



UNITA' IMMOBILIARI A DESTINAZIONE COMMERCIALE E DIREZIONALE IN BERNAREGGIO

CAPITOLATO DESCRIZIONE DEI LAVORI

PREMESSA

Le unità immobiliari in oggetto, rappresentano un elevato standard di riferimento qualitativo, grazie alla fattiva collaborazione con lo Studio Redaelli & Associati. L'insieme di tutti gli accorgimenti adottati, sia in fase progettuale che di realizzazione, permettono infatti di raggiungere ottimi livelli di gestione ed ottimizzazione delle risorse energetiche, oltre a una tipologia architettonica che si inserisce egregiamente nel contesto Brianzolo. Meno consumi, quindi, più risparmio e più valore del Vostro investimento nel tempo.

STRUTTURE PORTANTI

La struttura portante realizzata in calcestruzzo armato, con fondazione su platea. Le fondazioni, la struttura portante in c.a. ed i solai sono stati eseguiti conformemente al progetto ed ai calcoli esecutivi, tutti approvati da parte delle competenti autorità.

SOLAI - COPERTURA

- Piano interrato:

Pavimento industriale dello spessore minimo di 15 cm armato con rete metallica mm 5 maglia cm 20x20, la finitura sarà realizzata con spolvero di miscele al quarzo e cemento. Altezza utile interrato mt 2,50 circa.

- Piano terra:

Solaio in calcestruzzo gettato su lastre predalles. Altezza utile intersolaio mt 4,20 circa, altezza utile netta mt 3,70 circa.

- Piano primo:

Solaio in calcestruzzo gettato su lastre predalles. Altezza utile intersolaio mt 3,20 circa, altezza utile netta mt 2,70 circa.

- Piano secondo:

Solaio in calcestruzzo gettato su lastre predalles. Altezza utile intersolaio mt 3,20 circa, altezza utile netta mt 2,70 circa.

- Piano copertura:

Solaio gettato in calcestruzzo su lastre Predalles; isolamento costituito da barriera vapore con sovrapposti due pannelli incrociati spessore mm 40 in polistirene, finitura superiore con cemento cellulare a base di polistirolo (alleggerito) per la formazione di pendenze. Sovrastante doppio strato di membrana bituminosa in poliesteri spessore mm 4 ciascuna.

A protezione delle guaine intercapepine ventilata da mm 20, con posa di lastre in cemento vibrocompreso (pavimento galleggiante). Coefficiente minimo K termico:

MURATURE INTERNE ED ESTERNE

Le pareti esterne saranno costituite da paramano esterno in mattoni pieni da cm 12x24 in pasta tenera antichizzati, intercapedine d'aria, doppio strato di pannelli isolanti in polistirene spessore mm 40 + 40 da 35 Kg/mc, opportunamente fissati alla parete interna. Tavolato in mattoni multiforo cm 12x24x24, intonato su entrambi i lati. Finitura interna con rasatura a gesso.

Le pareti divisorie tra le unità saranno costituite da doppia muratura in laterizio con interposto idoneo isolamento termo-acustico. Finitura con intonaco e rasatura a gesso. Spessore complessivo cm 35 circa. Le pareti dei bagni saranno realizzate in muratura spessore cm 20, finitura interna con intonaco al civile, esterna con intonaco e gesso.

SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

Facciata continua tipo semistrutturale eseguita con montanti e traversi in profilati estrusi in lega primaria di alluminio EN AW 6060. La scelta dimensionale dei profilati della struttura sarà in funzione dei carichi del vento e delle dimensioni modulari della facciata. Il telaio perimetrale del vetro camera è eseguito con profilati a taglio termico. Gli attacchi alla struttura dovranno essere realizzati mediante staffe di ancoraggio in acciaio zincato. Inserimento di parti apribili con ante apribili verso l'esterno, completi di maniglie in alluminio e cerniere con bracci a compasso in acciaio inox. Porte d'ingresso al piano terra sezione mm 65/75 con profili a taglio termico, complete di cerniere a 3 ali, serratura di sicurezza a 3 punti di chiusura, con cilindro keso. Pannelli tagliafuoco tra piano e piano REI 120, eseguiti in doppia lamiera d'acciaio 15/10 con interposto materiale fireboard e il lato esterno sarà verniciato colore bianco. Falso telaio a pavimento piano terra in acciaio zincato 15/10 da fissare alla soletta esistente. Raccordi terminali inferiori, superiori e laterali facciata eseguiti con lamiere di alluminio preverniciato e pressopiegato con materassino isolante. Vetrate spessore 5/pvb 0,72/5 + camera da 16 con argon + 4/pvb 0,72/4.

I serramenti a nastro verticale saranno realizzati con profilati in alluminio serie taglio termico. I profilati in alluminio sono in estrusi in lega primaria in rispetto delle norme UNI, la verniciatura in tinta RAL 9007 sarà del tipo con polveri epossidiche. Tutti i serramenti hanno sezione di mm 65/75, sono realizzati con giunto aperto, mediante sistema a taglio termico con listelli continui in poliammide, completi di accessori di qualità ed originali di sistema ad incastro, viteria in acciaio inox, sigillanti neutri e guaine di tenuta. Le guarnizioni complementari di tenuta sono in dutral realizzate in modo che il principio di tenuta con precamera turbolenza sia di grande dimensione, inoltre è garantita la continuità perimetrale del giunto elastico mediante impiego di angoli vulcanizzati ed incollaggio dei lembi di giunzione. Le aperture delle finestre saranno dotate con meccanismo anta-ribalta. Le porte al piano terra eseguite con maniglia interna a tre punti di chiusura. Tutte le porte e le finestre al piano terra, saranno con la maniglia a chiave di bloccaggio. Scossalina esterna in lamiera di alluminio spessore 15/10 con risvolti di testata trattata con antirombo. Cartelle marcapiano eseguite con lamiera alluminio spessore 15/10, irrigidite nella parte interna con lastre di cartongesso. Falso telaio in acciaio zincato da fissare e posizionare con staffe alla soletta esistente. Chiusura tra falso telaio e solette con lamiere zincate 10/10, con interposta lana di vetro isolante. Coprifilo interno altezza mm 100 a raccordo tra serramento e controsoffitto eseguito in lamiera di alluminio. Vetrate spessore 5/pvb 0,72/5 + camera da 16 con argon + 4/pvb 0,72/4.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Piano terra:

I pavimenti interni del piano terra saranno realizzati in ceramica valore di listino € 50,00/mq, oppure in marmo posato a correre, a scelta tra i campioni che verranno forniti dalla Direzione Lavori.

I pavimenti interni del piano primo e secondo saranno di tipo sopraelevato, a scelta tra i campioni che verranno forniti dalla Direzione Lavori, valore di listino compreso di posa € 70,00/mq.

Le pareti dei bagni saranno rivestite fino ad un'altezza di mt 2,20 dal pavimento, con piastrelle in ceramica monocottura.

IMPIANTO GAS METANO

L'impianto del gas metano sarà costituito da un contatore contenuto in apposito armadio metallico o vano murario posto all'ingresso generale, con tubazioni esterne interrate in polietilene ad alta densità, mentre le tubazioni esterne in vista saranno in acciaio verniciato di giallo.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

L'impianto di riscaldamento verrà eseguito in conformità al D.M. 37/08 e nel rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 29 dicembre 2006 n. 311 e s.m.i.

L'impianto di riscaldamento sarà realizzato con sistema centralizzato con caldaia a condensazione di idonea potenza e di primaria marca, in acciaio, per la combustione di gas metano, atta anche alla produzione di acqua calda di consumo collocata in locale dedicato al piano copertura (sopra la scala centrale), fornita completa di bruciatore, di mantellatura isolante, di termostato di regolazione, di termostato di sicurezza, di termometro, con superficie ed elementi a contatto coi fumi in acciaio AISI 316, collegata a canna fumaria in acciaio a doppia parete sfociante oltre il filo della copertura, integrata da serbatoio/ scambiatore collegato con idonee tubazioni a pannelli solari piani a struttura ermetica ad alto rendimento, posti sulla copertura con adeguata inclinazione ed orientamento, opportunamente dimensionati per integrare il sistema, sia per la produzione d'acqua calda sanitaria con un contributo "solare" pari ad almeno il 50% del relativo fabbisogno energetico.

L'impianto di condizionamento sarà realizzato con sistema centralizzato con gruppo refrigeratore (di primaria marca) ad alta efficienza silenziato, monoblocco dotato di due circuiti frigoriferi completamente indipendenti funzionanti con gas HFC R134a, assemblato e provato in fabbrica a fine linea. Il gruppo refrigeratore sarà dotato di gruppo di pompaggio a doppia pompa a bassa dimensionata per l'alimentazione del circuito primario.

Per il riscaldamento e condizionamento delle unità immobiliari è previsto un circuito con due elettropompe singole elettroniche a portata variabile e con sistema di regolazione invernale climatica proporzionale. Per la produzione d'acqua calda sanitaria è previsto un circuito con due pompe singole (una di riserva all'altra) ed un sistema di regolazione a punto fisso per il riscaldamento dell'accumulatore di acqua calda sanitaria mantenuto costantemente ad una temperatura di +60°C. Dopo l'accumulatore sarà realizzato l'impianto di distribuzione alle varie unità immobiliari con l'interposizione di miscelatore termostatico avente dispositivo antilegionella, per inviare acqua calda miscelata a +48°C durante il funzionamento normale e acqua calda a +60°C durante il ciclo di funzionamento di disinfezione termica nelle ore notturne (massimo 2 ore). Sarà previsto il ricircolo sanitario per il circuito acqua calda sanitaria ad ogni ingresso delle unità immobiliari come prescritto dalla norma UNI 9182.

Le colonne montanti saranno realizzate mediante l'utilizzo di tubazioni in acciaio nero senza saldatura a norma UNI 8863, serie leggera, debitamente staffate e posate, complete di isolamento termico conforme al DPR 412/93 allegato B, serviranno ad ogni piano i gruppi di derivazione e contabilizzazione dei consumi per il riscaldamento, condizionamento e l'acqua calda sanitaria per ogni unità immobiliare.

Il gruppo di regolazione temperatura e di contabilizzazione consumi energetici di ogni singola unità immobiliare, di primaria marca, sarà composto dai seguenti elementi: cassetta alloggiamento con sportello e chiave di chiusura;

valvola di zona a due vie a quattro attacchi per regolazione temperatura ambiente, On/Off, 220 V;

contatore volumetrico lanciainpuls, collegato al sistema di contabilizzazione per impianto di riscaldamento e condizionamento;

sonda di mandata impianto di riscaldamento/condizionamento;

sonda di ritorno impianto di riscaldamento/condizionamento;

derivazioni per impianto di riscaldamento;

contatore volumetrico lanciainpuls, collegato al sistema di contabilizzazione per acqua fredda sanitaria;

contatore volumetrico lanciainpuls, collegato al sistema di contabilizzazione per acqua calda sanitaria;

centralina di concentrazione dati con cavo bus per rilancio dati a concentratore di dati generale posto in Centrale Termica.

Saranno compresi nella fornitura tutti i software e le opportune specifiche da consegnare all'amministratore per gestire al meglio l'impianto.

UNITA' IMMOBILIARI AD USO DIREZIONALE (PIANI 1° e 2°)

All'interno delle singole unità immobiliari sarà realizzato un impianto di condizionamento e riscaldamento (a media temperatura) con fan-coils di primaria marca, del tipo a cassetta adatte per installazione in controsoffitto.

Nei bagni l'impianto di riscaldamento sarà realizzato con un radiatore in acciaio o alluminio preverniciato di

colore bianco.

La regolazione automatica della temperatura avverrà attraverso un termostato ambiente per ogni locale, collegati alla valvola di zona tramite cavi elettrici incassati ed intubati.

UNITA' IMMOBILIARI AD USO COMMERCIALE (PIANO TERRA)

L'impianto di condizionamento sarà realizzato con fan-coils di primaria marca, del tipo a cassetta adatte per installazione in controsoffitto come per i piani 1° e 2°.

Mentre per le singole unità immobiliari sarà realizzato un impianto di riscaldamento a bassa temperatura con pannelli radianti a pavimento, costituito da tubazioni in polietilene reticolato posate in appositi pannelli distributivi ed annegato nella caldaia comprendente:

Nei bagni l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti, sarà integrato con un radiatore in acciaio o alluminio preverniciato di colore bianco dimensionato per funzionamento a bassa temperatura.

La regolazione automatica della temperatura avverrà attraverso un termostato ambiente per ogni locale, collegati alla valvola di zona tramite cavi elettrici incassati ed intubati.

IMPIANTO ELETTRICO

Si individuano quattro aree di intervento: le scale; le parti comuni; l'impianto di termoregolazione; gli uffici. In particolare si identificano le seguenti linee guida:

- SCALE: verrà mantenuta una divisione dei circuiti inerenti dei vari corpi scala, in modo che eventuali quantificazioni o modifiche richieste dai condomini possano essere decise singolarmente.

L'impianto prevede l'illuminazione del vano scala, l'illuminazione dei locali tecnici, l'alimentazione dell'ascensore e parte dell'illuminazione esterna. Al piano terra si prevede un accesso pedonale con relativa targa videocitofonica.

L'illuminazione delle luci scale sarà comandata da interruttore crepuscolare.

Ogni unità sarà dotata di derivato videocitofonico da parete B/N installato nelle immediate vicinanze dell'ingresso. L'utilizzo di un sistema a bus permetterà all'acquirente una agevole ricollocazione dello stesso, il modello scelto permetterà una futura installazione con base da tavolo.

- PARTI COMUNI: l'illuminazione del corsello box e delle vie d'esodo al piano terra sarà comandata da pulsanti o rilevatori di presenza e da un interruttore crepuscolare. Per garantire un buon livello di sicurezza verrà garantito un illuminamento minimo sulle 24 ore sfruttando l'illuminazione naturale con eventuale integrazione di quella artificiale.

All' esterno dell'edificio si prevede l'installazione di proiettori a soffitto che oltre ad illuminare il porticato creeranno una illuminazione d'accento per valorizzare il prospetto dell'edificio.

Al piano interrato è previsto un accesso carrabile automatizzato. Verrà installata una pompa sommersa con relativo quadro elettrico per il sollevamento acque di recupero.

- IMPIANTO DI TERMOREGOLAZIONE: sarà di tipo centralizzato; si prevede l'installazione di un gruppo frigor e una centrale termica sul piano di copertura della scala B. Verrà realizzato un sottoquadro per la gestione di tutto l' impianto che prevede, oltre all'alimentazione degli utilizzatori un sistema di contabilizzazione per i consumi delle singole unità. All'interno di esse con un modulo di 100 mq verranno installate collettori con gli apparecchi dedicati. L'alimentazione e il cavo di segnale dovranno fare capo al quadro centrale termica. I fan coil di tipo a soffitto saranno comandati da termostati dedicati che ne potranno comandare più di uno grazie alla possibilità di selezionare la modalità master o slave.

- UFFICI: verrà predisposta una linea di alimentazione con relativa protezione che alimenterà il quadro elettrico predisposto al piano e nel quale verranno inserite le protezioni elettriche dell' unità in questione. Il dimensionamento garantirà la disponibilità di 6 kW ogni 100 mq. circa. Il quadro previsto avrà le seguenti caratteristiche:

- Struttura da incasso con portella trasparente,
- Spazio vuoto pari al 33 %
- Interruttore generale

- Scaricatore di tensione
- Circuito luce, 2 ogni 100 mq
- Circuito luce prese bagni
- Circuito prese 1 ogni 50 mt
- Circuito fan coil
- Circuito 12 v per suonerie e serrature.

L'impianto elettrico di illuminazione verrà realizzato mediante plafoniere da incasso con ottica dark light o comunque nel rispetto delle normative per ambienti con videoterminali, installate in appoggio su controsoffitto a doghe. Le accensioni, una ogni 10-12 plafoniere, verranno predisposte in vicinanza della porta d'ingresso. Si prevede una lampada completa di gruppo autonomo d'emergenza ogni 10 corpi illuminanti. Nella zona bagni si prevede un impianto da incasso di tipo tradizionale con accessori della serie Living international con placca in tecnopolimero. In partenza dal quadro elettrico verranno predisposte tubazioni che raggiungeranno il controsoffitto e il pavimento galleggiante (piano 1° e 2°) a predisposizione di impianti futuri. Il portoncino d'ingresso varrà predisposto con elettroserratura comandata da pulsante nelle immediate vicinanze dello stesso. Resta a carico dell' acquirente la distribuzione sottopavimento e/o nel controsoffitto dei circuiti prese, rete dati e telefono, antifurto, antincendio, tvcc, le modifiche alla dotazione standard, e quant'altro non specificatamente descritto. Il modello e la marca delle plafoniere sono quelle indicate dalla D.L.. Eventuali sostituzioni dovranno essere concordate fra le parti.

Per quanto riguarda il piano terra, con pavimentazione tradizionale (non galleggiante), è prevista a carico della parte venditrice la distribuzione sottopavimento e/o nel controsoffitto dei circuiti prese, rete dati e telefono, predisposizione antifurto, antincendio, predisposizione tvcc, in ragione di n. 50 punti ogni 100 mq.

IMPIANTI SPECIALI: una particolare attenzione verrà riservata all' aspetto della sicurezza negli spazi comuni dell'edificio quattro impianti che permetteranno ai condomini di poter gestire al meglio il proprio stabile.

1. TV.CC.: si prevede un impianto basato su un videoregistratore 16 ingressi con registrazione in motion detection e archiviazione secondo le leggi sulla privacy in vigore. Il videoregistratore sarà predisposto per l'interrogazione da remoto tramite internet, e il condominio potrà richiedere un servizio di telesorveglianza agli istituti presenti sul territorio mentre in locale verranno predisposti cavi rete in cat 5e, in arrivo all'ingresso delle singole unità con una ricchezza di 25 mt che l'acquirente potrà utilizzare per interrogare il registratore stesso. Le telecamere previste sono le seguenti:

- ingresso carraio (n. 1)
- ingresso vani scala dal porticato (n. 3)
- sbarco ascensori ai vari piani (n. 9)

2. SEGNALAZIONE SONORA ALLARMI: per salvaguardare l'estetica dello stabile, non sarà ammesso il proliferare di sirene da esterno sulla facciata continua. A questo proposito il posizionamento delle stesse dovrà essere preventivamente approvato dalla Direzione Lavori.

3. CONTROLLO ACCESSI: l'accesso allo stabile verrà gestito da lettori di prossimità per tessere magnetiche. Il singolo condomino potrà dotare la propria unità di apparecchiature compatibili eliminando l'utilizzo di chiavi tradizionali. Gli accessi comuni controllati sono:

- accesso carraio corsello box, lettore in ingresso e uscita;
- accessi scala piano terra, con lettore solo all' esterno;
- locale contatori, lettore in ingresso;
- per ogni ufficio o porzione di ufficio da 100 mq, verranno consegnate 5 schede magnetiche abilitate allo sblocco delle porte parti comuni di propria competenza.

4. SUPERVISIONE ALLARMI TECNOLOGICI: l'immobile verrà dotato di un combinatore GSM in grado di inviare SMS in caso di anomalie tecniche sugli impianti comuni ed in particolare, che consentirà all'amministratore di conoscere in tempi brevi la necessità di richiedere assistenza tecnica.

- anomalie impianto termoregolazione: scatto termico pompe
- allarme gas centrale termica
- intervento protezioni quadro elettrico generale.
- intervento protezioni quadro elettrico scale.

PLUVIALI-CANALI DI GRONDA-CONVERSE-SCOSSALINE

Le acque meteoriche vengono disciplinate a terra mediante pluviali incorporati nei pilastri dopo essere state raccolte dalla copertura impermeabilizzata. Tutti i compluvi, canali di gronda interni, sporgenze e/o rientranze a vista di parti sporgenti soggette ad essere bagnate dall'acqua meteorica, verranno impermeabilizzati con guaina ardesiata. La sommità di eventuali muri, pilastri o travi che dovessero sporgere dalla copertura verranno protetti con scossaline in lamiera preverniciata.

OPERE IN MARMO

Le soglie, le scale, i pianerottoli, gli androni e il porticato saranno realizzate in pietra a scelta della Direzione Lavori.

OPERE IN FERRO

Le balaustre verranno realizzate in acciaio zincato su disegno fornito dalla Direzione dei Lavori. Le bocche di lupo per aereazione dei locali interrati avranno delle griglie, ove richiesto carrabili.

VANI ASCENSORI e CORPI SCALA

I vani ascensori e i corpi scala saranno realizzati in calcestruzzo armato, secondo le indicazioni delle ditte costruttrici degli ascensori stessi e dei calcoli delle strutture. Ciascuno ospiterà un ascensore rispondente alle più esigenti misure di sicurezza ed in rispetto delle prescrizioni della Legge n° 13 del 9/1/1989.

TINTEGGIATURE PARTI COMUNI

Tinteggiatura con tinte a tempera di colore a scelta Direzione lavori per interni.

IMPIANTO ANTINCENDIO

Saranno installati gli idonei impianti antincendio e saranno prese tutte le precauzioni necessarie per garantire il miglior livello di sicurezza antincendio, in conformità al progetto approvato dai competenti organi dei W.FF.

INSEGNE E TARGHE

La Ditta costruttrice prevede di realizzare un totem che raggruppi tutte le targhe delle aziende presenti nel complesso. Tale struttura sarà posta all'ingresso della lottizzazione e visibile dalla Strada Provinciale. Tutte le insegne dovranno essere sottoposte all'approvazione della Direzione dei Lavori prima di essere depositate all'ufficio Urbanistica del Comune di Bernareggio per l'autorizzazione definitiva. Le caratteristiche e le modalità di affissione delle targhe saranno gestite da un Regolamento di tipo condominiale emesso dalla Ditta Costruttrice.

SISTEMAZIONE ESTERNA

Si prevede la completa sistemazione di tutte le aree esterne mediante la realizzazione di zone a verde e di zone a parcheggio pubblico, come da progetto delle opere di urbanizzazione approvato dal Comune di Bernareggio.

ALLACCIAMENTI

La società venditrice predisporrà tutte le condizioni per gli allacciamenti dai contatori alle reti di distribuzione. E' a carico del singolo acquirente l'onere finanziario degli allacciamenti delle singole unità (elettricità, telefonia, acquedotto, metano).

MIGLIORIE E VARIANTI

Eventuali richieste di migliorie e/o varianti dovranno essere preventivamente approvate dalla Direzione Lavori e verranno conteggiati e pagati a parte e i costi verranno concordati prima della loro esecuzione. La Società venditrice si riserva di apportare eventuali modifiche, ciò al fine di raggiungere migliori risultati possibili, sia sotto l'aspetto estetico che funzionale, in accordo con la Direzione dei Lavori.

Bernareggio, li

Letto, approvato e sottoscritto

REGIA IMMOBILIARE S.r.l.
Via Statuto n°10 - MILANO
P.I. e C.F.

L'ACQUIRENTE