

# CAPITOLATO DELLE OPERE Ville in classe “A”



## Il Borgo 2 P.L. “Di Vittorio” Motta Visconti (MI)



# SGS Costruzioni Srl

## Infissi esterni

Finestre e portefinestre saranno in PVC pellicolato colore bianco marca Cocif modello SOFT 84 o equivalente, a battente, compresi coprifili interni, tre cerniere per anta finestra e quattro cerniere per anta portafinestra; cremonese di chiusura con maniglia in alluminio, doppi vetri a camera a basso emissivo, sistema di anta a ribalta, con parametri di trasmittanza nel rispetto della LG. 10.

## Zanzariere

Saranno installate in tutta l'unità immobiliare, in alluminio, a scorrimento verticale per le finestre e a scorrimento orizzontale per le portefinestre.

## Persiane

Le persiane ad anta saranno in alluminio con finitura di colore avorio, a battente, ferramenta adeguata in ferro, con chiusura di sicurezza.

## Portoncino primo ingresso

I portoncini saranno di tipo blindato Cocif modello STANDARD anti effrazione classe 3 o equivalente, telaio in acciaio gofrato, serratura di sicurezza con cilindro europeo, maniglia e pomolo in alluminio. Pannello di rivestimento per esterno di colore avorio ed interno di colore bianco.

## Porte interne

Le porte interne saranno a scelta in legno impiallacciato con essenza di colore bianco, ciliegio, rovere sbiancato o noce nazionale ad un battente, apertura a ventola e maniglie in alluminio anodizzato marca Cocif modello Rubicone Gallia o equivalente.

## Pavimenti

Il soggiorno, la cucina e le camere da letto saranno pavimentati con piastrelle in gres porcellanato in vari formati con posa diritta e fuga 2 mm, come da campionatura.

I bagni saranno pavimentati con piastrelle in grès porcellanato o in monocottura in vari formati con posa diritta senza fuga, come da campionatura.

I terrazzini saranno pavimentati con piastrelle in gres antigelivo per esterno.

Il battiscopa delle parti interne, esclusi i bagni, sarà in legno duro.

Il pavimento del box sarà realizzato in massetto sabbia e cemento.

## Rivestimenti bagni

Nei bagni saranno rivestite tutte le pareti per un'altezza di cm. 200 con piastrelle di ceramica smaltata di varie dimensioni come da campionatura. Il rivestimento delle cucine è previsto per la sola parete attrezzata, (lavello, fuochi, etc.), fino ad altezza di cm 200, con piastrelle monocottura o bicottura, come da campionatura.

## Impianto elettrico

L'impianto comprende le installazioni elettriche nelle singole unità abitative ed è costituito da:

- collegamento al contatore con linea dimensionata per 6 Kw ;
- centralino ad incasso contenente un interruttore differenziale bipolare ad alta sensibilità; due interruttori automatici magnetotermici bipolari, a protezione delle linee di forza e luce/prese, un trasformatore, due sonerie da 12V;
- derivazione ai punti luce, punti comando e punti prese elettrodomestici;
- si prevede un punto luce per ambiente, più un punto luce a parete nei bagni, con comandi opportunamente disposti secondo la destinazione dei locali stessi;
- la luce nella camera da letto matrimoniale e nel soggiorno sarà comandata da tre punti, nei disimpegno e vani scala da due punti;
- i punti presa di corrente sono previsti in ragione di cinque in cucina, tre in soggiorno, tre in camera da letto matrimoniale, due nelle seconde camere, uno in bagno;
- nel box un punto luce escluso il corpo illuminante ed una presa di corrente;
- i punti per elettrodomestici destinati ad alimentare lavabiancheria saranno dotati d'interruttore bipolare.
- l'impianto di protezione contro tensione di contatto nelle unità abitative comprende: conduttore di protezione di sezione pari a quelle di fase nei circuiti e nelle derivazioni, detto impianto è collegato alla rete di terra, e di qui ai servizi generali;
- il coordinamento con l'impianto di terra sarà assicurato mediante installazione di un interruttore con rete differenziale su quadretto d'utenza. E' compreso l'impianto di terra con i conduttori di terra, i mandanti con i conduttori di protezione cui sono collegati gli impianti delle unità immobiliari, i conduttori di protezione relativi alle linee ad utilizzazioni dei servizi generali sopra descritti.
- oltre all'impianto utilizzatore di potenza sarà eseguito un impianto di segnalazione con pulsanti all'ingresso e tiranti nei bagni, comprese le relative sonerie.
- impianto con tubazioni montanti per telefoni secondo le istruzioni TELECOM con diramazioni in soggiorno, in camera matrimoniale e nelle due camerette.

SGS COSTRUZIONI S.R.L. – P.zza Toscana n. 2 – 20090 Pieve Emanuele (MI)

Capitale sociale € 10.000,00 - p.iva e c.f. 11179120966 - registro imprese di Milano REA n. MI-2585066

## **SGS Costruzioni Srl**

Gli impianti saranno eseguiti a perfetta regola d'arte con l'installazione dei vari componenti nuovi secondo le indicazioni delle leggi n. 176 e 791, e successivi aggiornamenti.

In particolare le tubazioni incassate saranno realizzate mediante l'impiego di tubi PVC pesante flessibile. L'eventuale tubazione a vista sarà in PVC pesante rigido.

I cavi infilati nelle tubazioni saranno del tipo unipolare, tensione nominale 450/750 V.

I comandi e le prese per gli impianti incassati saranno di tipo ad incasso VIMAR serie PLANA o similare. E' compresa l'esecuzione da parte dell'installatore delle verifiche previste dalle norme e il rilascio a lavoro ultimato, di una dichiarazione di conformità alle norme CEI.

I contatori degli alloggi saranno installati in appositi spazi fuori dalle abitazioni.

Le linee in partenza dei contatori ENEL, saranno di sezione minima 6 mm, e isolati H0/VU ed infilati in proprio tubo di PVC rigido pesante incassato.

La sezione minima e le caratteristiche dell'interruttore risulteranno dalla verifica effettuata utilizzando il carico convenzionale ricavato applicando i coefficienti delle norme CEI 64-3 e considerando per l'illuminazione un valore pari a 15 watt/Mq. con un minimo di 1000 watt e, la caduta di tensione, misurata come prescritto dalle norme CEI, non superiore al 4%.

Tali centralini saranno installati in posizione tale da essere manovrati con facilità, ma fuori dalla portata dei bambini.

I due circuiti partiranno dai morsetti degli interruttori magnetotermici; le due linee principali e quelle di derivazione, saranno indipendenti con tubi di contenimento.

Tutto l'impianto sarà sfilabile, il tubo protettivo di materiale termoplastico pesante avrà diametro minimo di 16 mm, le giunzioni saranno eseguite mediante morsetto a vite e poste esclusivamente nelle scatolette di derivazione.

L'isolante dei conduttori avrà colorazione rispondente alle prescrizioni delle tabelle ENEL per quanto riguarda le sezioni minime dei conduttori, gli isolamenti, i poteri minimi d'interruzione degli interruttori, il grado di protezione messa a terra, collegamenti equipotenziali, le soglie d'intervento degli interruttori, le protezioni, le distanze di sicurezza, ecc., si dovrà fare riferimento alle specifiche norme CEI in materia.

Le linee principali saranno completate con conduttore di terra (giallo/verde), di sezione e grado d'isolamento pari a quella dei conduttori di linea dipartenti dal morsetto apposito, disposto nel centralino con derivazione ad ogni presa e punto luce.

All'esterno saranno infissi, nel terreno, un numero adeguato di spadetti in modo che la resistenza di terra soddisfi quanto previsto dalle vigenti norme CEI. I dispersori dovranno essere realizzati con materiale e dimensioni in conformità alle vigenti norme CEI.

### **Impianto TV**

La distribuzione del segnale sarà realizzata installando un montante TV ubicato nelle asole predisposte, collegate ad ogni presa d'alloggio a mezzo derivatore. Il circuito sarà formato con un cavo coassiale in polietilene compatto a bassissimo indice d'invecchiamento ed attenuazione massima sui 16db, su 100 Mt. a 500 MHz protetto da tubi in PVC rigido serie pesante.

Sono previsti punti di ricezione completi nel soggiorno, in cucina e nella camera matrimoniale, più predisposizione nelle due camerette. L'antenna sarà installata per la ricezione del segnale digitale terrestre.

### **Impianto citofonico**

Il cancello d'ingresso sarà completo di serratura elettrica comandata a pulsante dall'abitazione. All'interno dell'unità sarà posizionato il citofono con comandi per apertura ingresso.

### **Impianto antifurto**

Predisposizione per impianto antifurto realizzata mediante l'impiego di tubi in PVC pesante flessibile, con diramazioni alla porta principale d'ingresso, alle finestre, alle portefinestre, alla centralina ed alla sirena (sola predisposizione).

### **Impianto climatizzazione**

Impianto di climatizzazione idronico per n. 4 split idronici inclusa pompa di calore esterna, uno nella zona giorno e tre nella zona notte. L'impianto prevede l'installazione incassata a parete dei tubi, e dello scarico diretto della condensa nelle tubazioni delle acque scure.

### **Impianto fotovoltaico**

Le ville saranno dotate di impianto fotovoltaico da 2Kw, con pannelli integrati nel manto di copertura, e corredati di relativo inverter. La pratica per l'allacciamento al GSE Gestore Servizi Energetici / Enel sarà a cura della parte acquirente.

## **Impianto di riscaldamento**

Fornitura e posa di generatore in pompa di calore a sistema ibrido compatto, sistema BAXI comprensivo di caldaia a condensazione, sdoppiatore per condensazione, sonda esterna, accumulo inerziale Lt 100, compresa pompa di calore 6Kw, all'interno di contenitore di installazione ad incasso, il tutto comprensivo di tubazioni, valvole e saracinesche per distribuzione acqua, gas metano, tubazioni di mandata ai collettori del circuito termico.

L'impianto di riscaldamento sarà di tipo radiante a pavimento con circolazione d'acqua forzata a bassa temperatura, e realizzato in osservanza alle norme vigenti EN1264-1-2-3-4. Nei bagni saranno installati i termoarredo.

La circolazione d'acqua nel circuito di riscaldamento sarà del tipo forzato per mezzo di pompa, e la distribuzione sarà del tipo andata e ritorno, con collettore.

L'impianto dovrà rispettare tutte le prescrizioni contenute nelle norme CIG UNI 7166/73, CIG UNI 7129/723 e successive integrazioni.

La regolazione climatica dell'impianto potrà essere programmata su due zone: zona giorno e zona notte, ed avverrà tramite termostati ambientali che interrompono il funzionamento del bruciatore al raggiungimento della temperatura impostata.

Per quanto concerne l'allacciamento delle caldaie alla rete idrica, saranno rispettate le prescrizioni dei regolamenti comunali.

Le tubazioni saranno dimensionate in funzione della portata prevista dal calcolo dell'impianto.

L'impianto sarà dotato di ogni utile accessorio per dare l'impianto funzionante e rispondente alle normative vigenti in ogni sua parte.

## **Impianto idrico-santiario**

L'impianto partirà a valle del contatore generale e sarà realizzato con tubazioni idonee e corrispondenti alle norme vigenti e ripartito nell'abitazione con collettori in scatola di derivazione.

Le caratteristiche dei materiali saranno conformi alle norme UNICERAB 4542 ed UNI 4343.

I sanitari forniti saranno in ceramica bianca serie Globo Grace filo parete o equivalente, rubinetteria in acciaio cromato Teorema serie Goodlife tipo monocomando o equivalente;

Il bagno padronale sarà dotato di WC, bidet e vasca pennellata in acrilico; il bagno di servizio sarà dotato di WC, bidet, lavabo a colonna e piatto doccia in ceramica misure cm 70x100 o cm 100x80.

## **Impianto gas**

L'impianto gas partirà dal contatore, da installarsi in apposita nicchia prevista all'esterno, e provvederà ad alimentare la cucina e la caldaia; saranno scrupolosamente osservate le norme CIG UNI 7129/72. Detto impianto dovrà essere realizzato con tubazioni in rame osservando le prescrizioni costruttive e di sicurezza vigenti. Le tubazioni di diramazione si articheranno e termineranno secondo le istruzioni dettate alla D.L. in modo tale che l'allacciamento e il relativo scarico d'essalazione d'ogni apparecchio siano coerenti al possibile arredo del locale.

L'impianto sarà completo di:

- a) valvole a sfera d'intercettazione generale.
- b) rubinetti a gas d'intercettazione colonna.
- c) valvola a sfera omologata per allacciamento fornelli cucina.

## **Impianto di fognatura**

Colonne di scarico:

Le colate verticali degli scarichi delle acque nere e chiare, saranno in polietilene ad alta densità.

Le colonne di scarico saranno prolungate sopra il tetto. I raccordi tra le tubazioni sub-orizzontali e le colonne di scarico saranno realizzati con braghe semplici e curve aperte.

Rete orizzontale:

Le colate delle acque nere e chiare saranno deviate verso l'esterno con curve e pezzi speciali. La rete fognaria orizzontale sarà eseguita secondo le prescrizioni comunali vigenti, previo adeguato dimensionamento delle tubazioni e l'impiego di materiali idonei, fino all'immissione nella rete comunale. Il percorso sarà il più rettilineo possibile, con curve ad ampio raggio e tratti diagonali agli angoli.

## **Fondazioni e vespaio aerato**

Le strutture di fondazione saranno normalmente continue con platea. In relazione alle caratteristiche del terreno, ove previsti saranno effettuati i getti di sottofondazione.

Getto cls. q.li 2,50 di cemento con l'ausilio di casseri a ferro tipo F e B 44 K e comunque come previsto nel progetto del calcolatore dei cementi armati. Le fondazioni saranno dimensionate in funzione della portanza utile del terreno.

I vespai saranno realizzati con l'impiego di igloo, ed aerazione tramite griglie opportunamente posizionate.

## **Strutture in elevazione**

Strutture in elevazione primaria:

## SGS Costruzioni Srl

Le strutture in elevazione primaria saranno realizzate in muratura portante con mattoni POROTON e travi in cls. Il tutto sarà ulteriormente isolato con materiale coibente cappotto esterno da cm 10 con finitura ad intonachino colorato tirato a frattazzo. Le opere in cemento armato, ad avvenuto disarmo, dovranno essere eventualmente regolarizzate con malta cementizia previa lavatura e pulitura della superficie.

Dovrà inoltre essere curata la formazione degli spigoli, la costruzione di voltini, velette, piattabande e saranno lasciati tutti gli eventuali incavi, sfondi, canne e fori; i getti saranno eseguiti entro casseri di legno o ferro. La struttura in elevazione potrà anche essere costituita da muri in conglomerato cementizio armato (setti portanti) perimetrali e trasversali, di spessore adeguato, i getti saranno realizzati con casseri di legno e/o ferro.

Strutture in elevazione secondaria:

I solai piani saranno realizzati con travetti prefabbricati, blocchi di laterizio e superiore cappa in calcestruzzo.

I blocchi in laterizio dovranno rispondere ai requisiti ANDIL sezione solai, ed essere provvisti di marchio di qualità.

L'armatura dei travetti dovrà sporgere dal manufatto per ottenere un collegamento adeguato con le travi e le coree.

Prima del getto di calcestruzzo, il laterizio dovrà essere opportunamente bagnato e successivamente il calcestruzzo dovrà essere vibrato.

### Coperture - opere di lattoneria

La struttura di copertura del fabbricato sarà realizzata in legno a falde inclinate, il manto di copertura sarà realizzato con tegole similcoppo. I pluviali, i canali di gronda e le scossaline saranno eseguiti in lamiera preverniciata testa di moro.

### Finiture Esterne

Il fabbricato avrà le fronti finite con i materiali e i manufatti indicati nelle tavole dei prospetti, delle sezioni e dei particolari costruttivi, e più precisamente le pareti e porzioni di facciata saranno finite secondo le indicazioni di progetto con:

- intonachino per sistema cappotto tirato a frattazzo con colori indicati nei disegni di progetto o dalla D.L.
- soglie, davanzali esterni in pietra naturale serizzo sp. cm. 2/3
- zoccolatura esterna in ceramica altezza cm 30

### Camminamenti pedonali e carraio

Per i camminamenti pedonali, e l'accesso carraio, sarà realizzata la pavimentazione; il perimetro dell'abitazione sarà piastrellato con lastre da cm. 40x40 per una larghezza di 80 cm.

### Recinzione perimetrale esterna

Sarà realizzata nei tratti interessati una recinzione con zoccolo di cls e pannelli di ferro verniciati, da questa saranno ricavati l'accesso carraio con predisposizione per l'automazione e l'accesso pedonale. I contatori del gas, ENEL, e acqua saranno collocati in apposite nicchie e protetti da apposti sportelli chiusi.

### Parti a verde

Le parti a verde saranno sistemate con terreno di coltura e delimitate dalle proprietà adiacenti con recinzione. Ogni unità sarà dotata di due punti acqua (senza rubinetto) interrati con pozzetto posizioni rispettivamente nelle porzioni di giardino anteriore e posteriore.

Data, \_\_\_\_\_

### Parte Venditrice

SGS Costruzioni Srl

\_\_\_\_\_

### Parte Acquirente

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**N.B.** La società SGS Costruzioni Srl e la D.L. potranno a loro insindacabile giudizio variare o apportare modifiche al progetto, ed alla descrizione delle opere, per ottenere una più funzionale esecuzione, un miglior effetto estetico, per uniformarsi a nuove tecniche e particolari esigenze di mercato o per attenersi a prescrizioni imposte dalle autorità competenti

### Parte Acquirente

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_