



RESIDENZA  
SAN VINCENZO  
GERA LARIO (CO)  
CAPITOLATO

**B**

BONFADINI COSTRUZIONI

# "RESIDENZA SAN VINCENZO"

## CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

### SCAVI

Gli scavi di sbancamento e di fondazione, relativi ai box, saranno spinti fino alla profondità richiesta per una buona stabilità e comunque secondo quanto prescritto dalla direzione dei lavori e dalle tavole di progetto delle opere in cemento armato.

Eventuale materiale di risulta eccedente i fabbisogni per la sistemazione dell'area di pertinenza del complesso, secondo quanto stabilito dalle tavole di progetto, sarà trasportato a pubblica discarica.

### FONDAZIONI E STRUTTURE PORTANTI

Le fondazioni dei box, le strutture orizzontali e verticali, e altre opere in cemento armato saranno eseguite secondo i calcoli, le prescrizioni, ed i disegni che sono stati predisposti dal tecnico incaricato.

Le strutture verticali saranno in muratura di blocchi svizzeri portanti di adeguato spessore.

Le strutture orizzontali saranno:

1 - in lastre prefabbricate di calcestruzzo (tipo predalles), tralicci di irrigidimento e soletta superiore in calcestruzzo per quanto riguarda il solaio di copertura del piano interrato fuori dal sedime del fabbricato,

2 - solaio PLASTBAU METAL versione da intonacare per quanto riguarda il solaio del piano interrato sopra il fabbricato e per la copertura del tetto.

3 - solaio in laterocemento per il piano terra e il primo piano.

### ORDITURA E COPERTURA DEL TETTO

1 - Solaio piano isolato PLASTBAU METAL.

2 - Formazione di pendenza con massetto in calcestruzzo.

3 - Rigoni in legno per creazione intercapedine ventilata.

4 - Assito in tavole di legno

5 - Copertura in alluminio preverniciato spessore 7/10 colore grigio titanio.

### OPERE DA FABBRO E LATTONIERE

I canali di gronda, le converse, i pluviali, le scossaline e i collari camini verranno eseguiti in alluminio preverniciato spessore 7/10 colore grigio titanio.

Ove previsto dai disegni esecutivi saranno poste in opera porte in lamiera a tenuta di fuoco tipo REI 120, dotate di certificato d'omologazione.

I locali comuni avranno porte in profilati di lamiera di acciaio zincata. Su tutti i balconi ove previsto dai disegni verranno realizzati parapetti in ferro, secondo indicazioni impartite dalla direzione lavori.

## **MURATURE INTERNE E TAVOLATI**

I tavolati interni saranno in mattoni forati dello spessore di cm.8.

I divisori fra le unità immobiliari saranno costituiti da doppio tavolato cm 8+8 avente adeguato isolamento interno. (vedi insolazione ed impermeabilizzazione)

## **INTONACI**

Tutte le superfici orizzontali e verticali interne di abitazione saranno finite con intonaco civile. Le superfici libere dei bagni e delle cucine saranno intonacate al civile mentre quelle da rivestire verranno finite con intonaco rustico di malta bastarda.

Le pareti dei vani scale e degli atrii di ingresso saranno finite con intonaco civile.

Tutti gli spigoli vivi dei divisori interni saranno protetti da paraspigoli.

## **ISOLAZIONE ED IMPERMEABILIZZAZIONE**

Il fabbricato sarà isolato termicamente nel rispetto delle norme e prescrizioni delle leggi per il contenimento dei consumi energetici. Gli spessori ed il tipo del materiale coibente risultano dal progetto esecutivo, predisposto da un tecnico abilitato.

### **Interrato:**

I muri di contenimento dei box interrati verranno impermeabilizzati attraverso posa di adeguata guaina bituminosa protetta da membrana in p.v.c. antiradice.

### **Soletta di copertura dei box:**

La soletta piana di copertura dei box verrà impermeabilizzata doppiopstrato:

- primo strato composto da guaina elastomerica tipo "PRIMOFLEX NT" poliestere da 4 kg/mq, flessibilità a freddo - 15°C.

- secondo strato di guaina elastoplastomerica tipo EUROMEMBRANE "ANTIRADICE EUROGARDEN" poliestere da 4 kg mq., flessibilità a freddo -10°C. additivata con sostanza preventol per respingere la corrosione delle radici al manto impermeabile.

### **Pareti perimetrali esterne:**

Isolamento termoacustico con pannello in lana di vetro trattato con leganti termoindurenti, rivestito su una facciata con velo di vetro e sull'altra con un foglio di alluminio facente da barriera al vapore e da rifrangente al calore spessore cm. 8

### **Pareti divisorie tra appartamenti:**

Isolamento termoacustico con pannello in lana di roccia denominato ACUSTIC BARRIER densità KG 155 mc rivestito su un lato con guaina spessore cm 4.

### **Sottopavimenti:**

Feltro acustico composto da una membrana di polietilene espanso a cellule chiuse reticolato fisicamente accoppiato a speciale tessuto serigrafato sul lato superiore e ad un tessuto prodotto su specifiche calibrate ad alta resa acustica sul lato inferiore, spessore mm. 9.

## **CANNE FUMARIE E DI VENTILAZIONE**

Ogni alloggio sarà provvisto di canna d'esalazione per cucina.  
Le canne d'esalazione e ventilazione termineranno al tetto con torrino in alluminio.

## **FOGNATURA**

La rete di smaltimento delle acque bianche e nere, nei diametri previsti dalla tavola di progetto, verrà realizzata con tubazioni in Pvc serie pesante; verrà dotata di ispezioni, sifoni, tappi e quanto altro occorrente alloggiati all'esterno del fabbricato, in pozzetto prefabbricato con chiusino carrabile o pedonale a seconda dell'esigenza.

All'esterno del fabbricato la tubazione interrata correrà su letto di calcestruzzo e sarà rinfiancata sempre in cls.

All'interno del fabbricato le tubazioni correranno a soffitto del piano interrato (se necessario) mediante collari di sostegno e staffatura che sarà posta all'interasse minimo di ml.2.00. La corsia di accesso alle autorimesse sarà provvista di rete di smaltimento delle acque meteoriche con tubazioni in Pvc (pozzetti di raccolta e caditoia).

## **OPERE IN PIETRA NATURALE**

I davanzali, le soglie, il pavimento dei balconi e il rivestimento delle scale esterne delle unità immobiliari saranno in serizzo/ghiandone levigato di spessore adeguato.

I muri esterni agli edifici, le facciate ove previsto saranno rivestite in pietra tipo "luserna" di spessore adeguato.

I pavimenti dei porticati saranno in lastre di "luserna".

## **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

### **Pavimenti ingresso –Cucina – Soggiorno – Atrio Notte**

Monocottura – Gres Smaltato – formato 30x30 – 33x33 – 40x40 – 45x45, di Primarie Aziende, 1° scelta, posate con collante Keraflex Mapei o similari, diritte, accostate od in fuga, sigillatura giunti con Keracolor gr. Mapei o similari.

### **Pavimenti Bagni**

Monocottura – Gres Smaltato – Monopressatura, formato 20x20 - 30x30 – 33x33, di Primarie Aziende, 1° scelta, posate con collante Keraflex Mapei o similari, diritte, accostate od in fuga, sigillatura giunti con Keracolor gr. Mapei o similari.

### **Pavimenti Camere**

Come indicato per soggiorno o in alternativa:

1- pavimento in legno prefinto LISTONE GIORDANO Piano 70 o Piano 90 in rovere verniciato con effetto satinato spessore 10 o 12,5 mm lunghezza 490/600 mm o 600/1200 mm, larghezza 70 o 90 mm, posato con idoneo collante bicomponente.

2 – pavimento in legno prefinto in rovere rustico verniciato spessore 10 mm, lunghezza 600/1200 mm, larghezza 120 mm, posato come sopra.

### Rivestimenti Bagno

Monocottura o Ceramica Smaltata, formato 20x20 - 20x25 – 25x33 – 20x45, di Primarie Aziende, prima scelta, tinte, unite o sfumate, posate con collante bianco Mapei, giunti uniti, sigillatura con Keracolor bianco Mapei o similari.

Altezza bagno: h. 2,20 Ca con rivestimento su tutte le pareti.

### Battiscopa

Zoccolino impiallacciato a profilo piano Altezza cm. 7/8 per spessore mm. 10-12 in rovere, posato su perimetro con collante e chiodino acciaio.

### Parti comuni

La pavimentazione dei locali interrati sarà del tipo industriale, vibrato e con strato superiore trattato con indurente al quarzo, lisciato a macchina e con giunti di dilatazione ove occorrono, oppure, in alternativa, con blocchetti in cls. autobloccanti.

## **SERRAMENTI ESTERNI E INTERNI**

### **Finestre e porte finestre**

saranno a 1 o 2 ante battenti, eseguite in legno di rovere dello spessore finito di mm 68, compreso: guarnizione perimetrale anti spiffero, fermavetri interni fissati con chiodi in acciaio, vetro camera 4/20/4 Planitherm Ultra Saint Gobain su finestre e vetro 3+3/15/3+3 antinfortuio Planitherm Ultra su porte finestre come da normativa, ferramenta per apertura a battente, coprifili adeguati, maniglie Hoppe 138 in alluminio anodizzato, verniciatura con 1 mano di impregnante e due mani di finitura all'acqua in colorazione come da nostra indicazione, la sigillatura tra falso e telaio verrà eseguita con schiuma poliuretana, la posa ed ogni altro onere occorrente alla completa esecuzione dell'opera a regola d'arte come particolari costruttivi e campioni forniti.

Le tapparelle saranno del tipo avvolgibili in alluminio, sezione stecca mm 8\*44 coibentato, complete di guide ad U 26\*21, con predisposizione per eventuale apertura elettrica.

### **Porta d'ingresso Blindata**

Modello "Sparta 3" Dierre rivestita con pannello interno liscio in Rovere tinto e pannello esterno liscio Laccato Ral a scelta della D.L. con maniglie in alluminio argento, struttura in monolamiera in acciaio elettrozincato con nervature verticali di rinforzo e quattro rostri fissi, serratura a doppia mappa e serratura di servizio.

### **Porte interne**

In legno di rovere, modello liscio a battente, telaio in legno listellare in rovere, complete di guarnizioni perimetrali anti rumore, maniglia Hoppe 138 in alluminio anodizzato argento, serratura normale su rosetta, n. 3 cerniere anuba e coprifili.

## **OPERE DA IMBIANCHINO**

Le superfici interne sia verticali che orizzontali finite ad intonaco civile saranno tinteggiate con due mani di traspirante colore bianco.

Le pareti esterne (facciate) verranno finite con materiali e colori scelti dalla direzione dei lavori compatibilmente con le prescrizioni comunali.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

Gli impianti elettrici saranno eseguiti da ditta regolarmente autorizzata ai sensi del D.M. 37/08 e verranno realizzati a regola d'arte secondo i più moderni criteri di tecnica, osservando nella loro realizzazione le norme più aggiornate e vigenti in materia ed in particolare:

- Del Comitato Elettrotecnico Italiano C.E.I.
- Della prevenzione infortuni
- Della società elettrica di distribuzione
- Della società telefonica
- Del comando dei Vigili del Fuoco
- D.M. 37/08.

Tutti i materiali saranno di primaria marca, corrispondenti alle norme C.E.I., tabella di unificazione C.E.I. UNEL.

In particolare i materiali e gli apparecchi per la quale è prevista la concessione del I.M.Q. e CEE saranno muniti del relativo contrassegno.

### **D.M. 37/08**

La ditta esecutrice degli impianti sarà in possesso dei requisiti tecnico professionali di cui all'art. 3 D.M. 37/08.

Alla fine lavori rilascerà la "**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE**" completa dei relativi allegati come previsto dall'art. 9.

La stessa sarà tenuta quindi ad effettuare a propria cura e spesa le misurazioni e le verifiche necessarie per l'adempimento richiesto dal suddetto decreto.

### **Centralini d'appartamento:**

Composti da interruttori automatici differenziali ad alta sensibilità (SALVAVITA) e da interruttori magnetotermici divisionali per la protezione dei vari circuiti.

### **Organi di comando e di utilizzo:**

Gli interruttori, prese, pulsanti ecc. saranno del tipo da incasso con fissaggio alla scatola contenitrice a mezzo di viti, della marca BTICINO LIVING INTERNATIONAL completi di placche in tecnopolimero di colore bianco lucido oppure grigio antracite ad elementi componibili.

Le prese avranno il grado di sicurezza GR. 2.1.

### **Tapparelle:**

Verranno installate tubazioni per eventuale apertura elettrica delle singole tapparelle.

### **Rilevatori di gas:**

E' prevista nei locali cucina predisposizione per le apparecchiature per la rilevazione del gas metano per interruzione flusso gas con elettrovalvola.

**Illuminazione scale, terrazze e giardino:**

Complete di corpi illuminanti scelti con attenzione alla qualità tecnologica, alla sicurezza, e all'aspetto estetico.

**Impianto TV terrestre e satellitare (SAT):**

Verranno installate prese TV terrestri, digitale terrestre e TV satellitare in impianto centralizzato con distribuzione radiale.

**Box auto e disimpegni:**

I box auto sono completi di punto luce e presa e di corpo illuminante con grado di protezione adatto all'ambiente.

Saranno installate nei box piano interrato, lampade autonome di emergenza ad intervento automatico in caso di mancanza di tensione di rete.

I box auto sono alimentati e protetti da interruttori differenziali (salvavita) ad alta sensibilità per la protezione contro le dispersioni di corrente verso terra e da interruttori magnetotermici contro i sovraccarichi ecc.

Le linee di alimentazione saranno collegate al contatore del relativo appartamento.

**DOTAZIONE MEDIA UNITA' ABITATIVA****Soggiorno - cucina**

- n. 1 Centralino d'appartamento
- n. 1 termostato ambiente
- n. 1 suoneria ingresso
- n. 5 prese 2x10 A+T
- n. 8 prese 2x10/16 A+T tipo bivalente
- n. 1 rilevatore di gas metano
- n. 2 punti luce
- n. 1 presa TV terrestre
- n. 1 presa TV satellitare
- n. 1 presa telefono

**Disimpegno:**

- n. 1 punto luce
- n. 1 presa 2x16 A+T

**Camera singola:**

- n. 1 punto luce
- n. 3 prese 2x10 A+T
- n. 1 presa TV terrestre
- n. 1 presa telefono

**Camera doppia:**

- n. 1 punto luce
- n. 4 prese 2x10 A+T
- n. 1 presa telefono
- n. 1 presa TV terrestre

**Bagno:**

- n. 2 punti luce
- n. 1 presa 2x10 A+T
- n. 1 presa 2x16 A+T (lavatrice)

**Terrazze:**

- n. 1 Punto luce comprensivo di corpo illuminante
- n. 1 Presa 2x10 A+T

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, IDRO-SANITARIO E GAS**

Produzione acqua calda sanitaria e riscaldamento:

La centrale termica è costituita da un generatore a condensazione ad alta efficienza.

Dalla rete primaria partiranno le colonne montanti dalle quali saranno derivate le valvole di zona costituenti i circuiti secondari.

I collettori di distribuzione Modul e le relative valvole di zona saranno posizionati all'interno degli appartamenti, in apposito vano con sportello d'ispezione.

L'intero impianto avrà tutti i requisiti, nessuno escluso, prescritti dalle vigenti norme di legge, sia in materia di sicurezza che per il contenimento dei consumi energetici.

Sarà prevista la contabilizzazione del calore effettivamente consumato da ogni singola unità immobiliare, nonché verrà conteggiata anche l'acqua calda consumata e l'acqua fredda.

Pertanto l'unità immobiliare sarà servita da impianto di produzione comune e sistema di termogestione autonoma.

I radiatori saranno in acciaio a colonnine verniciate con polvere epossidiche cotte al forno, marca IRSAP tipo TESI completi di valvola di regolazione detentore e valvolina sfogo aria di tipo manuale, alcune valvole di regolazione saranno complete di testina termostatica così come prescrive il regolamento della legge 311/07 per il contenimento dei consumi energetici.

Sanitari e rubinetteria:

Gli apparecchi sanitari saranno marca IDEAL STANDARD tipo WASHPOINT SOSPESO completi di rubinetteria GROHE tipo EUROSTYLE.

Le docce saranno marca IDEAL STANDARD tipo ULTRA FLAT dotate di miscelatore esterno TERMOSTATICO marca GROHE e di set asta doccia completo di supporto scorrevole, manopola anticalcare a due getti tipo TEMPESTA DUO.

Le cucine saranno predisposte con attacchi bassi per inserimento lavelli modulari.

Ogni utenza sarà dotata di attacchi acqua fredda-calda e scarico per lavatrice e lavastoviglie.

## **SISTEMAZIONI ESTERNE**

L'intera area delimitata dalla recinzione verrà sistemata a verde e piantumata come previsto nelle tavole di progetto.

Le zone accessibili ai mezzi verranno pavimentate con blocchetti in cls. autobloccanti.

***E' FACOLTÀ' DELLA SOCIETÀ' VENDITRICE  
APPORTARE VARIAZIONI ALLE VOCI  
PRECEDENTEMENTE DESCRITTE, PURCHÉ' LE STESSE NON  
MODIFICHIANO SOSTANZIALMENTE LE CARATTERISTICHE DELLE  
UNITA' IMMOBILIARI E DELLE LORO PERTINENZE  
E SIANO DI PARI QUALITA'.***