DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE

**EDIFICIO PLURIFAMILIARE
SITO IN VIA SABOTINO N. 24 - TRADATE**

DIMENSIONI DEL FABBRICATO

Le dimensioni del fabbricato sono quelle risultanti dalle tavole di progetto.

SCAVI – MOVIMENTO TERRA

L'impresa ha eseguito gli scavi generali occorrenti per la realizzazione del progetto, delle pavimentazioni sia interne che esterne in appalto e per eseguire l'installazione di tutte le varie condutture d'allacciamento necessarie, per il funzionamento degli impianti, oltre due metri il limite dei lotti.

L'impresa ha provveduto a fornire il piano quotato del terreno e la D.L. ha stabilito la quota 0.00 in accordo con il competente Ufficio Tecnico Comunale.

STRUTTURE DI FONDAZIONE E PORTANTE DEL FABBRICATO

Il progetto delle fondazioni e delle strutture portanti, è stato eseguito nel modo più rispondente al sistema costruttivo, è stato presentato al protocollo del Comune prima dell'inizio dei lavori, corredato da una relazione illustrativa comprensiva di calcoli e disegni.

Sono state osservate le istruzioni di cui alla Legge 1086/71.

Le fondazioni sono del tipo a travi rovesce e collegati tra di loro con travi di fondazioni.

La struttura portante del fabbricato è stata eseguita con travi e pilastri in c.a., nonché con muratura portante.

Al termine della costruzione a rustico (prima dell'esecuzione dei tavolati) sono state fatte le prove di carico e resistenza delle strutture in c.a. nei modi e nelle quantità volute dalla D.L. e dal Collaudatore.

SOLAI E MURATURE

Tutti i solai di interpiano sono in blocchi di laterizio con nervature parallele in c.a. completati con getto in opera e sovrastante soletta in cls, ad eccezione del solaio sui box che è in predalles.

Tutti i tamponamenti perimetrali, nelle parti fuori terra, sono realizzati con un secondo tavolato in mattoni forati formante camera d'aria interna, all'interno della quale è stata inserita pannellatura di materiale termo isolante secondo la L. 10/91.

Per il paramento esterno sono stati impiegati mattoni tipo svizzero (spessore 12 cm.), la cui superficie interna è stata intonacata al rustico per favorire l'applicazione ottimale del materiale termo isolante.

Per il paramento interno invece sono stati utilizzati mattoni forati (spessore 8 cm.).

Per quanto riguarda l'isolamento termico del sottotetto ci si è attenuti a quanto previsto dalla relazione secondo L. 10/91.

Tutte le pareti e i tavolati interni sono stati isolati dalle fondazioni con foglio di guaina bituminosa da porre alla base dei muri.

Su tutti i solai è stato posato isolamento acustico anticalpestio e tra gli appartamenti, le parti comuni, le scale e gli ascensori sono stati posati pannelli isolanti ai fini del rispetto delle norme acustiche, secondo le indicazioni del D.L. .

COPERTURA E IMPERMEABILIZZAZIONI

La copertura del sottotetto è stata isolata con polistirolo secondo le norme sull'isolamento termico vigenti, provvista di aerazione ventilata.

La copertura è stata realizzata in legno con manto di tegole portoghesi, completato con colmi e pezzi speciali necessari..

Tutti i balconi e i porticati sono stati impermeabilizzati dopo essere stati dotati delle necessarie pendenze con due strati di Mapelastic.

OPERE DI LATTONERIA

I canali di gronda, i pluviali, le scossaline, le converse e i relativi accessori per la posa in opera sono in rame di spessore 8/10, escluso i pluviali di spessore 6/10.

I camini hanno scossalina in piombo posata sottotegola.

INTONACI ESTERNI

Le superfici verticali esterne di facciata del fabbricato e i sottobalconi sono finite con intonaco rustico fine e rasatura con rasante da esterno e successivamente tinteggiate con prodotti ai silicati.

INTONACI INTERNI E GESSO

Le pareti e i soffitti dei locali bagno, cucina, sono intonacate al rustico nelle parti in cui è previsto successivo rivestimento, e finite al civile nelle restanti parti; pareti e soffitti di tutti gli altri locali di abitazione, sono finiti con prontogesso con opportuno inserimento di paraspigoli in tutti gli spigoli.

Si fa presente che tutte le pareti non sono imbiancate e che eventuali imperfezioni sono normali sulle pareti intonacate; pertanto le rasature necessarie prima dell' imbiancatura sono a carico della parte acquirente.

Le pareti e i tavolati, al piano interrato, sono parte intonacati al rustico fine parte realizzati con blocchi in cls (BOLOGNINO) faccia vista stilato.

CANNE FUMARIE, ESALATORI, ESTRATTORI, FUMI DI COTTURA

E' installata una canna per la cappa della cucina e una per la caldaia del riscaldamento.

Le canne di cui sopra hanno opportuni comignoli tipo SHUNT.

Sono realizzate canne di esalazione per i bagni.

Vi è inoltre un'opportuna scossalina in piombo ai piedi dei comignoli.

Tutti gli imocchi dei tubi sono completi di rosone in alluminio.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti dei soggiorni, ingressi, disimpegno, ripostigli e camere da letto sono in piastrelle, 30x30 cm. oppure 20x20 cm. di valore commerciale fino a 21,00 € di listino a scelta sull'intero campionario delle principali ditte presenti sul mercato, visibili presso un magazzino indicato dall'impresa oppure con campionario presente in cantiere. Nel caso di scelta fuori capitolato che includono il parquet si prende atto che eventuali imperfezioni e/o microrigature sono da considerarsi nella normalità dei pavimenti in legno.

I pavimenti e i rivestimenti dei servizi, dei bagni e delle cucine sono eseguiti con piastrelle di ceramica dello stesso tipo descritto al punto precedente o comunque di valore analogo.

I rivestimenti delle pareti dei bagni hanno altezza di m. 2.00, mentre nelle cucine di m. 1.60, gli zoccolini interni sono in legno ramino di colore noce di cm. 8.

I pavimenti esterni sono eseguiti in gres porcellanato antigelivo e antisdrucchiolo, con zoccolino perimetrale dello stesso materiale.

Il piano seminterrato e i box sono pavimentati in battuto di cls fratazzato a macchina e spolvero di quarzo (tipo industriale).

OPERE IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE

La zoccolatura esterna al fabbricato è in serizzo taglio sega fugato.

I davanzali delle finestre e le soglie delle portefinestre sono in pietra di serizzo levigato.

Pedate, alzate, zoccolino e pianerottoli interni e della scala interna sono rivestite in serizzo levigato.

SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti per finestre e portefinestre ad una o più ante sono in legno pino di Svezia tinta noce con avvolgibile in PVC rinforzato. Cremonese incassata tipo a nottolini, cerniere anuba bronzate e martellina in alluminio anodizzato bronzo.

I controtelai sono in legno.

I vetri sono del tipo termoisolante (retrocamera 4+12+4).

PORTE INTERNE

Le porte interne sono ad anta unica, tamburate e impiallacciate sui due lati con pannello di colore noce, stipite in legno listellare, coprifili in multistrato, complete di ferramenta (maniglie in ottone, serrature tipo PATENT con bordo e contropiastra, cerniere anuba in acciaio bronzato).

Per tutti i locali sono previste porte cieche. I coprifili delle porte sono di spessore maggiorato in corrispondenza delle pareti rivestite dei bagni, servizi e cucina.

PORTONCINO D'INGRESSO

La porta d'ingresso è di tipo blindato, ad anta unica completo di serratura, maniglia, spioncino, coprifili e tutti gli accessori necessari; il controtelaio ed il telaio sono in acciaio; il rivestimento con pannello in noce lucidato.

PORTA BOX

La porta del box sè del tipo basculante in lamiera zincata su telaio in ferro zincato, serratura ed ogni altro accessorio necessario con opportune feritoie per l'aerazione del locale.

OPERE IN FERRO

I parapetti dei balconi sono realizzati in ferro profilato, di disegno semplice, verniciate con una mano di antiruggine e due mani di smalto.

Le gabbie esterne per l'alloggiamento dei contatori sono realizzati in lamiera zincata.

I cancelli pedonali e carrai sono realizzati in ferro profilato, di disegno semplice, verniciati con una

mano di minio e due di smalto così come pure la recinzione in ferro sul parcheggio comune.

IMPIANTO ELETTRICO

Gli impianti sono alimentati da una rete 220 Volt con neutro.

La distribuzione di energia per i vari servizi è realizzata alle seguenti tensioni:

- illuminazione e prese luce (220V tra fase e neutro)
- presa monofase elettrodomestici (220V tra fase e neutro)

Tutti gli impianti sono eseguiti secondo le vigenti Norme C.E.I. e le particolari prescrizioni emanate dalla società erogatrice, con esecuzione a regola d'arte.

Tutte le linee elettriche corrono in tubi di materiale plastico flessibile ad anelli rigidi e di opportuna sezione, sottopavimento e in traccia nelle pareti.

Gli interruttori sono BTICINO serie Luna.

E' stato realizzato un impianto di messa a terra generale osservante le vigenti norme.

Sono stati realizzati i seguenti punti luce e prese:

- **soggiorno**: un punto luce invertito, un punto luce deviato, comando per punto luce interrotto sul balcone eventuale, comando per un punto luce interrotto all'ingresso, quattro prese 10 A;
- **cucina**: un punto luce interrotto, comando eventuale per un punto luce interrotto sul balcone, due prese 16A, quattro prese 10A;
- **camere**: un punto luce deviato, comando eventuale per un punto luce interrotto sul balcone, due prese 10 A;
- **camera matrimoniale**: un punto luce invertito, tre prese 10A, comando eventuale per punto luce sul balcone;
- **disimpegno notte**: un punto luce invertito, 1 presa 10A;
- **bagno/wc**: due punti luce interrotti, una presa 10A, una presa 16A;
- **cantina e ripostigli**: un punto luce interrotto e 1 presa 10A;
- **box**: un punto luce interrotto, una presa 16A;
- **piano seminterrato**: un punto luce interrotto e una presa 10A per ogni vano.

IMPIANTO TELEFONICO

Per l'impianto telefonico sono predisposte tubazioni apposite e separate, di materiale plastico flessibile ad anelli rigidi. Sono state predisposte due prese per i bilocali, tre per i trilocali e quattro per i quadrilocali.

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

La casa è dotata di impianto videocitofonico LT-TERRANEO collegato all'ingresso pedonale con apertura dello stesso elettricamente.

IMPIANTO TV

La casa è collegata all'impianto RTV per la ricezione dei tre programmi nazionali, e di altre sei stazioni private. Sono state predisposte due prese per i bilocali, a tre prese per i trilocali.

IMPIANTO ASCENSORE

“ACCESSORI OLEODINAMICI”

Caratteristiche principali

- Portata utile: Kg. 480 persone 6
- Velocità: 0.50 m/s
- Corsa: m. 6.30 con n° 3 arresti e n° 1 accessi
- Vano cabina: c.a. Larghezza m. 1.60 profondità m. 1.70
- Apparecchiature: collocate in basso
- Manovra: universale a pulsanti
- Segnalazione: in base alle Norme in Vigore
- Porte cabina: automatiche
- Porte ai piani: abbinata a quelle di cabina
- Alimentazione: forza motrice 280 V. 50 Hz / Luce 220 v: 50 Hz

Il macchinario è costituito da una centralina composta dai seguenti elementi:

- Cassone in lamiera verniciato internamente che costituisce il serbatoio per tutto l'olio in circuito, il supporto per le elettrovalvole e per il gruppo motore-pompa.
- Elettrovalvole raggruppate in più masselli con bobine protette. Le viti di regolazione sono disposte sui masselli delle rispettive valvole.
- Pulsante per la manovra a mano disposto in posizione agevole e riconoscibile dalla verniciatura in rosso.
- Gruppo motore-pompa: il motore elettrico è del tipo asincrono trifase immerso completamente nel fluido del circuito. La pompa, assolutamente silenziosa, è del tipo a vite direttamente accoppiata al motore con portata adeguata alla velocità e alla pressione dell'impianto.
- Tubazioni: il pistone è collegato alla centralina mediante tubazioni in acciaio.
- Fluido: il fluido è di caratteristiche tali da garantire la mancanza di deposito di additivi di qualunque condizione di temperatura.
- Pistone: costruito in acciaio è composto dallo stelo rettificato e da un cilindro comprendente i fondelli saldati e le guarnizioni antiusura. La valvola di caduta è disposta nella parte superiore del cilindro, all'attacco del tubo di mandata.
- Cabina: costruita in lamiera di acciaio con rivestimenti in Plalam, con pavimenti in Linoleum, illuminazione mediante faretto alogeni, misure interne 950 x 1300 x 2150.
- Porte piano: con telai e antine in lamiera di acciaio rivestite in Plalam.
- Il selettore o i commutatori regolano con precisione l'arresto della cabina ai piani e azionano i circuiti delle segnalazioni luminose.
- Il quadro elettrico a micro processore comprende tutte le apparecchiature di manovra quali teleruttori, relè di piano, trasformatori, raddrizzatori al selenio, fusibili e quanto altro serve per il regolare funzionamento dell'impianto; il tutto montato su telaio di profilati di acciaio racchiusa in armadio.
- I cavi flessibili, isolati in PVC anti-invecchiamento a marchio IMQ sono necessari per collegare le apparecchiature di manovra della cabina.
- Betoniera di cabina di tipo universale con pulsanti di piano, ALLARME apriporte 0-1-2- incisione, Braille, gong, citofono, luce di emergenza, display, allarme ricevuto, combinatore telefonico, carico eccessivo.
- Betoniere di piano con il pulsante di chiamata e la segnalazione OCCUPATO incisione, Braille e gemma di allarme ricevuto.
- Gli apparecchi di sicurezza sono dispositivi collegati all'apparecchio di blocco della cabina, che agiscono arrestando la corsa della cabina stessa, in caso di rottura o allentamento di una o più funi o se la velocità della cabina in discesa supera del 40% quella di esercizio.
- Dispositivo applicato all'apparecchio di sicurezza della cabina che interrompe la corrente in caso di rottura o allentamento di una o più funi.
- Interruttori di fine corsa superiore e inferiore che interrompono la corrente se la cabina oltrepassa il livello alle fermate estreme.
- Le serrature di sicurezza per la parte ai piani che permettono alla cabina di ripartire se le porte sono chiuse e alle porte di aprirsi solo in presenza della cabina.

- Dispositivo per il funzionamento automatico delle porte di cabina, costituito da un motore elettrico trifase, da cinghie trapezoidali e bracci di trascinamento. Le porte scorrevoli sono sospese al carrello che scorre a mezzo di carruocette autolubrificanti provviste del cuscinetto che garantiscono la massima silenziosità e la minima necessità di manutenzione.
- Interruttore salvamotore, sistemato sul quadro generale di manovra, per proteggere l'impianto da sovraccarichi e corto circuiti.
- Alimentatore in tampone a carica automatica, per l'alimentazione dei soli campanelli di allarme posti sulla scala.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto è funzionante con caldaia autonoma a gas Metano da interno a produzione di acqua calda per riscaldamento e per uso sanitario.

La circolazione dell'acqua calda per il riscaldamento avverrà in maniera forzata entro radiatori in ghisa, opportunamente dimensionati al volume degli ambienti, e completi di ogni accessorio per il corretto funzionamento.

Il sistema di regolazione del funzionamento della caldaia sarà comandato da un termostato ambiente programmabile.

Nel caso di unità immobiliari su più piani, sono stati predisposti collettori e valvole di zona per ogni piano comandati ognuno da termostati programmabili.

Tutti i materiali sono di prima scelta, corrispondenti alle norme vigenti e contraddistinti dal marchio di qualità IMQ.

IMPIANTO IDRICO SANITARIO E GAS

Il fabbricato è collegato alla rete idrica comunale mediante condotto partente da contatore a monte.

I tubi, sia dell'acqua calda che fredda sono intercettati da rubinetto da incasso con maniglia installati nel singolo locale servito (bagno, cucina, caldaia).

Tutte le tubazioni acqua fredda e calda sono isolate termicamente a norma di legge.

Gli apparecchi igienico sanitari sono IDEAL STANDARD serie ESEDRA, di colore bianco e rubinetteria CERAMIX 2000.

I bagni sono costituiti da:

- vaso con scarico a pavimento, completo di sedile e cassetta da incasso;
- lavabo a colonna;
- bidet;
- doccia o vasca.

E' stato realizzato inoltre attacco con scarico ad incasso per lavatrice ed attacchi per il collegamento e lo scarico di lavello e lavastoviglie.

E' stato realizzato l'impianto di distribuzione del gas che servirà il fornello della cucina e la caldaia del riscaldamento e di produzione acqua calda, partente dal vano contatore.

SISTEMAZIONE ESTERNA

I giardini privati sono sistemati con terreno di coltura.

Sono stati realizzati n. 2 pozzetti con relativi pali e portalampade per illuminazione giardino, nonché n. 1 pozzetto con rubinetto per attacco gomma.

I passi pedonali delimitati da cordoli in cemento sono stati realizzati con adeguati sottofondi per la successiva posa di autobloccanti in cemento.

La recinzione sul parcheggio è con base in cls e sovrastante inferriata.

Le recinzioni sui confini del lotto e tra gli alloggi sono con rete metallica plastificata e paletti in ferro con base in cls.