

COMUNE DI ALASSIO

RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO  
Sito in Lungomare Roma, 47  
denominato “Condominio Stella del mare”

CAPITOLATO

DESCRIZIONE DELLE DOTAZIONI RELATIVE A STRUTTURE E IMPIANTI

1) STRUTTURA PORTANTE e PARETI INTERNE

**Muri perimetrali piano terra e primo** : le pareti esistenti sono state a suo tempo realizzate in CLS 40 cm, ora rivestite esternamente con cappotto 4 cm, realizzato con pannello della ditta Stiferite srl CLASS SK (pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato).

Conducibilità termica dichiarata  $\lambda = 0,028\text{W/mK}$

Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo:  $W_{sp} < 0,2\text{kg/m}^2$

Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2).

**Muri perimetrali piano secondo e quarto** : le pareti esistenti sono state a suo tempo realizzate in CLS 30 cm, ora rivestite esternamente con cappotto 4 cm realizzato con pannello della ditta Stiferite srl CLASS SK (pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato).

Conducibilità termica dichiarata  $\lambda = 0,028\text{W/mK}$

Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo:  $W_{sp} < 0,2\text{kg/m}^2$

Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2).

**Muri perimetrali piano quinto** : parete interna in mattone 8 cm e parete esterna esistente 12 cm in mattone forato; intercapedine tra i due muri per inserimento di cassa per serramento scorrevole 12 cm; tra uno scorrevole e quello successivo la parete è realizzata in mattone tipo Poroton 12 cm; il tutto è rivestito esternamente con cappotto 4 cm realizzato con pannello della ditta Stiferite srl CLASS SK (pannello sandwich costituito da un componente isolante in schiuma polyiso, espansa, rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato).

Conducibilità termica dichiarata  $\lambda = 0,028\text{W/mK}$

Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo:  $W_{sp} < 0,2\text{kg/m}^2$

Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2).

**Pareti divisorie interne esistenti** : parete verso altra unità esistente in mattone 12 cm + strato materiale fonoassorbente tipo Isolmant Polimuro 12mm, predisposto per raggiungere  $\lambda = 0,035\text{W/mK}$  e  $R_w = 54\text{dB}$  e nuovo strato parete interna in mattone 8 cm più intonaco.

**Pareti divisorie interne nuove** : parete verso altra unità interna in mattone 8 cm + strato materiale fonoassorbente tipo Isolmant Polimuro 12mm, predisposto per raggiungere  $\lambda = 0,035\text{W/mK}$  e  $R_w = 54\text{dB}$  e nuovo strato in pannello isolante termico tipo Neopor 6cm più parete interna in mattone 8 cm più intonaco.

## 2) INTONACI ESTERNI E INTERNI

**Intonaco esterno:** realizzato con doppia rasatura con grana grossa e successiva finitura con rivestimento minerale grana 1,5 mm.

**Pittura murale esterna:** realizzata con tre mani di pittura con acrilossilosannico di colore così come previsto dalla D.L.

**Intonaco pareti interne:** eseguito con prodotto premiscelato a base di calce e gesso del tipo Vimark calce G e finitura liscia con rasante Vimark G B 1 a base calce gesso.

## 3) PAVIMENTI – SOLETTE - COPERTURA EDIFICIO

**Pavimento piano terra della zona alloggi:** posa di igloo 10 cm su massetto in CLS da 8 cm, ulteriore massetto in CLS da 6 cm, sottofondo in CLS da 10 cm per posa e copertura impianti idrico-sanitari ed elettrici e pavimentazione di finitura.

**Pavimento piano terra della zona box auto:** massetto in CLS da 15 cm con finitura al quarzo.

**Pavimento / solette interpiano per piano 1-2-4-5:** posa di materassino isolante acustico tipo Isover Fonasoft 6 mm su solaio esistente ripulito e livellato, sottofondo in CLS da 6cm (posa e copertura impianti idrico-sanitari ed elettrici) e pavimentazione di finitura.

**Copertura edificio (lastrico solare):** barriera al vapore tipo USB Micro Top SK della Ditta Riwegal (0,44 mm), conducibilità termica 0,22 W/mK, impermeabile alla pioggia battente e senza delaminamento a -40°C/+90°C posata direttamente sulla soletta esistente ripulita e livellata, pannello tipo Styrodur XPS 8 cm e due strati di catramatura incrociata. Pavimento con piastrelle 40x120 tipo Marazzi Treverkhomes colore Larice, posato su supporti regolabili con testa autolivellante.

**Soffitto piano 1-2-4-5:** la finitura interna agli appartamenti prevede l'inserimento di struttura in cartongesso piano che esegue la funzione di ribassamento da 3m a 2,70 m e nella zona ripostigli dove sono inserite le apparecchiature per il condizionamento a 2,40 m rispetto alla quota pavimento finito.

## 4) GRONDE

**Gronde pluviali:** in lamiera preverniciata di colore così come previsto dalla D.L. in parte passanti nella muratura esistente con raccolta diretta dal lastrico solare fino a terra e in parte passante in facciata

## 5) BALCONI e PARAPETTI

**Balconi:** per i piani 1-2-4-5 è stata risistemata completamente sia la superficie che la struttura dei balconi con posa e inserimento nella muratura esistente di nuove putrelle con idonee piastre di supporto e fissaggio, inserimento di lamiera e getto il CLS di finitura con rivestimento in piastrelle tipo Marazzi Mystone Kashmir beige di formato 30x60.

**Parapetti:** realizzati in vetro tipo Float 10+10 Extrachiaro temperato e stratificato a moduli 150 x 130 fissati su profili in alluminio tipo Metra serie Theatron.

## 6) SOGLIE/DAVANZALI PER BALCONI/FINESTRE

**Soglie per finestre e per porta-finestre esterne:** in marmo Bianco di Carrara superficie lucida.

**Davanzali interni:** in agglomerato di quarzo Stone Italiana colore Superwhite lucido.

## 7) PAVIMENTI e RIVESTIMENTI ALLOGGI e SCALA

**Rampe e pianerottoli scala** : rivestite in marmo colore Moka Cream con ringhiera realizzata in vetro tipo Float 10+10 Extrachiaro temperato e stratificato.

**Pavimenti alloggi piano terra-1-2-4-5** : in legno e/o ceramica di prima scelta in vari formati, posati dritti o in diagonale nell'ambito di scelta del campionario così come previsto dalla D.L.

Il rivestimento dei bagni sarà in ceramica di prima scelta nell'ambito del campionario, così come previsto dalla D.L.

## 8) SERRAMENTI

**Serramenti piano terra-1-2-4**: realizzati in lega di alluminio 6060 serie Planet 62 TT (taglio termico) di colore bianco Ral 9010 opaco, con vetri stratificati 3/3.1+16TX Gasargon + 3/3.1 trasparente con predisposizione di eventuale zanzariere.

**Serramenti piano 5**: realizzati in lega di alluminio a tre camere serie Schuco Royalass 50 TT (taglio termico) di colore bianco Ral 9010 opaco, con vetri stratificati 3/3.1+16TX Gasargon + 3/3.1 trasparente.

## 9) AVVOLGIBILI e CASSONETTI

**Gli avvolgibili**: sono realizzati in alluminio Mod AL/2 a stecche auto-aggancianti con arresto laterale, profilo coibentato con poliuretano espanso ecologico; colore Bianco Ral 9010 e apertura motorizzata.

**Cassonetti**: struttura a base di polistirolo rinforzato ad alta densità tipo Tunnel Roka Therm realizzati con materiali di sintesi ottimizzati per evitare i ponti termici.

## 10) PORTONCINI DI INGRESSO E PORTE INTERNE

**Portoncini ingresso alloggi**: PORTE BLINDATE marca BERTOLOTTO PORTE

- Collezione Petra modello Secur CS (2 cilindri), ad una anta a battente, con rivestimento esterno Pantografato, con rivestimento interno Pantoquadra modello LP29 laccato colore Bianco Ral 9010, con maniglia interna argento, con pomolo fisso esterno argento, con limitatore apertura, con barra paraspiffero, con spioncino, con protezione antintrusione classe 3 secondo norma europea ENV 1627-1, con abbattimento acustico 40 db, con falso telaio in ferro.

**Porte interne alloggi**: PORTE INTERNE marca BERTOLOTTO PORTE

- Collezione Venezia Pantoquadra Piena modello LP29 laccata colore Bianco Ral 9010, ad una anta a battente/scorrevoli tipo Scigno, con telaio TR e coprifilo L8 ad incasso, con serratura magnetica cromo satinata, con cerniere a scomparsa cromo satinata, con maniglia Biblo cromo satinata su rosetta Kuader.

**Porte box auto** : basculante motorizzata in lamiera preverniciata con pannelli coibentati, completa con telecomando di apertura di colore così come previsto dalla D.L.

## 11) IMPIANTO IDRICO SANITARIO e SCARICHI

**Impianto di adduzione acqua calda e fredda sanitaria**: Sarà realizzato in modo indipendente per ogni unità abitativa, con contatore e riduttore di pressione derivato dalla linea dell'acquedotto comunale. Ingresso acqua fredda in appartamento fino alla cassetta collettore localizzata in zona W.C. da cui si derivano gli attacchi in Alupex di diam. est. 16-20mm alle utenze di bagno e cucina. La

distribuzione dell'acqua calda sanitaria avviene da cassetta collettore interna alla zona W.C. da cui si derivano gli attacchi in Alupex di diam. est. 16-20mm alle utenze di bagno e cucina. L'acqua calda sanitaria per gli alloggi dei piani terra-1-2-4 è garantita da boiler ad alimentazione elettrica con accumulo di circa 50 litri da localizzare all'interno dei bagni o avvanbagni. L'acqua calda sanitaria degli alloggi del piano 5 e del lastrico solare è garantita da sistema in pompa di calore tipo H2Hot Azimut con accumulo fino a 190 litri.

**Rete scarico:** Le colonne di scarico degli alloggi dei piani terra-1-2-4-5 sono realizzate in tubo di diam.110 tipo Silere Geberit (isolato acusticamente) e sono localizzate lungo le pareti esterne esistenti dell'edificio o nei cavedi interni predisposti, fino al suolo dove si collegano con gli scarichi in fogna comunale esistenti. Alle colonne principali sono collegati gli scarichi provenienti da bagni e cucine e lo scarico condensa delle macchine interne del condizionamento opportunamente sifonati. Le colonne di scarico terminano con ventilazione diretta a tetto per quelle centrali al fabbricato e con ventilazione primaria in facciata al quarto piano per quelle in parete perimetrale.

## 12) SANITARI E DOTAZIONI

### Sanitari per locale bagno:

- Piatto doccia in ardesia bianca Silex di dimensioni 80x80/70x90/80x100 cm marca Fiora.
- Lavabo in ceramica bianca completo di colonna marca Flaminia serie Monò.
- Bidet in ceramica bianca completo di kit per posa sospesa marca Flaminia serie Monò.
- Vaso in ceramica bianca con cassetta ad incasso e kit per posa sospesa marca Flaminia serie Monò.

### Per ogni locale bagno principale:

- n. 1 attacco acqua calda /acqua fredda e scarico per n.1 lavabo, n.1 bidet, n.1 doccia;
- n. 1 attacco acqua fredda e scarico per n.1 W.C. e n.1 lavatrice e n.1 boiler;
- n.1 attacco (alimentazione elettrica) per termo-arredo con la funzione di piccolo riscaldamento invernale/mezze stagioni del locale bagno medesimo.

### Per ogni locale bagno secondario (è normalmente equipaggiato di):

- n. 1 attacco acqua calda /acqua fredda e scarico per n.1 lavabo, n.1 bidet, n.1 doccia;
- n. 1 attacco acqua fredda e scarico per n.1 W.C.;
- n.1 attacco (alimentazione elettrica) per termo-arredo con la funzione di piccolo riscaldamento invernale/mezze stagioni del locale bagno medesimo;

### Per ogni locale cucina:

- n. 1 attacco acqua calda /acqua fredda e scarico per n.1 lavabo e n.1 lavastoviglie;

**Rubinetterie:** Miscelatori marca Hansgrohe serie Talis o similari.

## 13) CAPPE CUCINA e VENTILAZIONE AMBIENTI CIECHI

**Cappa cucina:** per le cappe in corrispondenza del locale cucina/soggiorno è lasciato un foro di diam.110 mm di passaggio e ventilazione diretta sulla facciata esterna compreso griglia di finitura, che sarà da utilizzare a carico degli acquirenti /utenti solo per tale scopo e secondo i propri allestimenti interni.

**Ventilazione ambienti ciechi:** per questi ambienti che non hanno aerazione diretta all'esterno è predisposto un sistema di ventilazione meccanica, con tubazione di diam.110 mm passante sopra la controsoffittatura, fino alla parete esterna con relativa griglia di finitura.

## 14) IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO – SISTEMA DVM SAMSUNG

**Impianto di condizionamento piano terra:** ogni appartamento sarà dotato di più unità tipo Split a parete predisposto sia per il riscaldamento invernale che per il raffrescamento estivo. Il tutto con un sistema in pompa di calore con una unità principale a tetto e la distribuzione delle tubazioni gas/fluido tra la macchina esterna e la macchina interna.

Ogni macchina interna è dotata di telecomando o pannello interno a parete per la gestione delle temperature, a seconda del ciclo di funzionamento estivo/invernale, impostato a livello condominiale secondo i Regolamenti vigenti in materia di risparmio energetico. Sarà possibile poter spegnere e accendere a distanza il proprio impianto tramite un sistema GSM condominiale.

L'impianto interamente alimentato da energia elettrica condominiale per le unità esterne e singola di appartamento per le unità interne, sarà dotato di sistema di contabilizzazione in modo da poter permettere la successiva ripartizione delle spese sulla base del regolamento condominiale e in funzione delle letture identificate dal funzionamento dei singoli apparecchi interni.

**Impianto di condizionamento piano 1-2-4-5:** ogni appartamento sarà dotato di una unità interna che esegue la mandata di aria calda o fredda mediante un sistema canalizzato a controsoffitto, che collega l'unità interna con i rispettivi locali di soggiorno/cucina e le camere dove avrà termine il plenum di mandata. La ripresa dell'aria sarà garantita da opportuni tagli/griglie realizzate nel cartongesso nel locale in cui è inserita l'unità interna.

A seconda della stagione, l'unità interna potrà mandare aria calda o fredda secondo le impostazioni che saranno decise e fisicamente impostate sulla macchina esterna corrispondente. Il sistema utilizza come generatore una pompa di calore con unità principale a tetto e la distribuzione delle tubazioni gas/fluido tra la macchina esterna e la macchina interna.

Ogni singolo alloggio sarà dotato di pannello di comando interno a parete, che permetterà la gestione delle temperature a seconda del ciclo di funzionamento estivo/invernale, impostato a livello condominiale secondo i Regolamenti vigenti in materia di risparmio energetico. Sarà possibile poter spegnere e accendere a distanza il proprio impianto tramite un sistema GSM condominiale.

L'impianto interamente alimentato da energia elettrica condominiale per le unità esterne e singola di appartamento per le unità interne, sarà dotato di sistema di contabilizzazione in modo da poter permettere la successiva ripartizione delle spese sulla base del regolamento condominiale e in funzione delle letture identificate dal funzionamento dei singoli apparecchi interni.

## 15) IMPIANTO ELETTRICO

**Alimentazione elettrica:** da contatore Enel indipendente di potenza 6kW/220V per le unità dei piani terra-1-2-4 e 10kW /220 V monofase per le unità del piano 5.

**Distribuzione:** interruttore generale magnetotermico differenziale localizzato in vano comune condominiale al piano terra e fissato in apposito centralino, cavo singolo F+N di sezione 10mm<sup>2</sup> più terra comune 16 mm<sup>2</sup> fino al singolo appartamento dei piani terra-1-2-4 e cavo \_singolo F+N di sezione 10mm<sup>2</sup> più terra comune 16 mm<sup>2</sup> fino al singolo appartamento del piano 5.

**Centralino interno appartamenti piano terra-1-2-4:** custodia in resina da incasso 72 moduli per alimentazione e comando utenze luce, prese, piastra a induzione, boiler elettrico, unità interna di condizionamento, sistema “domotico” base per comando delle tapparelle automatizzate e controllo carichi.

**Centralino interno appartamenti piano 5:** custodia in resina da incasso 160 moduli per alimentazione e comando utenze luce, prese, piastra a induzione, pompa di calore per acqua calda sanitaria (boiler elettrico), unità interna di condizionamento e impianto elettrico luci e prese per porzione del lastrico solare, sistema “domotico” avanzato per comando delle tapparelle automatizzate, telecamere, antifurto ed eventuali scenari luce e controllo carichi.

**Impianto eseguito ad incasso marca Bticino serie Axsolute Air,** sia per l'interno delle abitazioni che per le parti comuni; eseguito con eventuali componenti a vista per il lastrico solare.

Il livello 1 è il minimo prestazionale e garantito per gli impianti elettrici realizzati all'interno ad ogni appartamento dei piani terra-1-2-4 secondo le nuove regole di cui alla Norma CEI 64-8/3 e pertanto le dotazioni minime corrispondono a quanto richiesto da tale Norma. Per gli appartamenti al piano 5 il livello minimo prestazionale garantito è 2/3.

All'interno delle abitazioni oltre alla completa realizzazione dei punti presa e dei punti luce e comando nei vari ambienti secondo il livello 1 di cui al paragrafo precedente, saranno realizzati:

- a) i comandi sali-scendi delle tapparelle;
- b) i punti presa TV satellitare e terrestre;
- c) la predisposizione solo con tubazioni e scatole di derivazione e porta-frutto indipendenti dai circuiti di corrente per la realizzazione di punti per presa Telefono/ASDL o similare;
- d) per gli appartamenti del piano 4-5 sarà previsto impianto di antifurto marca Bticino completo di sensori sistema GSM e telecamere interne per visionare gli ambienti. Per gli appartamenti del piano terra 1-2 è prevista la predisposizione completa dell'impianto antifurto marca Bticino con l'ulteriore predisposizione delle eventuali telecamere interne.

A livello condominiale verrà inserito l'impianto di terra generale unico, l'impianto videocitofonico e l'impianto di antenna TV terrestre e satellitare.

Sono esclusi tutti i corpi illuminanti interni agli alloggi; il fabbricato verrà dotato di illuminazione interna del vano scala comune e di illuminazione esterna della facciata.

Nel vano scala oltre ai comandi ai punti luce sono realizzati i campanelli con targa porta-nome e suoneria interna del singolo alloggio.

## **16) ASCENSORE MARCA OTIS**

A livello condominiale i vari piani sono serviti dal piano terra al piano quinto da un ascensore interno completo di macchinario ad alimentazione elettrica completo di sicurezze elettriche e di illuminazione interna ordinaria e di sicurezza, marca Otis tipo Comfort/Genesis C con portata di 6 persone e max. 480 Kg.

## **NOTE INFORMATIVE**

Nei casi in cui il presente capitolato descrittivo non individui con precisione e/o non avrà previsto diversi tipi e qualità di materiali, di lavorazioni e/o di manufatti, diversi sistemi di impianti ecc., sarà facoltà della D.L., a suo insindacabile giudizio, decidere i tipi, le qualità, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che riterrà più adatti. La D.L. si riserva comunque sempre la facoltà di apportare al presente capitolato descrittivo e ai disegni di progetto, in sede esecutiva ed a suo insindacabile giudizio, quelle variazioni o modifiche che riterrà necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o per il rispetto delle normative esistenti.

Inoltre in riferimento alle planimetrie, schede ed immagini, quote totali e parziali, dimensioni caratteristiche, posizione degli impianti e relativi apparecchi indicati, va detto che essi sono da intendersi puramente indicativi.

Revello, li 12.03.16

**AURA SRL**

