



# CIVICO 51

(Alzano Lombardo)

CAPITOLATO DESCRITTIVO DEI LAVORI





## PREMESSA

Il capitolato descrittivo delle opere è il vademecum per chi vuole acquistare una delle nostre soluzioni abitative.

In esso trovate una descrizione illustrativa dei materiali utilizzati nella costruzione, le principali tecniche costruttive e gli impianti tecnologici adottati per raggiungere un elevato livello di prestazioni energetiche.

Chi acquista un immobile da noi, se ancora in costruzione, può personalizzare gli spazi interni, scegliere tra una vasta gamma di pavimenti, rivestimenti e porte, integrare gli impianti con soluzioni extra-capitolato.



## CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Le soluzioni abitative sono certificate in classe A2.

Sono previste soluzioni tecnologiche di ultima generazione, che provvedono al riscaldamento e raffrescamento, alla produzione di acqua calda e di energia elettrica. L'isolamento termico viene fortemente incrementato tramite soluzioni costruttive quali il cappotto a forte spessore su tutto l'involucro esterno della casa. Questo, unitamente a serramenti estremamente performanti elimina i ponti termici, cioè le dispersioni di calore verso l'esterno. Oltre alla massimizzazione dell'isolamento è presente un insieme di soluzioni tecnologiche quali il sistema a pompe di calore e accumuli termici, la ventilazione meccanica controllata puntuale – VMC, il sistema di riscaldamento a pavimento e il controllo della temperatura a zone. Tutti questi sistemi operano in sinergia e raggiungono altissime prestazioni di efficienza nella produzione e distribuzione del calore e dell'aria nell'abitazione.



## STRUTTURA PORTANTE

La struttura portante sarà "mista", con telaio in c.a. gettato in opera, formato da travi e pilastri delle dimensioni risultanti dai calcoli statici e dai disegni di progetto, eseguita a perfetta regola d'arte e da blocchi in laterizio alleggeriti in pasta POROTON per murature portanti, di spessore 25cm, avente peso specifico apparente pari a circa 700 kg/m<sup>3</sup> e percentuale di foratura inferiore al 55% e conforme al D.M. 20/11/1987 e alle nuove norme tecniche per le costruzioni.

## STRUTTURE PORTANTI ORIZZONTALI

Saranno costituite da travi e/o corree in calcestruzzo armato, gettato in opera; solai composti da travetti prefabbricati, interposti ad elementi di laterizio con sovrastante cappa in calcestruzzo di 4cm gettati in opera.

Detti solai saranno calcolati per un sovraccarico accidentale di 250kg oltre il peso proprio, al peso del pavimento, dei tavolati e degli intonaci.

I solai delle autorimesse, conformemente alle vigenti normative dovranno garantire una resistenza al fuoco pari a 120°, pertanto potranno essere realizzati con solai tipo predalles.



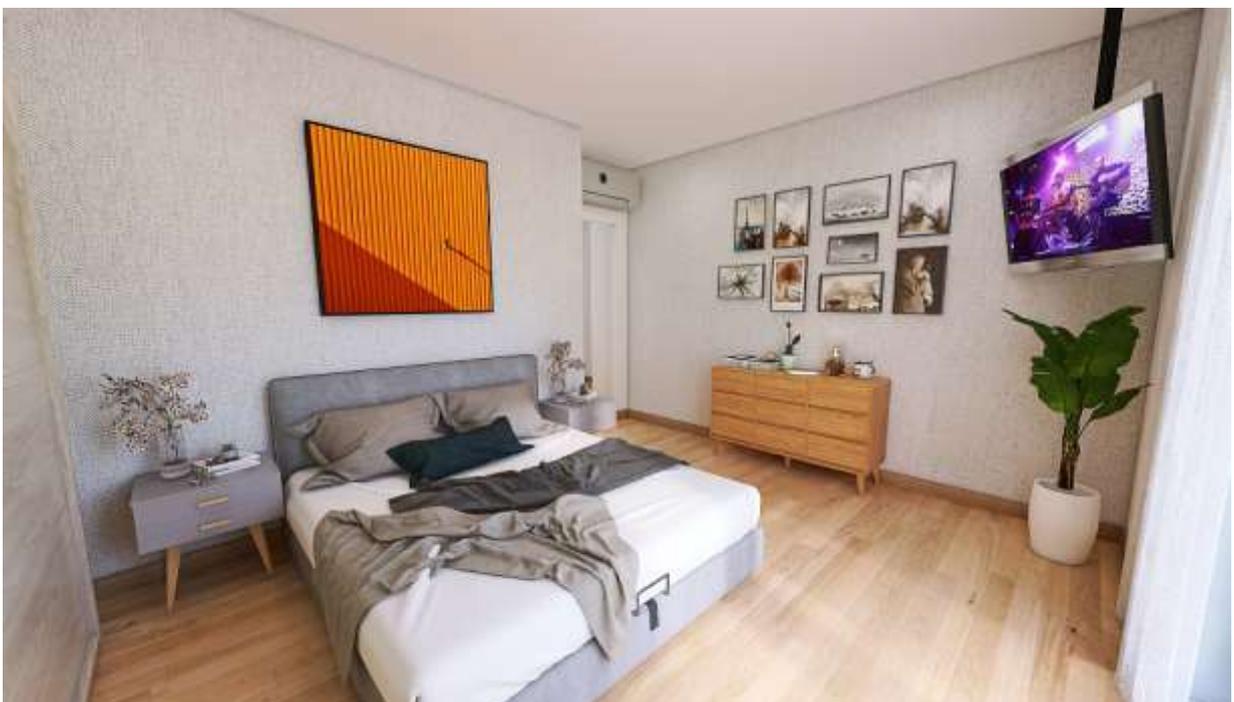
### PARETI DIVISORIE (TAVOLATI INTERNI)

Le pareti divisorie degli appartamenti saranno in mattoni forati in foglio da 8cm con malta di calce bastarda, o a discrezione della D.L. in lastre di cartongesso applicate a montantini in scatolato di ferro. Allo spiccato delle pareti divisorie sarà posata una guaina elastica fonoisolante come già descritta in precedenza.

Le pareti di rivestimento delle canne fumarie e delle colonne di scarico saranno eseguite con mattoni forati a 4 fori, spessore 4/5cm e malta bastarda oppure con travellame.

### PAVIMENTI DELLE SOLUZIONI ABITATIVE

Piastrelle in gres porcellanato prima scelta commerciale rettificato, marca MARAZZI serie a scelta tra Stream, Appeal, Stonework e Progress (o marche similari) dimensioni 60x60cm. Gres effetto legno rettificato marca MARAZZI serie Visual (o marche similari) dimensioni 12,5x50cm valore € 50,00 al mq.



## RIVESTIMENTO DEI BAGNI

Il rivestimento pareti dei bagni potrà essere posato fino ad un'altezza di cm. 200-210, in ceramica di prima scelta commerciale rettificata, marca MARAZZI (o similari) stesso modello dei pavimenti valore € 50,00 al mq.



## ALTRI RIVESTIMENTI

Il pavimento dei balconi e dei terrazzi ai piani superiori sarà rivestito con piastrelle in gres porcellanato antigelivo e antisdrucchiolevole, dimensione 20x40cm, pietra occitana grigio posati con fuga, con zoccolino dello stesso materiale.

Il pavimento dei marciapiedi intorno agli edifici e del percorso pedonale condominiale d'accesso sarà in pietra di Luserna, in alternativa gres Marazzi serie Multiquartz-stone look grigio, formato 30x60cm.

I gradini, i pianerottoli, gli zoccolini dei vani scala saranno rivestiti in materiale antigelivo.



## PORTE

Porte interne tamburate, spessore del battente 43mm circa, cieche, lisce, rivestite in laminato noce biondo, rovere sbiancato, ciliegio o laminato bianco, misure 70-75-80/210cm.



Dove previsto, le porte saranno del tipo a scomparsa con telaio.

Maniglie Hoppe Stockholm o similari in alluminio satinato.



## SERRAMENTI ESTERNI

Le finestre e le portefinestre degli alloggi saranno in legno pino di Svezia lamellare finger Joint, finitura laccata colore da campione, falsotelaio monoblocco coibentato compreso il sottobancale, anta apribile con vetrate termoisolanti basso emissive + gas argon, composte da una o più ante apribili a battente (o scorrevoli nei soggiorni) complete di maniglia in acciaio satinato. Isolamento termico e acustico in conformità alle vigenti norme di legge.

Tapparelle in alluminio coibentato o a discrezione della D.L. in PVC corazzato complete di impianto atto alla motorizzazione centralizzata (i motori sono opzionali).





L'ingresso principale di tutti gli alloggi avrà un portoncino blindato delle dimensioni di 90x210cm in MDF con pannello esterno pantografato, finitura laccata tinta a scelta della D.L., pannello interno colore conforme agli infissi interni, completo diserratura con chiavistelli comandati da cilindro europeo di sicurezza e dispositivo automatico di chiusura a pavimento, ferramenta, maniglia interna e pomolo esterno cromo-satinato. Trasmittanza termica 1,3 abbattimento acustico 40 db, classe 3 antieffrazione.

#### PARAPETTI BALCONI

Saranno realizzati in barriera in ferro a disegno come da particolare costruttivo, preverniciata con brunitura a fuoco. Tinta a scelta della D.L.

#### PORTONI BASCULANTI PER AUTORIMESSE

Le autorimesse avranno basculanti in acciaio preverniciato, dotate di griglia superiore forata per areazione e predisposizione per la motorizzazione.



## APPARECCHI IGIENICO - SANITARI

- Piatto doccia in "Ideal Solid" marca Ideal Standard modello ULTRA FLAT, posato a incasso filo pavimento. Miscelatore monocomando ad incasso Ceraplan III. Soffione doccia ad incasso, doccia con tubo flessibile.
- Vaso igienico marca Ideal Standard modello Connect sospeso in porcellana vetrificata bianca con sedile in plastica e cassetta ad incasso Pucci con placca Eco.
- Bidet marca Ideal Standard modello Connect sospeso in porcellana vetrificata bianca completo di miscelatore monocomando Ceraplan III.
- Lavabo marca Ideal Standard serie Connect sospeso semicolonna in porcellana bianca vetrificata completo di miscelatore monocomando Ceraplan III.
- 
- N. 2 rubinetti di arresto per intercettazione bagno.



## SISTEMA POMPA DI CALORE E ACCUMULO TERMICO

Impianto autonomo per ogni alloggio costituito da pompa di calore per il riscaldamento e dotata di bollitore di accumulo, per la produzione di acqua calda ad uso sanitario. Sistema integrato con impianto fotovoltaico. Marca e modello saranno indicati dal progettista dell'impianto meccanico.



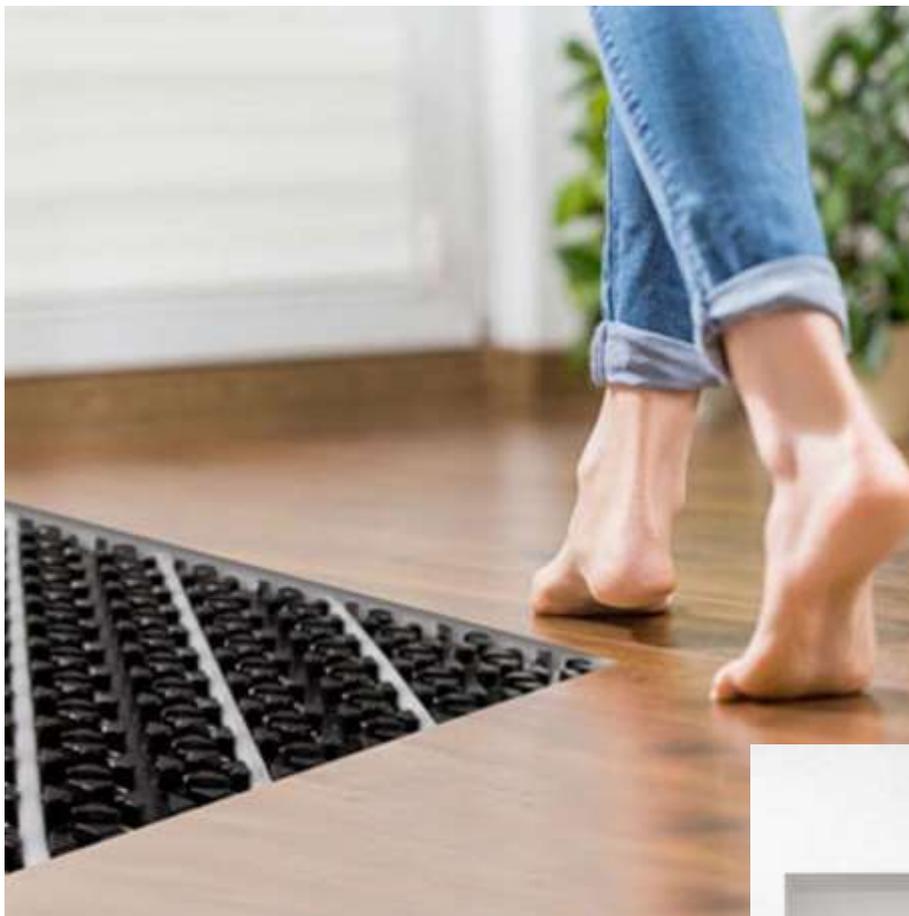
## IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto fotovoltaico con potenza dimensionata secondo le indicazioni della D.L. e in base alle caratteristiche recepite nella Legge 10, sarà completo di pannelli a tetto, inverter nel locale contatori, collaudo impianto, documentazione e assistenza alla pratica di attivazione per fornitura al GSE.



## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

Sarà di tipo a pannelli radianti con scaldasalviette elettrico integrato nei bagni, dotato di orologio programmatore. Nelle unità immobiliari saranno previsti uno o più collettori di distribuzione in cassetta a parete con testine elettrometriche per la gestione dei circuiti. Il controllo della temperatura è separato per ogni zona, completo di termostato. 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).



## IMPIANTO ELETTRICO

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 implementabile", mediante comunicazione a mezzo bus di campo tra tutte le componenti dell'impianto stesso.

## FRUTTI E PLACCHE

I frutti a incasso e le placche saranno Serie Bticino Living Now. Placche in tecnopolimero colore bianco-beige-nero. Living Now di Bticino è implementabile con integrazioni in grado di trasformare l'abitazione in una moderna casa "smart". Possibilità di gestire da remoto diverse funzioni, direttamente tramite smartphone.



### IMPIANTO TV CON ANTENNA ANALOGICA E PARABOLICA

L'impianto TV verrà realizzato con tubazioni proprie e derivazioni separate, per eventuali partitori di derivazione e prevede l'installazione di n. 1 antenna centralizzata. È prevista n. 1 antenna parabolica, con relativo impianto TV satellite.

### IMPIANTO MOTORIZZAZIONE CANCELLO ELETTRICO

È prevista l'installazione di un sistema di motorizzazione elettrica radio comandato per il cancello elettrico carraio, con attuatore elettromeccanico interrato, fotocellule interne ed esterne, con rispettivi radiocomandi, uno per ciascuna autorimessa.

### IMPIANTO VIDEO-CITOFONICO

Realizzazione di impianto videocitofonico sistema IP Vip ditta Comelit con pulsantiera IKall e posto interno vivavoce Mini Handsfree Wi-Fi, con un posto di video-chiamata esterno integrato nella pensilina di ingresso da strada e un posto di chiamata in prossimità del portoncino condominiale. Per gli appartamenti con ingresso indipendente, un solo posto di chiamata in prossimità del cancellino d'ingresso da strada. Postazioni videocitofoniche interne vivavoce a colori, una per ogni unità abitativa.



### IMPIANTO ANTIFURTO, PREDISPOSIZIONE

Predisposizione dell'impianto antifurto perimetrale sui serramenti e volumetrico all'interno dei locali di abitazione.

Predisposizione per sensori watch out esterni, n. 1 per ogni terrazzo e porticato e n. 1 per ogni facciata di ogni appartamento.

Predisposizione antifurto per le basculanti dei box, con cavidotto adatto al collegamento all'impianto antifurto dell'alloggio abbinato all'autorimessa.

## SCHEDE IMPIANTO ELETTRICO - UTENZE NEI VARI LOCALI

### APPARTAMENTI:

Quadro elettrico sotto contatore

#### INGRESSO SOGGIORNO:

- Presa telefono RJ11 n. 1
- Videocitofono n. 1 con comando elettroserratura cancello pedonale e porta d'ingresso condominiale
- Pulsante campanello esterno con targa n. 1
- Punto luce interrotto a soffitto n. 1
- Punto luce deviato a soffitto n. 1
- Prese 10/16 bipasso comandante n. 1
- Presa TV n. 1 + TV Satellitare n. 1
- Comando caldaia (termostato) n. 1
- Prese 10/16 bipasso n. 2
- Prese UNEL n. 2
- Luce di emergenza integrata in placca n. 1

#### CUCINA O ZONA COTTURA:

- Punto luce interrotto a soffitto n. 1
- Punto alimentazione caldaia con interruttore bipolare n. 1
- Punto luce parete n. 1
- Prese UNEL n. 5
- Prese UNEL con interruttore di sezionamento e protezione per alimentazione forno e lavastoviglie n. 2

#### BAGNO PADRONALE E BAGNO SERVIZIO:

- Punto luce interrotto a soffitto n. 1
- Punto luce interrotto a parete n. 1
- Prese UNEL n. 1
- Campanello tirante emergenza doccia/vasca n. 1
- Prese UNEL bipasso con interruttore di sezionamento e protezione per alimentazione lavatrice e asciugatrice n. 2 (solo nel bagno di servizio con attacco lavatrice)
- Punto di alimentazione del termoarredo elettrico, con

- orologio per la programmazione dei tempi di funzionamento
- Bagni non finestrati: ventolino automatico, funzionamento attivato da accensione luce, temporizzato.

#### LETTO L1/L2/L3:

- Punto luce invertito n. 1
- Prese 10/16 A bipasso n. 4
- Campanello pulsante n. 2
- Presa telefono RJ11 n. 1
- Presa TV n. 1 + TV satellitare n. 1

#### REPARTO DISIMPEGNO/REPARTO NOTTE:

- Punto luce invertito n. 1
- Prese UNEL bipasso n. 1
- Luce di emergenza integrata in placca n. 1

#### TERRAZZI/PORTICATI PIANO TERRA:

- Prese UNEL bipasso n. 1 per ogni terrazzo, con calotta di protezione
- Prese UNEL bipasso n. 1 per ogni facciata degli appartamenti al piano terra, con calotta di protezione

#### CANTINE:

- Prese UNEL bipasso n. 2
- Punto luce invertito n. 1

#### LINEA ELETTRICA PRINCIPALE:

Linea elettrica principale per uso promiscuo, in opera da contatore divisionale al quadro centrale dell'alloggio, formata da n. 2 conduttori della sezione di 6 mmq e isolata in conformità alle norme CEI, infilato in tubo polivinilico 20mm sotto intonaco, compreso scatole di derivazione, ecc...

## ISTEMAZIONI ESTERNE

Nei giardini privati è prevista la realizzazione di un pozzetto in cemento con tubazione elettrica e corpo illuminante, oltre alla predisposizione di un punto luce interrotto per il comando dello stesso. I giardini privati saranno recintati da rete e siepe.

Sarà altresì realizzato un pozzetto in cemento entro il quale sarà collocata la tubazione idrica con relativo rubinetto portagomma per innaffiare le aree a verde.

## SISTEMAZIONI PARTI COMUNI

L'intero complesso sarà recintato con rete metallica plastificata a maglie sciolte, posata su tre ordini di filo di ferro plastificato colore verde muschio, comprese piantane in ferro a T plastificate e siepe verde sempreverde.

L'accesso al complesso residenziale sarà possibile attraverso manufatti coperti, "pensiline di ingresso", con cancello e serratura elettrica apribile a distanza. Sui manufatti saranno installati videocitofoni e cassette postali.

Il cortile interno sarà sistemato in parte a verde piantumato e in parte pavimentato con materiale antigelivo e antiscivolo.