### RESIDENZA

# "I TULIPANI"



# REALIZZAZIONE DI N°18 UNITA' IMMOBILIARI NEL COMUNE DI TREMEZZO (CO) – VIA FEBO SALA N. 8/10

# CAPITOLATO DELLE OPERE E DELLE FINITURE

# DESCRIZIONE TECNICA DELLE OPERE E DEI MATERIALI E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

#### 1) SCAVI

Scavo generale di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, comprensivo dell'allontanamento dei materiali di risulta dall'ambito del cantiere, accatastamento in loco delle terre da coltivo precedentemente scolturate, riporto di terreno a ridosso dei fabbricati realizzati.

## 2) OPERE IN CALCESTRUZZO E CEMENTO ARMATO E/O ACCIAIO: FONDAZIONI E STRUTTURE

Le dimensioni e le tipologie come pure le dimensioni e le armature delle opere in c.a. od in acciaio saranno desunte dai disegni di progetto predisposti dall'Ingegnere calcolatore delle opere strutturali.

La realizzazione delle opere strutturali dovrà essere conforme a quanto stabilito nelle "Norme tecniche per il calcolo delle strutture" testo Legge 5 novembre 1971 n. 1086 e testo Decreto Ministero LL.PP. 1 aprile 1983 e successivi disposti normativi.

#### 3) SOLAI

I solai dei piani seminterrati saranno realizzati in lastre tipo PREDALLES opportunamente dimensionate sia per armatura sia per spessore, completi di travi e corree, compreso formazione dei fori e casseri di risparmio per il passaggio delle attrezzature tecnologiche, tubi di carico e scarico in genere.

I solai dei piani superiori saranno realizzati con travetti prefabbricati ed interposti blocchi in laterizio, compreso formazione dei fori e casseri di risparmio per il passaggio delle attrezzature tecnologiche, tubi di carico e scarico in genere.

#### 4) MURATURE PERIMETRALI E TAVOLATI

Le murature di elevazione verranno eseguite in blocchi di laterizio portante tipo KLIMABLOK o similari spessore cm 25/30, in opera con malta di cemento o bastarda.

I tavolati interni saranno eseguiti in mattoni forati in laterizio spessore cm 8/10, legati con malta di calce eminentemente idraulica.

I tavolati interni di divisione acustica, saranno in doppio tavolato di mattoni spessore cm 8+12 oppure cm 12+12 con isolamento acustico interposto da cm 4.

#### 5) COPERTURA VENTILATA

La copertura sarà realizzata con le seguenti modalità costruttive:

- grossa e media orditura in travetti di legno di abete lamellare 4 fili;
- assito di copertura in tavole di abete piallate aventi battuta a sedia;
- telo sottotegola traspirante ed impermeabile di protezione sulla perlinatura in legno;
- strato isolante con pannelli in poliuretano espanso tipo ISOTEC spessore cm 8 o prodotti similari;
- griglia parapasseri in pvc su tutto il perimetro della gronda;
- manto di copertura in tegole marsigliesi con colore a scelta della D.L.;
- canali, pluviali e scossaline in rame spessore 8/10 mm;
- comignoli in muratura di mattoni pieni intonacata, con scossalina in rame, copertura in tegole marsigliesi;
- cuffie o torrini per esalazioni in cotto.

#### **6) FACCIATE**

Le facciate saranno realizzate con le seguenti modalità costruttive:

- cappotto per esterni da cm 8.
- rasatura con rete plastificata
- finitura con intonaco a civile e pittura ai silicati con colore a scelta della D.L.

I davanzali delle finestre e le soglie delle porte saranno in pietra naturale tipo serizzo ghiandone spessore cm 6 con superficie bocciardata.

I balconi saranno realizzati in calcestruzzo con finitura ad intonaco per la parte inferiore e pavimentazione in piastrelle per la parte superiore, completi di parapetto in ferro.

#### 7) SCALE

I gradini e le alzate saranno in serizzo ghiandone bocciarato.

#### 8) ISOLAZIONI E IMPERMEABILIZZAZIONI

Fra piano e piano verrà posto sotto il pavimento uno strato di materiale acusticamente isolante con sovrastante cappa in cemento.

Le murature controterra e i terrazzi verranno impermeabilizzati con manto impermeabile a due strati di membrana prefabbricata a base bituminosa armata con fibra di poliestere applicata a fiamma spessore mm 4+4 e successiva protezione in gomma dura a bolli tipo Delta Drain.

#### 9) INTONACI INTERNI

Tutti i locali destinati ad abitazione e le pareti dei vani scala saranno preparati e finiti con intonaco rustico premiscelato e finitura in stabilitura o gesso scagliola a scelta della D.L..

I servizi con i relativi disimpegni, per le pareti non rivestite, saranno finiti con intonaco civile costituito da intonaco rustico premiscelato e finitura in stabilitura.

Le pareti dei servizi, per la sola parte da rivestire, saranno finite ad intonaco rustico premiscelato tirato a perfetto piano ed a frattazzo fine, in modo da poter fissare a muro le piastrelle.

#### 10) PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

#### **PAVIMENTI DELLE ABITAZIONI**

Nella zona giorno sono previsti pavimenti in grès porcellanato nella serie marca Marazzi: Progress cm 45x45, Pietre Occitane cm 30x60 e Treverkway cm 15x90, di prima scelta, posati diritti e fugati, compreso battiscopa in legno.

Nella zona notte sono previsti pavimenti in legno prefinito in Rovere serie Slim Design nelle tipologie: Rovere Create, Rovere Look e Rovere Sign, spessore mm 10, larghezza mm 125, lunghezza mm 900, posato incollato diritto con collante bicomponente, compreso battiscopa in legno.

#### **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI BAGNI**

I pavimenti e rivestimenti dei bagni sono previsti in ceramica monocottura nella serie marca Marazzi: Covent Garden cm 18x36, Progress cm 25x38, Suite 18x36, di prima scelta, posati diritti e fugati, altezza mt 2.00.

#### **SCALA INTERNA**

Il rivestimento della scala interna verrà realizzato in ghiandone bocciardato completo di zoccolino. Il parapetto sarò realizzato in ferro a disegno semplice.

#### **PAVIMENTI ESTERNI**

I camminamenti esterni comuni e privati saranno pavimentati in masselli autobloccanti o in pietra naturale con materiali, pezzature e modalità di posa a scelta della D.L.

#### 11) SERRAMENTI

Serramenti in PVC profilo Alphacan, completi di vetri camera 4/15/4, anta a ribalta di serie su prima apertura per finestre e portefinestre a battente, colore sabbia ed accessori standard. Trasmittanza termica nodo serramento a battente 1,3 W/m² K, compreso coprifili interni ed esterni. Maniglia marca Colombo modello Mach cromato.

Persiane in alluminio colore RAL 7007, ferramenta standard colore nero, fermapersiana marca Maico modello Komfort o similari.

Portoncino d'ingresso blindato "Gardesa" mod. CM 98, coibentato, con pannello esterno collezione Habitat Modello Varsavia RAL da definire a scelta della D.L., pannello interno liscio standard, compreso fermaporte a pavimento.

Le porte interne saranno del tipo tamburato e impiallacciato in noce, mogano o rovere o equivalenti.

Tutte le porte saranno dotate di maniglie e cerniere in ottone.

Porte autorimesse basculanti in lamiera zincata verniciata colore RAL 1013 "Ballan" modello Tecnica, completa di fori di areazione con accessori standard, funzionamento manuale.

Le porte interne delle cantine saranno in lamiera coibentata spessore cm 4/5.

#### 12) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà centralizzato con contabilizzazione separata sia per idrico-sanitarario che di riscaldamento e verrà realizzato a bassa temperatura installato sotto il pavimento.

Nei servizi igienici verranno installati corpi scaldanti "scaldasalviette" ad integrazione della potenza di riscaldamento, realizzati in acciaio tubolare. Ogni radiatore sarà corredato di tappi ciechi, detentore con attacchi a squadra ½", valvolina sfogo aria e staffe di sostegno.

La caldaia con bruciatore funzionante a gas metano di rete, provvederà al riscaldamento degli ambienti e alla produzione istantanea di acqua calda per usi igienico-sanitari. La potenza termica di riscaldamento dovrà essere regolabile.

#### Canne fumarie

Per lo scarico dei prodotti di combustione saranno utilizzati dei condotti in acciaio inox o similari a doppia parete con intercapedine speciali per caldaie a tiraggio naturale.

Tale sistema consente di convogliare con sicurezza i gas della combustione all'aperto oltre la copertura.

I condotti saranno realizzati dalla sovrapposizione di elementi prefabbricati monoblocco, impermeabili ai gas ed alla condensa. Sì avrà particolare cura nella sigillatura delle giunzioni, del tipo ad incastro maschio-femmina, in modo che il manufatto risulti come un unico condotto a perfetta tenuta.

Ai piedi dei condotti sarà installata una piastra di ispezione e un attacco per lo scarico della condensa, che dovrà essere convogliata al collettore di raccolta acque nere.

#### 13) IMPIANTO IDROSANITARIO E DI SCARICO

#### **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

Distribuzione acqua sanitaria all'interno degli alloggi.

La rete di distribuzione dell'acqua calda e fredda all'interno degli alloggi sarà realizzata con tubazioni in polipropilene random PPR, adatte per acqua fino a 95 °C. Le tubazioni dovranno essere complete di pezzi speciali, raccordi, e tutto quanto necessario per la posa in opera dell'impianto funzionante; sulle verghe dovranno essere riportati i dati identificativi del tipo di tubo.

I cambiamenti di direzione e i collegamenti saranno realizzati con pezzi speciali mediante giunzioni filettate, saldatura per polifusione o con manicotti elettrici, secondo le prescrizioni e raccomandazioni della casa costruttrice.

Le tubazioni, le giunzioni e tutti i pezzi speciali dovranno essere della medesima casa costruttrice, non è ammesso l'utilizzo di manicotti, pezzi speciali e giunzioni di marche diverse da quella costruttrice delle tubazioni.

Tutte le tubazioni dovranno essere opportunamente rivestite con materiale isolante con spessore idoneo in funzione della modalità di posa.

#### ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA

Il contatore è fornito dalla Azienda Municipale.

L'allacciamento avverrà mediante saracinesca principale.

#### **TUBAZIONE ORIZZONTALE INTERRATA**

In polietilene A.D. di idoneo diametro.

#### APPARECCHIATURE SANITARIE E RUBINETTERIA BAGNO

I bagni avranno una vasca in acrilico bianca cm 170x70 completa di miscelatore marca Ideal Standard serie Ceramix o in alternativa piatto doccia da cm 80x80 completo di saliscendi marca Grohe, lavabo completo di semicolonna marca Ideal Standard serie nuova Tesi con miscelatori serie Ceramix completo di sifone e vaso e bidet sospesi marca Ideal Standard serie nuova Tesi.

E' escluso il box doccia.







Sanitari marca Ideal Standard modello Tesi













Rubinetteria marca Ideal Standard modello Ceramix

#### **SCARICHI E VENTILAZIONE**

Gli scarichi degli apparecchi sanitari all'interno dei bagni e delle cucine e la rete di raccolta orizzontale fino alle colonne di scarico saranno realizzati, in polipropilene grigio rigido.

Le colonne di scarico acque nere e la raccolta orizzontale al piano interrato fino al collettore fognario stradale, invece saranno realizzate in PVC serie 302 HT.

Tutte le operazioni di montaggio, giunzione, pezzi speciali e di verifica funzionale degli scarichi saranno eseguite a regola d'arte, nel rispetto delle prescrizioni della casa costruttrice.

#### RETE DEL GAS METANO PER LA CENTRALE TERMICA

Le reti di distribuzione del gas di alimentazione della caldaia centralizzata, avranno origine dai contatori posti all'ingresso del complesso e contenuti in nicchia di protezione aerata.

#### 14) IMPIANTO ANTINCENDIO

Secondo le norme V.V.F.F.

#### 15) IMPIANTO ELETTRICO

L'alimentazione elettrica del complesso, derivata dalla rete Enel, è prevista in bassa tensione e pertanto l'origine degli impianti avverrà dal pannello generale contenente i contatori ed i quadri generali di luce e F.M.

Tutti gli impianti saranno eseguiti nel rispetto delle norme C.E.I. e delle disposizioni E.N.P.I. vigenti in materia ed all'atto della costruzione, nonché sulla scorta degli elaborati di progetto.

Descrizione dell'impianto prevista per ogni singola unità immobiliare:

(frutti e prese tipo B Ticino Living o similari)

- INGRESSO n. 1 punto luce deviato

n. 1 presa 2 x 10 A+T

- SOGGIORNO n. 1 punto luce invertito

n. 1 presa 2 x 15 A+T

n. 3 prese 2 x 10 A+T

- CUCINA n. 2 punti luce interrotti

n. 3 prese 2 x 10 A+T

n. 2 prese 2 x 15 A+T

- DISIMPEGNI n. 1 punto luce deviato

n. 1 presa 2 x 10 A+T

- CAMERA MATRIMONIALE n. 1 punto luce invertito

n. 1 presa 2 x 15 A+T

n. 2 prese 2 x 10 A+T

- CAMERETTA n. 1 punto luce invertito

n. 1 presa 2 x 15 A+T

n. 1 prese 2 x 10 A+T

- OGNI BAGNO n. 2 punti luce interrotti

n. 1 presa 2 x 15 A+T

n. 1 presa 2 x 10 A+T

- SOTTOTETTO n. 1 punto luce invertito

n. 1 presa 2 x 15 A+T

n. 2 prese 2 x 10 A+T

Ogni unità immobiliare sarà inoltre dotato di:

- campanello di ingresso
- ronzatore con comando dal bagno
- centralino automatico con l'interruttore differenziale (salvavita).

Il funzionamento dei piani cottura delle cucine sarà elettrico.

#### 16) IMPIANTO TV, TELEFONO E CITOFONO

Per ogni unità immobiliare sono previsti n° 2 prese TV, n° 2 punti presa per il telefono e un apparecchio citofonico comunicante con il cancello pedonale e il portone all'ingresso del fabbricato e con apri cancello automatico.

E' previsto impianto satellitare centralizzato con nº 2 prese per ogni unità immobiliare (antenna e centralina compresa).

#### 17) IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Sarà realizzato mediante la posa di opportune puntazze di dispersione ispezionabili, in pozzetti con chiusino, ubicati nelle aree esterne e/o nelle intercapedini, tutti i dispersori saranno collegati fra loro mediante corda di rame nudo di opportuna sezione mentre tutto l'impianto sarà conforme alle prescrizioni E.N.P.I. e C.E.I. vigenti in materia.

All'anello interrato di dispersione faranno capo, sempre con giunzioni ispezionabili, tutte le apparecchiature e i quadri elettrici.

#### **18) TINTEGGIATURE**

Superfici metalliche: una mano di minio e due mani di smalto micaceo.

Superfici in legno: una mano di fondo e due mani a finire.

E' esclusa la tinteggiatura interna dei locali adibiti ad abitazione.

#### 19) ALLACCIAMENTI ALLE UTENZE PUBBLICHE

Sono inclusi gli allacciamenti Enel, Telecom e Gas con quote di allacciamento a carico dell'acquirente. La quantificazione delle quote di competenza verrà comunicata appena ricevuto i preventivi da parte degli enti erogatori.

#### 20) OPERE ESTERNE

Tutte le opere esterne adiacenti il fabbricato saranno sistemate come da progetto approvato, o comunque come da indicazione della D.L.

#### 21) BOX

I tavolati divisori interni saranno realizzati con mattoni di cemento o muratura in cemento armato.

Saranno dotati di serrande.

I pavimenti saranno in cemento di tipo industriale.

E' previsto un punto luce interrotto e una presa 2 x 15 A+T per ogni box.

图 图 图

La società venditrice precisa che tutte le marche dei vari materiali indicati nel presente capitolato sono da considerarsi indicativi in quanto il loro riferimento indica il grado di finiture che dovrà avere il complesso senza vincolarsi alle singole Ditte fornitrici.

Inoltre la società venditrice si riserva di variare le finiture a richiesta dei progettisti per esigenze progettuali e per una migliore riuscita dell'opera.

Menaggio,

LA PARTE VENDITRICE

LA PARTE ACQUIRENTE