o soggiorni.



● ● ● IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

L'isolamento termico e le dotazioni impiantistiche dell'edificio sono state progettate per raggiungere la classe minima "B", secondo i contenuti del DDUO 2456 dell'8 marzo 2017. Gli alloggi sono dotati di impianto di riscaldamento invernale di tipo centralizzato, con moduli autonomi per la ripartizione dei consumi tra le singole unità abitative ed è così strutturato:

- L'edificio è dotato di impianto centralizzato per il riscaldamento invernale con produzione dell'acqua calda sia ad uso del riscaldamento, sia per uso sanitario.
- La predisposizione per la climatizzazione estiva, sarà eseguita mediante impianto predisposto autonomo, con sistema a split (tubazioni di rame e predisposizione elettrica per ogni locale, con predisposizione macchina all'esterno).
- Ciascuna utenza è dotata di cronotermostato ambiente che agisce direttamente sul comando del modulo di alloggio per la regolazione autonoma della temperatura; il cronotermostato, inoltre, permette la programmazione settimanale dei periodi di attivazione ed attenuazione in modo indipendente per ogni utenza.
- I terminali di riscaldamento degli ambienti sono costituiti da pannelli radianti a pavimento di ultima generazione per la stagione invernale.
- Un sistema centralizzato di regolazione e contabilizzazione, permette una ripartizione puntuale dei costi tra le diverse utenze sulla base degli effettivi consumi, nonché una gestione pressoché autonoma dei periodi e delle condizioni di funzionamento dell'impianto di riscaldamento di ciascun alloggio.



- La contabilizzazione diretta dell'energia per il riscaldamento degli ambienti avviene, per ogni alloggio, tramite contatore volumetrico e sonde di temperatura sulla mandata e sul ritorno dell'impianto del circuito primario, inseriti nei rispettivi moduli. Le apparecchiature totalizzatrici sono centralizzate e raccolte in un unico locale. I consumi di acqua sanitaria calda e fredda sono contabilizzati in base alla lettura del contatore volumetrico installato sulla derivazione di utenza.
- In ogni ambiente si prevede la predisposizione (tubazione e cassetta) di corrugati per l'eventuale installazione di termostati.

● ● ● IMPIANTO ANTINCENDIO

Piano interrato

Verrà progettato in conformità al DM 01/02/1986 (Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili) e 16/05/1987 (Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione) con la presenza di estintori portatili di adeguata capacità estinguente.

● ● ● TUBI, CANNE E CAMINI

La ventilazione dei bagni ciechi è garantita da un sistema di estrazione puntuale di tipo discontinuo con comando manuale dedicato o collegato all'accensione del punto luce dell'ambiente.

Le tubazioni per fognature verticali saranno realizzate in polipropilene pesante con giunzioni realizzate secondo le specifiche del costruttore di diametro adeguato, complete di colonna di ventilazione secondaria, il tutto posato nella posizione prevista con pezzi speciali per i collegamenti alla rete orizzontale interna all'unità immobiliare in polipropilene fino al collegamento agli apparecchi sanitari.

Le tubazioni per fognature orizzontali saranno realizzate in polietilene di diametro adeguato per le reti delle acque bianche e delle acque nere dotate di giunti opportuni e posate in parte a soffitto del piano cantina/autorimessa e in parte interrate.

Tubi polipropilene a norma UNI 14471, saranno utilizzati per la realizzazione di canne autonome per l'esalazione cappa cucina.

Le tubazioni delle cappe cucine saranno posizionate in corrispondenza delle relative colonne di salita nei cassonetti; la personalizzazione della posizione di attacco terminale secondo proprio progetto della cucina è a carico ed onere di Parte Acquirente.



● ● ● IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA CONDOMINIALE

E' prevista l'installazione di un impianto di videosorveglianza condominiale.

● ● ● IMPIANTO ELETTRICO

Gli impianti degli alloggi saranno alimentati da contatori individuali. Le apparecchiature di comando saranno di tipo modulare componibile con supporti e placche in policarbonato autoestinguente. I frutti elettrici e le relative placche saranno di tipo Bticino serie LIVING NOW in colorazione scelta tra bianco, nero e sabbia.

● ● ● PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ALLARME

Per serramenti esterni e sensori di passaggio (tubazioni e cassette) è prevista la predisposizione per l'impianto d'allarme antintrusione perimetrale costituita da:

- scatola per centralina ubicata nel disimpegno,
- tubazioni vuote per serramenti esterni (finestre e porte finestre),
- tubazione vuota fino esterno sul balcone per la sirena,
- tubazione vuota per contatto su porta
- scatola per inseritore allarme ubicata nei pressi del portoncino di ingresso
- scatole per alloggio telecamera in ingresso, disimpegno e soggiorno
- tubazione vuota nell'area del giardino per la predisposizione di eventuali sensori esterni
- tubazione vuota per linea telefonica.

● ● ● IMPIANTO TELEFONICO/DATI

Le strade elettriche dell'impianto di telecomunicazione fino all'interno dell'alloggio (tubi vuoti senza fili, completate successivamente a cura dell'acquirente con il proprio operatore telefonico) saranno del tutto indipendenti dalle linee degli altri impianti. Le tubazioni all'interno dell'alloggio avranno una distribuzione a stella e faranno capo ad una scatola di derivazione (centro stella) dotata di prese dati e collegata al punto di fornitura del servizio di telefonia e/o dati. Ogni presa dati del centro stella sarà collegata direttamente alla rispettiva presa dati ubicata nei vari locali secondo quanto previsto dal progetto impiantistico.



● ● ● IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

Ogni appartamento sarà dotato di n. 1 videocitofono, collegato con il citofono della porta con il videocitofono di ingresso di competenza e con videocitofono dell'ingresso principale. Tutti i cablaggi saranno ospitabili in strade elettriche del tutto indipendenti da quelle degli altri impianti.

● ● ● IMPIANTO TELEVISIONE TERRESTRE E SATELLITARE

Nel fabbricato saranno installate idonee antenne per la ricezione dei segnali digitali terrestri e la parabola per la ricezione dei canali satellitari in chiaro.

● ● ● IMPIANTO DI MESSA A TERRA

A tutti i punti di utilizzo dell'impianto elettrico arriverà il conduttore di terra che avrà la stessa sezione e lo stesso grado di isolamento dei conduttori di fase, sarà di colore giallo-verde e sarà contenuto nello stesso tubo.

All'esterno del fabbricato, saranno infissi nel terreno un numero adeguato di spandenti o corda di rame nuda interrata, in modo che il valore della resistenza a terra soddisfi quanto prescritto dalle vigenti normative.

Alla rete di terra saranno collegati tutti gli impianti utilizzatori per i quali il collegamento sia prescritto dalle norme in vigore.

● ● ● CERTIFICAZIONI

Per ogni impianto sarà rilasciata adeguata certificazione rispondente alle normative vigenti.

● ● ● CURA E ATTENZIONE DELLE AREE A VERDE

L' intervento edilizio sarà caratterizzato da parte a verde condominiale e parte privata. I giardini delle unità abitative (ove previsti) saranno divisi con recinzione in paletti a T, plastificati, altezza 150cm e rete verde a maglia rettangolare 50x75mm (senza muretto sottostante), con terreno naturale di riempimento a livello quota progetto.

Per delimitare la proprietà delle unità con Patio saranno installate delle fioriere comprensive di arbusto scelto a descrizione dell'Impresa. La successiva gestione e il taglio verrà affidata al condominio. La parte condominiale sul lato est, verrà delimitata tramite rete elettrosaldata con paletti in ferro h.175 cm e piantumata con una siepe denominata Pyracantha.



Giardini Privati

Le parti private, che non potranno essere piantumate con un'altezza superiore ai 3 mt, verranno consegnate non piantumate. La fornitura del verde, può essere considerata come extra.

Sarà previsto un pozzetto esterno con predisposizione per eventuali punti luce.

●●● PROCEDURA E GESTIONE RICHIESTE VARIANTI

Il costruttore si riserva, per ogni necessità e adeguamento normativo e/o per fuori produzione materiali, di modificare le scelte dei materiali e dei sistemi costruttivi, senza però modificare il valore commerciale dell'immobile.

Ogni variante sarà realizzata secondo il principio per il quale non sarà variato il valore di mercato di quanto indicato e previsto nel capitolato e nella descrizione dei lavori.

La parte acquirente potrà fare le scelte dei pavimenti, rivestimenti, sanitari, rubinetterie, porte interne, variazioni agli impianti elettrici in progetto, sempre che siano tecnicamente e normativamente ammissibili e che non pregiudichino la tempistica e la programmazione dei lavori; inoltre dovranno essere preventivamente concordate nel costo qualora la modifica richieda generi differenze di prezzo.

Per rispettare i termini di consegna, resta convenuto che la parte acquirente dovrà effettuare scelte in variante su materiali e lavorazioni che non pregiudichino il programma dei lavori del cantiere.

La parte acquirente dovrà rispettare le tempistiche indicate dalla Direzione Lavori nel merito delle variazioni dei materiali selezionati.

AVVERTENZA

Tutte le immagini sono indicative. La parte Venditrice si riserva di cambiare qualsiasi elemento della suddetta descrizione dei lavori sostituendolo con altro di pari pregio e valore.

Si precisa che trattandosi di interventi all'interno di appartamenti esistenti, ogni finitura riguardante l'esistente è da considerarsi vista, piaciuta ed accettata dalla parte Acquirente.

