

OSA560

VIA OSASCO 56 TORINO

NUOVA REALIZZAZIONE DI EDIFICIO RESIDENZIALE
CAPITOLATO DESCRITTIVO COMMERCIALE DELLE OPERE



In via Osasco 56 a Torino, a 700 metri dal Politecnico, stiamo realizzando un nuovo edificio che racchiude all'interno di linee sobrie e armoniose, caratterizzate da colori naturali ed eleganti, un elevato comfort abitativo.

L'edificio è stato infatti progettato con l'obiettivo di raggiungere i più alti standard cogenti in materia energetica, acustica e antisismica.

L'intervento consta di 28 appartamenti disposti su 5 piani fuori terra oltre ad un piano arretrato posto al sesto livello.

Nello studio degli spazi interni abbiamo posto particolare attenzione alle esigenze di socialità e a quelle dello smart working, realizzando appartamenti tra di loro accorpabili così da ottenere ambienti modulari di diverse metrature, a partire dal bilocale fino al pentalocale.

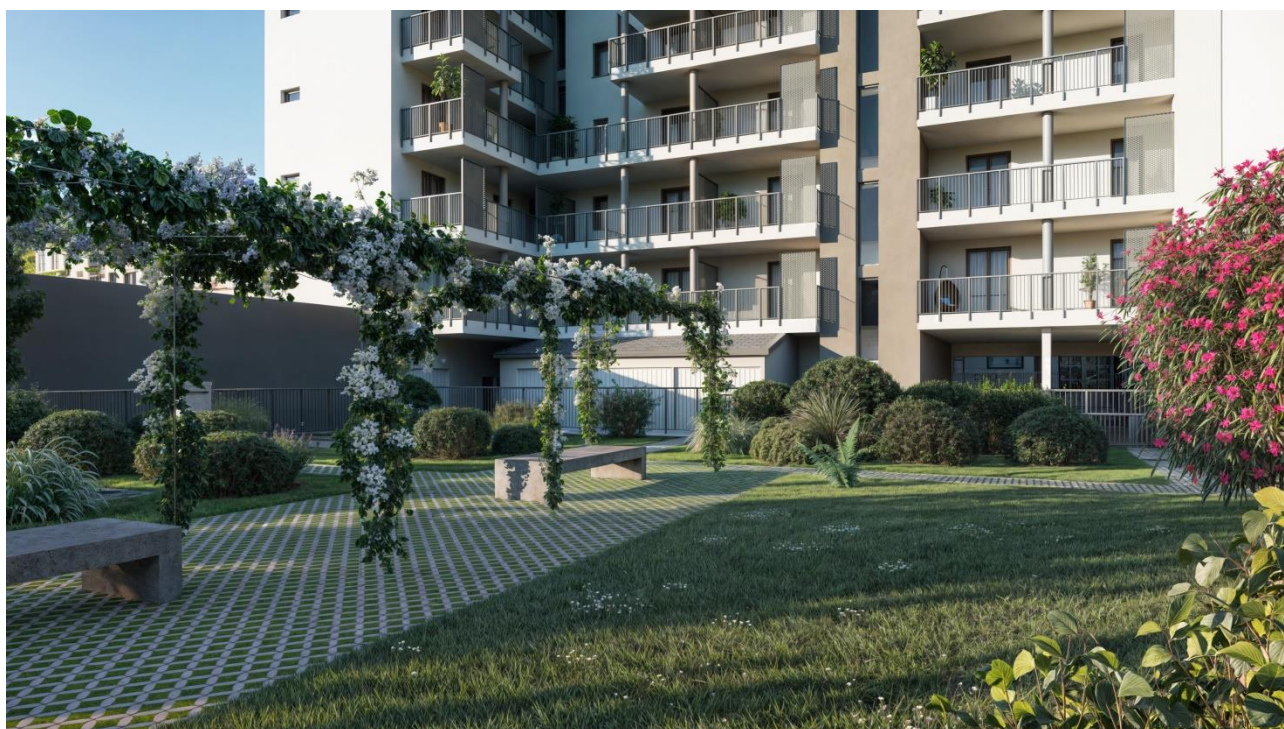
Ogni unità è dotata di un terrazzo ampio e regolare, affacciato sul giardino, ad eccezione delle unità al sesto piano, le quali godono di un generoso terrazzo sul fronte strada con una zona predisposta a ospitare mini piscine di metri 2x3.

Il piano sesto vanta inoltre un'unità con accesso diretto dall'ascensore condominiale.

Al piano terreno trova posto un elegante atrio attraverso cui si accede alle due scale.

Nel cortile, oltre alla corsia antistante i box, abbiamo curato con particolare attenzione il giardino interno, creando dei camminamenti che daranno accesso a zone schermate da strutture adatte a creare angoli dove poter beneficiare del silenzio e del verde. Saranno presenti una pensilina per ombreggiare le panchine, una piccola fontana e un'area con fioriere per le erbe aromatiche, nonché spazi per il ricovero di biciclette.

La costruzione è completata dal piano interrato che ospita i locali tecnici, le cantine ed i box auto, per un totale di 26 autorimesse singole e doppie, tutte dotate di presa di ricarica per i veicoli elettrici.





Di seguito vengono descritte le principali opere.

A. Allacciamenti

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice gli allacciamenti dei servizi quali acquedotto, teleriscaldamento, energia elettrica e rete fognaria.

B. Scavi e Movimenti Terra

Gli scavi delle fondazioni saranno eseguiti e spinti fino alla profondità necessaria in modo da far affiorare un terreno atto a sopportare il peso scaricato dalle strutture. I riempimenti contro i muri dei piani interrati casserati da ambo i lati saranno effettuati a strati non superiori a 50 cm e saranno adeguatamente compattati.

C. Opere strutturali

✓ Fondazioni, muri e setti nel piano interrato:

L'edificio appoggerà su una fondazione a platea in C.A. dello spessore di cm.70 come da progetto strutturale, poggiante su magrone di pulizia al piano di scavo. Per

impermeabilizzare i muri contro terra in C.A. si adatterà la tecnologia del sistema integrale-capillare a base cristallina.

✓ Strutture in elevazione in C.A.:

Tutte le strutture di nuova realizzazione saranno gettate in opera. Le strutture in elevazione avranno pilastri in C.A. e solai pieni in cemento armato, di spessore (20). Le scale saranno realizzate con rampanti in getto pieno armato.

D. Murature

Le varie tipologie, la dislocazione e le modalità costruttive delle murature necessarie alla realizzazione dell'immobile saranno meglio desumibili dai disegni di progetto e dai particolari costruttivi contenuti nel progetto esecutivo. Valgono le seguenti indicazioni di massima:

✓ Murature perimetrali:

saranno costruite con monoblocco a sistema alveolare del tipo Poroton con spessore complessivo cm.45, come desumibile dalle stratigrafie ex Legge 10/91, e rifinite con finitura esterna della facciata parte in intonaco e parte in rivestimento in gres ceramico.

✓ Divisori tra alloggi:

sistema a secco, costituito da materiale prodotto dalla "Gyprok Saint Gobain" o similare: prima lastra "habito 13 active air", una seconda lastra "duragyp" struttura in acciaio mm6/10 damm 75, una terza lastra "duragyp", un mattone da cm 6, una seconda struttura da mm 75, una lastra "duragyp" o similare e a finire una lastra "habito 13 active air" o similare.

Nelle strutture da mm 75 verranno posizionati pannelli in lana di vetro.

✓ Divisori interni agli alloggi:

Sistema a secco costituito da una lastra "habito 13 active air", una seconda lastra mm13 "duragyp" struttura da mm 50 con interposta lastra in lana di vetro tipo isover Arena mm 45, una lastra mm 13 "duragyp" e a finire una lastra "habito 13 active air".

✓ Murature divisorie tra alloggi e vano scale:

spessore complessivo cm. 35,0, realizzati con intonaco spessore cm.1, strato di mattoni pesanti spessore cm. 12, strato di lana di roccia spessore cm. 8, intercapedine spessore cm.5, strato di mattoni pesanti spessore cm. 8, intonaco spessore cm. 1.

✓ Murature piano interrato:

murature di blocchetti di cls da 12 cm certificati REI 120' lavorati a facciavista, da eseguirsi per le pareti di compartimentazione al fuoco fra le varie parti dell'edificio; murature di blocchetti di cls da 10 cm certificati REI 30' lavorati a facciavista sulle due facce, da eseguirsi per le pareti di divisione dei boxes e nelle pareti di divisione delle cantine.

E. Coperture - Impermeabilizzazioni – Lattonerie

✓ Coperture:

La copertura dell'edificio sarà parzialmente costituita da tetto a falde con travi in legno, debitamente coibentata con materiale isolante come da progetto ex Legge 10/91, listellatura in legno e tegole in cemento tipo Wierer. L'intradosso della medesima sarà realizzato a mezzo perlinato di spessore cm. 2 (colore a scelta della D.L.). Sull'ultimo pianerottolo delle scale ove possibile sarà presente un passo d'uomo per garantire

l'accesso alle coperture nel caso d'eventuali ispezioni. E' prevista "linea vita" sulla copertura, dotata di progetto e certificazione. Parte di tetto che coprirà l'alloggio 6H sarà realizzato a falda piana in C.A. e opportunamente coibentato e impermeabilizzato.

✓ Opere da Lattoniere:

La faldaleria e le gronde sono previsti in lamiera preverniciata naturale spessore min. 8/10 mm completa di rivettature, siliconature, tassellature, tappi. I pluviali saranno in lamiera preverniciata posti nelle posizioni indicate in progetto. Ogni pluviale avrà al piede una ispezione. I bocchettoni di scarico e di raccordo ai pluviali dovranno essere dotati di opportuni messicani.

Tutti gli esalatori delle sottostanti tubazioni di scarico dei W.C. saranno spinti oltre il manto di copertura e saranno completi di cappelletto e faldaleria .

✓ Impermeabilizzazioni:

La soletta di copertura del piano interrato e degli eventuali terrazzi all'ultimo piano a tetto saranno impermeabilizzati come segue: creazione di idonee pendenze (min. 1,5%) verso le griglie di raccolta già in fase di getto solai; fornitura e posa di guaine prefabbricate bituminose elasto plastomerica armata con tnt di poliestere a filo continuo spessore mm.4 applicata a fiamma con doppia saldatura dei sormonti; protezione della guaina con un geotessuto da 200 gr/mq ove necessario.

✓ Preparazione pavimenti balconi:

Creazione di idonee pendenze con il massetto cementizio idoneo all'incollaggio delle piastrelle. Impermeabilizzazione eseguita, ove necessaria, mediante stesura di due mani a spatola di malta tipo MAPELASTIC bicomponente elastica a base cementizia.

F. Intonaci

Le facciate esterne, le scale, l'atrio di ingresso, i soffitti e le parti perimetrali degli alloggi saranno in intonaco realizzato con malte premiscelate della "Fassa Bortolo" o equivalente a base cementizia fibrorinforzate, completo di rinzafo di sottofondo e rasatura finale.

G. Sottofondi

I sottofondi di tutte le stanze abitabili saranno costituiti da un primo strato di cls alleggerito e uno strato finale in sabbia e cemento dosato a Kg/mc. 300 di cemento tipo 325. Sulla soletta in C.A. sarà posizionato il tappetino di isolamento acustico.

H. Pavimenti - Zoccolini - Rivestimenti Interni - Opere In Pietra E Marmo

✓ I locali posti al piano interrato (autorimesse e corsello) saranno eseguiti come segue: formazione della pavimentazione costituita da un getto di cls classe di resistenza minima C25/30 (Rck 30), staggiatura del cls in base alle quote di livello stabilite, fornitura ed esecuzione di spolvero antiusura al quarzo. I locali disimpegno, corridoi cantine, cantine e locali tecnici al piano interrato saranno realizzati in resina epossidica ad alta resistenza.

✓ I pavimenti interni degli alloggi saranno realizzati in gres porcellanato delle migliori case produttrici con finiture e formati massimo 60X60.

Saranno posate in quadro e con una fuga da mm 2.

Gli zoccolini al fine di garantire il dissipamento del rumore saranno in legno impiallacciato a scelta come da Capitolato specifico, avranno un'altezza di cm 7.

- ✓ Le terrazze saranno realizzate come già precedentemente indicato nel capitolo IMPERMEABILIZZAZIONI e pavimentate con gres porcellanato ingelivo a scelta della D.L. posato su supporti specifici.

Le "copertine" di balconi e terrazzi saranno in acciaio sagomato atto a contenere la piastrella e nella parte inferiore a formare il rompi goccia a scelta della D.L..

I bagni nelle zone dei sanitari, lavandino e doccia saranno rivestiti in ceramica per una altezza adeguata con piastrelle indicate nel capitolato specifico.

Le cucine saranno rivestite in ceramica nella sola parete attrezzata per una fascia di cm 80 con piastrelle come da capitolato specifico.

A fine lavori verrà lasciata in dotazione in ogni alloggio una scorta di 1 mq circa di ogni tipo di pavimento e rivestimento messo in opera nell'alloggio .

Gli androni chiusi delle scale saranno a scelta D.L.. I pianerottoli e le scale saranno in granito grigio lucido a scelta della D.L. di formato indicativamente cm . 25x50 e spessore cm 2. Lo zoccolino sarà retto, in granito lucido coordinato, altezza cm. 10 circa e spessore cm 1,5-2. Sempre in granito lucido da 3 cm saranno le imbotte delle porte ascensori e dei portoncini.

I davanzali e le soglie interne ed esterne saranno in materiale lapideo di spessore cm. 3 , complete di gocciolatoi per i davanzali esterni. Il tipo di materiale sarà scelto dalla D.L.

I. Pavimentazioni Esterne - Sistemazioni Esterne

- ✓ Il passo carraio al piano terreno che porta al cortile e il cortile saranno realizzati con masselli di calcestruzzo autobloccanti spessore 6 cm (tipo e modello saranno decisi dalla D.L.) prodotti con base di calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza e posati su di un letto di sabbia granita spessore cm.4-6 su sottostante feltro in TNT da min. 200 gr/mq.
- ✓ Rivestimenti facciate Nelle zone indicate in progetto sarà posato un rivestimento esterno in gres porcellanato (tipo e modello saranno decisi dalla D.L.).
- ✓ Le aree verdi, dopo la stesa del terreno vegetale, saranno seminate con miscela per la formazione di prato rustico e adeguatamente piantumate. Il terreno verrà opportunamente sagomato per l'ottenimento di pendenze opportune per lo scolo delle acque.

J. Serramenti Esterni Ed Interni – Vetri

- ✓ Le finestre e le portefinestre degli alloggi saranno composti da profilati di estrusi di policloruro di vinile (PVC), rigido, antiurto in finitura a scelta DL con 2 guarnizioni. Le ante mobili spessore mm 70, vetri 44.1 acustico – 15 gas argon warm edge – 44.1. Top 1.0. Cassonetto in EPS. Avvolgibile in alluminio coibentato a scelta DL. Serramento vetro e cassonetto rispetteranno le leggi cogenti in materia di acustica e termica.
- ✓ I serramenti delle scale e le vetrate fisse e gli ingressi agli androni saranno in ferro/alluminio verniciato, con telaio fisso o apribile, senza cassonetto e avvolgibile. Gli

ingressi saranno con pomello o maniglione cromato, serratura tipo Yale e riscontro elettrico. I vetri saranno a camera con doppio vetro di sicurezza stratificato .

- ✓ Le porte interne degli alloggi saranno scelte su Capitolato specifico e composte da anta tamburata spessore 43 mm ca. con struttura in legno giuntato e rivestimento in laminato decorativo nobilitato, ferramenta e maniglia su rosetta cromata. Il telaio fisso con guarnizioni in plastica e i coprifili con aletta telescopica avranno la stessa finitura. Le misure potranno essere standard 70-75-80 x 210 cm .
- ✓ I portoncini d'ingresso degli alloggi saranno del tipo blindato , in classe anti-effrazione 3, controtelaio in lamiera zincata 20/10 , telaio in lamiera zincata 20/10 verniciato a fuoco colore testa di moro, anta a battente in acciaio con omega di rinforzo, isolamento termico-acustico, cerniere registrabili, rostri fissi, guarnizioni perimetrali di tenuta in plastica, soglia inferiore acustica. Pannelli di rivestimento interno in melaminico o laminato decorativo nobilitato bianco per l'interno e a scelta della D.L. per l'esterno.
- ✓ Le autorimesse al piano interrato saranno dotate di chiusure basculanti in acciaio stampato e nervato zincato a caldo e preverniciato. Le guide e tutta la ferramenta di scorrimento saranno in acciaio zincato a caldo. I portoni saranno dotati di certificazione CE e risponderanno a tutte le normative vigenti sulla sicurezza .
- ✓ Le porte delle cantine, formato standard cm 80x200, saranno in lamiera tamburata, maniglia in materiale plastico e serratura con fornitura di n. 3 chiavi.
- ✓ I cancelli carrai saranno in ferro verniciato, motorizzato con pistone, con apertura a chiave e fornitura di n. 1 telecomando per appartamento.

K. Opere Da Fabbro

Le ringhiere dei balconi degli alloggi saranno realizzate come da progetto architettonico in ferro. La ringhiera sarà realizzata secondo le norme vigenti in materia.

Le griglie di aerazione dei locali cantina e interrati saranno realizzate con profili verticali alettati. Le griglie di aerazione a soffitto dell'autorimessa saranno in grigliato zincato a caldo con resistenza al carico di autocarri leggeri CLASSE 3 .

L. Decorazioni

Le pareti degli ingressi condominiali e dei vani scala saranno decorati con due mani coprenti di idropittura lavabile, previa stesura di idoneo fissativo. Le facciate esterne e i balconi saranno tinteggiati con due mani coprenti di idropittura acril-silossanica alla farina di quarzo, previa stesura di idoneo fissativo. Le sole pareti ed i soffitti all'interno degli alloggi non saranno decorati. I manufatti in ferro, ove non siano già preverniciati o zincati, saranno trattati con una ripresa di antiruggine e due mani coprenti di smalto oleosintetico con finitura normale. I manufatti in c.a. faccia a vista saranno trattati con specifiche pitture.

M. Ascensori

L' edificio sarà dotato di 2 impianti ascensore costruiti e installati nel rispetto della normativa vigente, secondo le seguenti caratteristiche : velocità di esercizio 0.40 m/sec.; capienza min. 4 persone – 320 kg; fermate 8; botoniere con pulsanti meccanici e indicatore di posizione in cabina; evacuazione automatica al piano con apertura porte in caso di mancanza di corrente; teleallarme con collegamento telefonico GSM; porte

telescopiche automatiche a funzionamento silenzioso; specchio su parete di fondo; pareti e ciellino cabina in pannelli rivestiti in laminato plastico; pavimento abbinato; illuminazione a led incassata nel soffitto e illuminazione emergenza; rispetto delle normative relative barriere architettoniche (L. 13/1989 , DM 236/89 e successive integrazioni); collaudo finale e marchiatura CE secondo normativa.

N. Impianto Di Riscaldamento e Raffrescamento.

✓ Riscaldamento:

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo centralizzato alimentato dal teleriscaldamento; la distribuzione negli ambienti avverrà tramite pannelli radianti a pavimento. In ogni locale bagno sarà installato un termo arredo elettrico.

Ogni appartamento avrà un contabilizzatore dei consumi sul relativo locale tecnico nel pianerottolo scala.

L'impianto sarà alimentato da acqua a bassa temperatura, regolata internamente mediante termostato ambiente.

✓ Raffrescamento:

E' prevista la sola predisposizione di unità centralizzata per l'installazione di un futuro piano canalizzato.

La posizione per l'alloggiamento delle unità esterne sarà decisa dalla D.L. nel rispetto del decoro condominiale.

O. Impianto Idrico-Sanitario

L'alimentazione idrica sarà fornita dall'acquedotto comunale. L'edificio sarà dotato di contatore centralizzato installato dalla azienda erogatrice.

L'impianto di distribuzione dell'acqua sarà costituito da dorsali e colonne montanti di diametro adeguato e protetti con guaina termoisolante.

Alla base di ogni colonna montante sarà posta una valvola di intercettazione. Per garantire pressione adeguata ai piani superiori, l'impianto sarà dotato di autoclave.

Gli impianti di adduzione idrica all'interno di ogni singolo appartamento, saranno eseguiti con sistema multistrato GEBERIT o similari; quelli di scarico saranno eseguiti con tubazioni e raccordi in GEBERIT o similari.

Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di proprio contatore per la misurazione dei consumi di acqua fredda ed un contabilizzatore per il consumo dell'acqua calda in modo da garantire la ripartizione dei costi.

Ogni appartamento avrà gli accessori previsti dal progetto e dal relativo capitolato, disponibile presso il fornitore che sarà indicato dall'Impresa.

✓ Apparecchi interni ai locali bagno:

lavabo colore bianco e gruppo lavabo monocomando con scarico automatico;

bidet filo muro colore bianco e gruppo bidè monocomando con scarico automatico;

vaso a sedere filo muro colore bianco con lavaggio a mezzo cassetta a incasso Geberit o similare dotata di doppio tasto per la regolarizzazione dello scarico dell'acqua;

piatto doccia in vetroresina ad incasso colore bianco, di dimensione stabilita dalla D.L. secondo le esigenze costruttive, con gruppo miscelatore doccia monocomando ad incasso ed asta doccia saliscendi;

in alternativa, vasca da bagno in vetroresina ad incasso colore bianco, di dimensione stabilita dalla D.L. secondo le esigenze costruttive, con gruppo miscelatore vasca esterno monocomando, troppo pieno e piletta di scarico;

Rubinetto di intercettazione a valle della derivazione dalla colonna, alimentazione e scarico per lavatrice.

✓ Cucina:

solli attacchi per alimentazione acqua calda e fredda e per scarico del lavello (questo escluso).

La realizzazione degli impianti avverrà in base ai disegni di progetto , alle specifiche dettate dalla D.L. e alle specifiche dei produttori.

Tutti gli impianti saranno realizzati a norma di legge e secondo le migliori regole dell'arte e saranno accuratamente collaudati e certificati in base alle norme vigenti.

P. Impianto Elettrico degli Appartamenti.

Gli impianti elettrici da realizzare all'interno del singolo alloggio dovranno essere alimentati tramite fornitura in bassa tensione (230 V) da 3/6 kW.

Il gruppo di misura dell'ente di distribuzione sarà essere posizionato al piano terreno del palazzo all'interno del "locale impianti".

Ogni fornitura elettrica di alloggio avrà installato a valle un quadretto con all'interno due interruttori: uno a protezione della linea che andrà in cantina e l'altro a protezione della linea che andrà al Quadro dell'Alloggio.

Tale Quadro conterrà gli interruttori automatici a protezione delle linee di alimentazione dei circuiti di Forza, di Luce, dei servizi e degli elettrodomestici.

La dotazione interna agli alloggi sarà conforme al livello 1 dell'allegato A norme CEI 64/8, e prevederà (l'elenco si riferisce ai singoli ambienti e pertanto validi per tutte le differenti tipologie di alloggio). Gli alloggi saranno provvisti di apparecchiature con frutti e placche Bticino serie Living Now in tecnopolimero colore bianco, sabbia o nero.

Soggiorno:

- n.1 punto luce;
- n.1 punto luce balcone +presa, dove ci sia il terrazzo.
- n.5 punti presa;
- n.1 punto presa TV + predisposizione per antenna parabolica;
- n.1 punto telefono-dati-cavo;
- n.1 punto luce per avvolgibili motorizzati;
- n.1 punto videocitofono incassato a colori da 5,5 pollici;
- n.1 Quadro elettrico;
- n.1 punto cronotermostato ambiente;
- n.1 lampada di emergenza.

Cucina:

- n.1 punto luce;
- n.1 punto presa (frigo);
- n.1 punto presa (forno);
- n.1 punto presa (piano induzione);
- n.1 punto presa (cappa);
- n.1 punto presa (lavastoviglie);
- n.1 punto presa (piano di lavoro);
- n.2 punti prese (servizio);
- n.1 punto luce per serranda elettrica;
- n.1 punto presa TV;
- n.1 punto presa luce pensili;
- n.1 punto luce per avvolgibili motorizzati;

Disimpegno:

- n.1 punto luce;
- n.1 punto dati per wii fii;
- n.1 punto presa;
- n.1 punto per centralina antifurto.

Camera da letto principale:

- n.1 punto luce;
- n.2 punti presa comodini;
- n.2 punti per ripetizione comandi da testaletto;
- n.1 presa TV;
- n.1 punto luce per avvolgibili motorizzati;
- n.3 punti presa di servizio;

Camera da letto secondaria:

- n.1 punto luce;
- n.1 presa TV;
- n.1 punto luce per avvolgibili motorizzati;
- n.4 punti presa;
- n.1 deviatore;

Bagno padronale:

- n.1 punto luce;
- n.1 punto luce specchio;
- n.1 punto presa specchio;
- n.1 punto luce per avvolgibili motorizzati;

- n.1 punto per termoarredo elettrico.

Bagno ospiti:

- n.1 punto luce;
- n.1 punto luce specchio;
- n.1 punto presa specchio;
- n.1 punto presa per lavatrice;
- n.1 punto luce per avvolgibili motorizzati;
- n.1 punto per termoarredo elettrico.

Ripostiglio:

- n.1 punto luce;
- n.1 punto presa di servizio.

Soggiorno con angolo cottura:

- n.2 punto luce a soffitto;
- n.1 punto luce balcone +presa, dove ci sia il terrazzo.
- n.5 punti presa;
- n.1 punto presa TV + Sat;
- n.1 punto telefono-dati;
- n.1 punto luce per avvolgibili elettrici;
- n.1 punto videocitofono a colori della BTICINO serie SFERA incassato a muro, 5,5 pollici;
- n.1 Quadro elettrico;
- n.1 punto cronotermostato ambiente;
- n.1 lampada di emergenza.
- n.1 punto presa (frigo);
- n.1 punto presa (forno);
- n.1 punto presa (piano induzione+cappa);
- n.1 punto presa (lavastoviglie);
- n.1 punto presa (piano di lavoro);
- n.2 punti prese (servizio);

A corredo dell'impianto sono previsti i comandi tramite deviatori a seconda della conformazione dell'appartamento.

Cantina:

- n.1 punto luce interrotto;
- n.1 punto presa bivalente;
- n.1 plafoniera con lampada a led della SNAIDHER o similare.

Box Auto:

- n.1 centralino a 4 moduli completo di n. 1 interruttore magnetico 16° bipolare;
- n.1 contatore analogico;

- n.1 contenitore stagno della GEWISS a 3 posti;
- n.1 interruttore;
- n.1 Bpresa;
- n.1 kit GREEN UP ACCESS per ricarica veicoli elettrici, composto da n.1 presa IP66 con sportellino di chiusura, 230V, 25KW/h , n.1 interruttore magnetotermico 20A e base per appendere il cavo di ricarica del veicolo;
- n.1 plafoniera con lampada a led 1x24W, per box doppi le plafoniere saranno 2.

I corridoi e le parti comuni avranno accensione temporizzata con fotocellula.

Le lampade delle zone comuni saranno a LED.

Saranno installati sottocontatori per misurazione e contabilizzazione dei consumi di ascensore, corsia box, cantine, luci esterne, centrale termica.

Le luci scala e le luci esterne avranno accensione con interruttore crepuscolare.

Il condominio sarà corredato di impianto fotovoltaico, la cui energia prodotta sarà convogliata nel contatore delle parti comuni.

Q. Impianto Antifurto

E' prevista la sola predisposizione per l'impianto antifurto costituita da tubazioni vuote per sensori volumetrici (1 per ogni ambiente finestrato), contatto su portoncino d'ingresso, sirena sul balcone, scatole per centralina ed inseritore.

R. Impianto Videocitfonico

L'impianto sarà della BTICINO, serie SFERA con tastiera decadica, che consentirà l'invio diretto della chiamata e l'apertura della serratura della porta di accesso al condominio.

S. Impianto Vmc (Ventilazione Meccanica Controllata)

L'impianto di ventilazione meccanica controllata sarà centralizzato e dimensionato per garantire l'estrazione dall'ambiente di aria carica di vapore acqueo e di agenti inquinanti prodotti dalle normali funzioni degli occupanti, per ottenere un ricambio di aria pulita e asciutta, recuperando dall'aria il calore espulso.

L'estrazione dell'aria avviene attraverso le bocchette posizionate nei locali "sporchi" degli alloggi (bagni e cucina), mentre l'aria esterna viene immessa negli ambienti principali (soggiorni e camere da letto) mediante le bocchette di immissione aria.

L'aria pulita entra quindi dai locali camere e soggiorni, transita nei corridoi per essere poi estratta dai bagni e dalle cucine.

Il sistema di ventilazione meccanica controllata in funzionamento continuo determina pertanto le seguenti condizioni generali: immissione di aria esterna (preriscaldata per mezzo di scambiatore di calore) nei locali principali; estrazione di aria viziata nei "locali sporchi".

Il sistema proposto, agendo mediante filtri estremamente performanti in classe F7, è in grado di bloccare la maggior parte delle particelle dannose che si trovano nell'aria, in particolare:

- ✓ PM10 (pollini, sabbia e polvere) con efficienza $\geq 85\%$
- ✓ PM2,5 (batteri, funghi, muffe, pollini) con efficienza 65-80%
- ✓ PM1 (virus, nanoparticelle, gas) con efficienza 50-65%

consentendo una elevata qualità dell'aria interna agli ambienti in qualsiasi contesto ambientale esterno.

T. Varie

Ove nella presente descrizione lavori siano previste più alternative, la scelta relativa spetta esclusivamente all'Impresa e alla Direzione Lavori, riservandosi inoltre il diritto di modificare il tipo delle opere o sostituire i materiali indicati garantendo la stessa efficienza di servizio e l'equivalenza complessiva del valore.