

RESIDENZA  
"PARCO LISSI"

*C O M O*

*SINTESI DI CAPITOLATO*

**1. CONSISTENZA EDIFICIO**

### 1.1 Strutture edificio

Le strutture portanti orizzontali e verticali in elevazione dell'edificio saranno realizzate in cemento armato, con solai a piastra

### 1.2 Tamponamenti e tavolati

Tamponamento perimetrale composto da blocco "tipo svizzero" esterno semiportante spessore 18 cm; verso l'interno controparete costituita da struttura in acciaio da 75 mm con interposta lana minerale, paramento interno in doppia lastra in gesso rivestito.

Divisori tra le unità abitative realizzati con blocchi di cls vibrocompresso spessore 8/10 cm con rivestimento delle due facce composto da pannello isolante in fibra di legno spessore 3 cm a ridosso della muratura in blocchi e controparete costituita da struttura in acciaio da 75 mm, paramento interno in doppia lastra in gesso rivestito.

Tavolati per divisori interni costituiti da struttura in acciaio spessore 75 mm e finitura in doppia lastra in gesso rivestito da ambo i lati.

Per le cucine ed i servizi igienici una lastra in gesso rivestito saranno tipo "Idrostop".

Tutte le murature dei box, locali tecnici o comunque localizzati nei piani interrati, se non previste strutturalmente in c.a., saranno eseguite in blocchetti prefabbricati di cls con giunti stilati lavorati faccia a vista. I blocchetti avranno dimensioni idonee, con spessori variabili, e dovranno rispettare i vincoli di prevista resistenza al fuoco in caso di impiego in pareti delimitanti locali tecnici o comparti a rischio di incendio o comunque in tutti i casi previsti dalla vigente normativa.

### 1.3 Intonaci

Intonaci di tipo rustico in malta bastarda su paramento esterno a tamponamento di facciata.

### 1.4 Isolanti e coibenti

Le facciate esterne, in corrispondenza del perimetro delle unità abitative, e le pareti divisorie tra appartamenti e vano scala, oltre al pacchetto di tamponamento descritto al punto 1.2, sono isolate con cappotto termico (polistirene) di spessore adeguato con finitura fratazzata tipo "Venezia" o intonachino ai silicati per le facciate esterne.

È prevista la posa di un pannelli isolanti in feltro ad alta grammatura tipo "FONOSTOP DUO" sotto tutti i sottofondi delle pavimentazioni dei locali interni, per l'isolamento acustico tra le unità abitative.

Inoltre in copertura è prevista la posa di strato isolante in polistirene espanso estruso di spessore adeguato.

### 1.5 Impermeabilizzazioni

Le murature interrate sono impermeabilizzate con guaina bituminosa posata a caldo; la

stessa guaina sarà protetta dal terreno circostante da guaina in polietilene tipo "Platon".  
Solaio di copertura, box del piano terra, cantine, sono impermeabilizzati con doppia guaina da kg. 4 per mq. protetta dal terreno e dalle pavimentazioni sovrastanti con telo di tessuto non tessuto, telo in polietilene e betoncino in malta cementizia .

### 1.6 Marmi e pietre

In pietra Serizzo Antigorio sono soglie, davanzali, scale, pavimentazioni d'ingresso, pavimentazioni al piano terra:

- soglie e davanzali spessore 3 cm – finitura a disco diamantato;
- scale spessore 3 cm pedata, 2 cm alzata – finitura levigata;
- pavimentazione interna ingressi spessore 2 cm dimensioni 40x20 cm – finitura levigata;
- pavimentazioni esterne spessore 2cm, dimensione larghezza varie, lunghezze a correre – finitura a taglio diamantato;

### 1.7 Serramenti, infissi, porte interne

I serramenti esterni sono in PVC con vetrocamera isolante e avvolgibili che potranno anche essere in alluminio (monoblocco già su serramento)

I portoncini d'ingresso alle unità abitative sono blindati con battente a doppia lamiera in acciaio con rinforzi, riempimento in fibre minerali con dispositivo automatico di tenuta a pavimento. Cerniere regolabili e rostri.

Porte interne in legno tinta Noce TanganiKa o similari con montante e fasce perimetrali in legno naturale.

Chiusure box con porte basculanti in acciaio zincato con mano di fondo RAL. Le chiusure degli altri vani (ripostigli..etc..) sono realizzate in acciaio verniciato.

L'ingresso all'autorimessa è munito di cancello motorizzato con radiocomando e apertura a chiave.

### 1.8 Lattonerie – opere in ferro

Le lattonerie e i pluviali saranno in lamiera preverniciata di alluminio, parapetti in acciaio verniciato, cancelli carrai, cancelli pedonali in ferro zincato.

### 1.9 Pavimenti e Rivestimenti

Tutte le pavimentazioni della zona giorno e zona notte ed i rivestimenti delle pareti dei locali servizi sono in ceramica posate a colla su sottostante massetto in malta cementizia.

I rivestimenti dei bagni sono posati fino all'h. 2,20 m. (escluse cucine)

Le pavimentazioni del piano interrato: box – cantine - locali accessori e centrale termica saranno in c.l.s. con superficie additivata con quarzo e finitura a macchina rotante.

### 1.10 Tinteggiatura e verniciatura

È prevista la sola tinteggiatura delle parti comuni, scale e locali tecnici con idropittura; tutte le opere in ferro saranno verniciate con una mano di minio e due a finire di smalto sintetico (ad eccezione delle parti in ferro zincato).

## **2. IMPIANTI**

### 2.1 Impianto di riscaldamento di tipo centralizzato

L'impianto di riscaldamento, di tipo centralizzato a partire da caldaia in acciaio, pressurizzata a condensazione, alimentata a gas-metano, posta in apposita centrale termica, avrà distribuzione principale ai piani realizzata con tubazioni in acciaio coibentate.

A rispetto della vigente normativa Nazionale e Regionale in materia di risparmio energetico, verrà realizzato un impianto per la produzione di energia termica in modo tale da coprire il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso il contributo di impianti solari termici.

L'impianto di riscaldamento delle unità immobiliari sarà costituito da pannelli radianti a pavimento; ognuna delle unità sarà dotata di contabilizzatore per il consumo (acqua calda per il riscaldamento, sanitaria e acqua fredda) che consentirà una gestione autonoma dell'impianto grazie ad idonei sistemi di termoregolazione.

### 2.2 Impianto idrico sanitario

Gli impianti idrici dovranno essere realizzati in conformità di quanto previsto nel regolamento dell'Ufficio Acquedotto del Comune.

Il tratto di collegamento dal contatore Comunale alla rete di distribuzione sarà eseguito con tubazioni in polietilene nero ad alta densità PN 10, completa di raccorderia ad innesto in PVC o raccorderia in polietilene a saldare.

Le reti di distribuzione orizzontale e verticale a vista dell'impianto idrosanitario saranno realizzate con tubazioni MANNESMAN, complete di raccordi in ghisa malleabile zincata, opportunamente sostenute con supporti adeguati.

Tutte le tubazioni di acqua calda e fredda sanitaria correnti nei cassonetti o sottotraccia saranno isolati con guaine in polietilene espanso a cellule chiuse, con pellicola esterna con barriera al vapore a norma di legge.

Le reti interne di distribuzione dell'acqua fredda e calda, partendo dalla caldaia alle colonne montanti, saranno posate sottotraccia a pavimento e/o a parete e saranno realizzate con tubazioni in polipropilene, complete di raccorderia specifica per il tipo di impiego a saldare.

Le reti di distribuzione di acqua calda e fredda dei bagni e delle cucine dovranno essere intercettate mediante rubinetti a sfera a passaggio totale, di tipo ad incasso con maniglia esterna di comando acqua calda e fredda.

Tutti gli scarichi dei singoli apparecchi e relative colonne verticali, saranno realizzati con tubazioni in polietilene ad alta densità completi di raccordi e pezzi speciali con saldature a testa quali braghe, manicotti elettrici, curve a 45° e 90°, riduzioni, ispezioni etc..

La dotazione di apparecchi sanitari in vetro-china e rubinetterie prevista per ogni singolo alloggio sarà la seguente:

- bagni principali: lavabo, bidet, tazza wc, doccia o completi di tutti gli accessori;
- secondi bagni: lavabo, bidet, tazza wc, vasca

Ogni unità immobiliare sarà completa di attacchi di carico e scarico per lavello cucina, per una lavastoviglie e per una lavatrice, secondo le impostazioni richieste.

Le cucine non saranno dotate di impianto gas metano

### 2.3 Ventilazione meccanica controllata

Al fine del raggiungimento del comfort termico ed igrometrico è prevista l'installazione di un sistema di ventilazione ad azionamento meccanico per il controllo automatico del ricambio d'aria che garantisca un ricambio d'aria medio giornaliero tale da consentire un accurato controllo dei fenomeni di condensazione del vapore acqueo nelle murature. L'impianto sarà a semplice flusso per estrazione a portata variabile regolata mediante dispositivi di ingresso aria autoregolanti insonorizzate posti nei locali di soggiorno e nelle camere da letto e di estrazione (bocchetta di estrazione) posti nei bagni e nella cucina, i quali dosano la portata d'aria sulla base del tasso di umidità relativa interna grazie ad una membrana idrosensibile che si espande o ritrae stimolando la maggiore o minore apertura di una serranda che regola il passaggio dell'aria. La portata d'aria di rinnovo sarà pertanto modulata in funzione dell'effettiva presenza ed attività umana all'interno dei locali e della conseguente produzione di vapore acqueo

### **Leggi e Norme di riferimento**

Nella realizzazione dei suddetti impianti si dovranno osservare le norme vigenti di sicurezza degli impianti, in particolare:

- Regolamenti Comunali e regionali
- D.L. 192/2005
- Norme UNI-CIG
- Norma UNI n. 9157
- Legge n. 46/90 - DPR 447/91
- D.M. 01/03/91

Le operazioni di collaudo saranno eseguite secondo le norme UNI.

### 2.4 Impianto Elettrico

Il contratto di fornitura deve prevedere una potenza impegnata contemporanea pari a 4,50 KW per uso domestico

Tutti i materiali impiegati saranno marcati I.M.Q (Istituto Marchio di Qualità) o Istituto CEE equivalente e dovrà essere realizzato tenendo conto delle seguenti priorità:

- distribuzione a stella e non ad anello;
- adottare tutti i criteri tecnologici atti a limitare gli effetti del campo elettrico senza rendere poco efficiente e attuale l'impianto stesso.

Ogni appartamento deve essere provvisto di un centralino ad incasso contenente n. 2 interruttori automatici magnetotermici differenziali bipolari, n. 1 trasformatore 230/12 Volt, n. 1 suoneria in bronzo 12 Volt, n. 1 ronzatore (comandato dal bagno). I centralini dovranno essere installati all'ingresso di ogni alloggio. Il collegamento ai singoli contatori sarà eseguito con cavi di sezione adeguata.

All'interno dell'ambito delle parti comuni dell'edificio il corsello ed i box saranno dotati di impianto di illuminazione con corpi illuminanti fluorescenti alcuni dei quali equipaggiati con moduli di emergenza. L'impianto elettrico delle scale interne comuni è previsto con l'installazione di corpi illuminanti ad incandescenza a basso consumo con accensione temporizzata/permanente e lampade d'emergenza.

L'intero impianto elettrico delle parti comuni sarà alimentato da fornitura specifica dell'ente distributore e tutte le protezioni delle apparecchiature di comando saranno centralizzate in apposito quadro elettrico servizi comuni.

All'interno di ogni unità immobiliare l'impianto elettrico si snoderà a partire dal contatore di

pertinenza fino al centralino in prossimità della porta d'ingresso. La distribuzione interna sarà fatta mediante la posa di tubazioni in pvc corrugato; la componentistica sarà di tipo civile e finitura in colori standard; i centri luminosi saranno posti in ragione di uno per ogni locale, ad eccezione dei soggiorni di dimensioni considerevoli e del bagno ove si prevede anche l'alimentazione per la luce dello specchio; è previsto l'apparecchio citofonico, la predisposizione con tubazione vuota per impianto antenna TV televisiva terrestre e satellitare, la predisposizione con tubazione vuota di impianto telefonico, comandi interrotti, devianti, a pulsante, prese da 10A e 16A nei vari locali. La dotazione sarà rispondente alla vigente Normativa Vigente

### 2.5 Impianto ascensore

#### CARATTERISTICHE TECNICHE ASCENSORE

Tipo SCHINDLER 3300 direttive europee 95/16 CE E DM. 236

Dati principali:

<b>AZIONAMENTO:</b>	elettrico
<b>PORTATA CAPIENZA:</b>	625 kg. – 8 persone
<b>CORSA:</b>	14,60 m
<b>VELOCITA':</b>	1,0 m/s
<b>ARRESTI / ACCESSI:</b>	4

MACCHINA: installata all'interno del vano corsa, di dimensioni ridotte con freni magnetici; telaio di supporto fissato alle guide

POTENZA NOMINALE MOTORE: 4.6 KW

TIPO DI MANOVRA: manovra automatica a pulsanti con prenotazione

NUMERO CORSE ORA: 90

ALIMENTAZIONE FORZA MOTRICE: 380V – 50 Hz

ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE: 220 V – 50 Hz

VANO: cemento armato

TIPO DI PORTE DI PIANO: porte telescopiche a 2 ante (apertura a sinistra)

ALLESTIMENTI E DECORAZIONI: struttura in acciaio autoportante di nuova concezione per una maggiore resistenza alle vibrazioni, con guide di scorrimento in posizione centrale per una migliore qualità della corsa.

Modello Santa Cruz: cielino e profili angolari decorati in materiale sintetico grigio; illuminazione sui lati; pavimento in gomma nera maculata; fronte e posta di cabina in alluminio.

PARETI: colori da definirsi

BOTTONIERE: elegante, in vetro resistente con pulsanti a sfioramento. Bottoniera di cabina con 10 pulsanti, tipo telefono + pulsanti di apertura/chiusura porte allarme + indicatore di posizione

### **3. SISTEMAZIONI ESTERNE**

Le aree esterne saranno sistemate con seminagione (esclusa piantumazione), compreso recinzione perimetrale d'altezza 1.00/1.20 m realizzata con pannelli d'acciaio zincato e per

i giardini con rete plastificata h. 1.00 m.

Cancello d'accesso carraio ai boxes di tipo motorizzato con telecomando e comando a chiave.

***In riferimento al disposto normativo di cui alla Legge 210/2004 e al D. Lgs. 122/2005 si precisa che la presente descrizione ha carattere indicativo e non tassativo.***

***E' concessa espressa facoltà all'esecutore di apportare modifiche che si rendano necessarie, per esigenze prettamente tecniche, garantendo in ogni caso l'utilizzo di materiali con prestazioni e valore equivalenti.***