

# CORAL BAY RESORT

## CAPITOLATO GENERALE

Edificio in Sardegna – Golfo dell’Asinara  
**Marina di Sorso – Sorso (SS)**



**Coral Bay S.r.l. a Socio Unico**  
Via Carlo Poerio n. 11 – 20129 MILANO  
C.F. e P.IVA: 05958570961  
Mobile: +39.340.24.24.361 Fax: 02-99.98.07.02  
Mail: [coralbayresort@fastwebnet.it](mailto:coralbayresort@fastwebnet.it)

## **1) NOTE GENERALI**

Le prescrizioni tecniche e le descrizioni dei lavori riportate nel presente allegato hanno lo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali. Tutte le opere si intendono comprensive di ogni e qualsiasi onere, mano d'opera, assistenza, ecc..., necessari a dare le opere finite, posate e funzionanti a perfetta regola d'arte.

## **2) PRESCRIZIONI TECNICHE SUI MATERIALI**

I materiali impegnati saranno delle migliori qualità ed in particolare corrispondere alle caratteristiche ed ai requisiti indicati nella presente descrizione dei lavori. Prima di iniziare i lavori, saranno sottoposti per l'approvazione campioni di ogni tipo e colore al progettista. Ogni fornitore ed applicatore di materiali ed opere non strutturali dovrà fornire garanzia personale e scritta per la durata di anni 5 a semplice richiesta del progettista. La garanzia dovrà comprendere il risarcimento di materiali ed opere di sostituzione e ricostruzione anche per le opere annesse al danno. Per le opere strutturali la garanzia sarà quella fissata per legge.

## **3) DESCRIZIONI PARTICOLARI**

### a) Inerti

Le sabbie, la ghiaia, il ghiaietto ed il pietrisco per la confezione di malta e calcestruzzi saranno vivi, puliti e di granulometria adatta ai vari impieghi.

### b) Leganti aerei ed idraulici.

Le calce aeree, idrate, idrauliche e gli agglomerati cementizi saranno rispondenti alle caratteristiche proprie di ogni tipo ed alle prescrizioni delle Leggi e regolamenti vigenti in materia. Il grassello di calce dolce per la confezione delle malte per murature sarà gradualmente preparato e prontamente impiegato: quello destinato alla confezione di malte per intonaci sarà accuratamente spento e, prima del suo impiego, sarà convenientemente riposato. Saranno rifiutati quei leganti che si presentassero comunque alterati. I leganti e gli agglomerati cementizi immessi in cantiere saranno conservati negli involucri originali o comunque convenientemente ricoverati.

### a) Laterizi.

I laterizi comuni saranno di stampo uniforme o di buona qualità, con esclusione di quelli vetrificati, screpolati o di cottura imperfetta, saranno tollerate le normali manifestazioni salnitrose. I laterizi speciali e gli elementi per solai saranno corrispondenti alle caratteristiche proprie di ogni tipo, in genere, saranno di cottura perfetta ed uniforme e senza difetti.

b) Pietre naturali.

Le pietre naturali o confezionate saranno compatte, senza screpolature, sfaldamenti ed altre imperfezioni tali da modificarne le caratteristiche di resistenza e di durata. Le pietre da taglio in genere ed i marmi in specie, oltre a possedere le caratteristiche sopraindicate, saranno di struttura assolutamente sana, senza scaglie, fenditure, cavità, nodi, ed altri difetti che ne riducano la resistenza e l'omogeneità, saranno inoltre sonori alla percussione e presenteranno un idoneo grado di lavorabilità.

c) Legnami

I legnami saranno corrispondenti, per le rispettive essenze e categorie, alle caratteristiche d'uso per quanto si riferisce a stagionatura, stato di conservazione, scelta e resistenza. Quelli utilizzati per infissi e pavimenti saranno di prima scelta, di struttura e fibra compatta e resistenti, perfettamente sana, diritta e priva di spaccature sia in senso radiale che circolare; saranno perfettamente stagionati, presenteranno colore e venature uniforme, saranno privi di alborno ed esenti da nodi, buchi od altri difetti. I legnami a spigolo vivo saranno squadrati con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, con gli spigoli tirati a filo vivo, senza smussi di sorta e con sezioni assolutamente uniformi.

d) Materiali metallici.

I materiali metallici in genere saranno corrispondenti alle vigenti prescrizioni di legge in relazione ai singoli impieghi. In particolare il ferro per cemento armato possederà le caratteristiche di legge in materia. La ghisa sarà priva di qualsiasi difetto di fusione che possa menomare la resistenza e l'uso, con esclusione dell'impiego di ferro, di acciaio, di zinco, di rame e di alluminio con difetti o presenza di corrosione. Il piombo sarà in ogni caso di prima fusione e posto in opera con uniformità di spessori.

e) Tubazioni e pezzi speciali.

I tubi in genere (di qualsiasi materiale e tipo) saranno di ottima qualità, diritti, di diametro e spessore uniforme, a pareti interne lisce, privi di qualsiasi difetto che possa menomarne la resistenza e l'uso.

f) Piastrelle per i pavimenti e rivestimenti

Le piastrelle in genere, di qualsiasi tipo e dimensione, saranno di ottima produzione sufficientemente stagionate e ben calibrate; di spessore e colorazione costanti ed uniformi, a contorno piano, regolare e sano; di struttura omogenea e compatta; prive di carie, cavillature ed altri difetti di produzione, di lavorazione, di levigatura e lucidatura. Nelle piastrelle di cemento colorato, la colorazione sarà fatta con pigmenti adatti, resistenti agli agenti atmosferici, ben amalgamati ed uniformi. Le pietre naturali impiegate avranno requisiti idonei alla levigatura e lucidatura e resistenza sia agli agenti atmosferici che all'usura. Le piastrelle in gress

porcellanato per pavimenti e rivestimenti, oltre alle caratteristiche generali sopra elencate, avranno dimensioni costanti, spessore uniforme, spigoli vivi, superficie piana e regolare, cottura uniforme e colorazione costante; le piastrelle smaltate per rivestimenti avranno inoltre superficie vetrificata omogenea, perfettamente liscia e lucida esente da bolle, cavillature e soffiature, le piastrelle per esterni dovranno essere antigelive e adatte all'uso previsto dalla ditta produttrice.

g) Impermeabilizzanti

I materiali impermeabilizzanti in genere (asfalto e bitume, manti di cartonfeltro, feltri di vetro prebituminati, manti bituminosi plastici, manti speciali con lamina di alluminio o rame per applicazione a fiamma) saranno di ottima qualità e lavorazione e sempre di tipo adatto all'esecuzione di manti protettivi impermeabili di sicura efficienza. I cartonfeltri, i feltri bituminosi di lana di vetro, i manti con lamina o con fibre poliviniliche, saranno forniti in rotoli completi in un solo pezzo, senza giunte, tagli, rotture e sbordature. Le garanzie normali prescritte per l'esecuzione dei manti si intendono estese anche agli ingredienti impiegati.

h) Vetri e cristalli

I vetri saranno forniti in lastre di spessore uniforme a contorno regolare senza scheggiature, piani, incolore, privi di bolle, soffiature, scorie, ondulazioni, macchie ed altri difetti, salvo le tolleranze d'uso.

i) Olii, vernici e colori

Gli olii, le vernici ed i colori impiegati nelle opere di verniciatura e di tinteggiatura saranno sempre costituiti da prodotti naturali ed originali, con esclusione assoluta di surrogati, impurità o adulteranti di qualsiasi natura. Le vernici già confezionate saranno di ottima marca, fornite e conservate in cantiere nelle latte originali

#### **4) PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE.**

a) Malte e calcestruzzi

Le malte e i calcestruzzi saranno confezionati a macchina ed impastati con la massima diligenza, nelle giuste proporzioni e quantità d'impasto, in base alle vigenti norme sulle confezioni di calcestruzzi e malte. La sabbia e la ghiaia saranno fornite in cantiere separatamente e nelle giuste pezzature. Le opere in calcestruzzo semplice o armato saranno messe in opera a perfetta regola d'arte, uniformandosi alle indicazioni di progetto e dovranno corrispondere alle prescrizioni delle leggi e regolamenti vigenti. I disarmi saranno effettuati in base alle vigenti leggi, norme e prescrizioni Ministeriali.

b) Murature e mattoni.

Le murature saranno a corsi regolari ed orizzontali.

I giunti saranno alternati, di spessore da 1cm. a cm 1,5 e riempiti di malta in modo che i mattoni ne risultino bene avviluppati. I mattoni per le murature saranno bagnati prima del loro uso, specialmente nella stagione estiva.

c) Intonaci.

Gli intonaci in genere saranno eseguiti dopo aver rimosso dai giunti delle murature la malta poco aderente. La superficie da intonacare sarà ripulita e sufficientemente bagnata. Ad opera finita l'intonaco avrà uno spessore non inferiore a 10 mm. e non superiore a 25 mm.. Gli spigoli sporgenti e rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo, oppure con opportuno arrotondamento.

d) Pavimenti

La posa dei pavimenti in genere sarà eseguita su sottofondi in cemento cellulare o cemento aggregato polistirolo con densità minima di 300 Kg/mc dello spessore a discrezione della D.L., a superficie regolare e parallela a quella del pavimento. Il massetto dovrà essere realizzato con malta a base di cemento e di inerti con granulometria adeguata allo spessore. Un giunto di spessore minimo di mm. 4 dovrà essere realizzato su tutto il perimetro e sui cambi di piano, onde evitare il collegamento con gli intonaci e le murature verticali. Gli elementi costituenti il pavimento verranno posati in piano, combaceranno esattamente tra loro e saranno perfettamente fissati al sottofondo.

e) Opere da lattoniere.

Le opere in lamiera di acciaio, di zinco preverniciato, di rame, di piombo, di alluminio e altri metalli, ed in laminati in leghe speciali, saranno lavorate a regola d'arte, soprattutto per quanto concerne le piegature, aggraffature, saldature, ribattiture e chiodature.

f) Opere da serramentista.

I legnami avranno una stagionatura atta ad assicurare l'inalterabilità dei manufatti, anche sotto l'azione degli agenti atmosferici. La lavorazione sarà eseguita a regola d'arte, con particolare attenzione per quanto riguarda le giunzioni dei vari pezzi che dovranno essere praticate in modo da evitare qualsiasi apertura o deformazione nelle connessioni. Le specchiature (fondrine) degli infissi dovranno essere indipendenti dalle guide, così che scorrano entro le corrispondenti incassature e non abbiano a fessurarsi in seguito all'eventuale assestamento del legname; per evitare deformazioni, quando presentino dimensioni superiori al normale e che comunque non facciano prevedere la possibilità di incontrarsi in tali deformazioni, saranno eseguite in due o più pezzi incollati a vena controversa. A posa ultimata i serramenti ed i relativi congegni di manovra verranno controllati e registrati onde assicurarne il regolare funzionamento.

#### g) Opere da stuccatore e decoratore

Le spalmature a gesso saranno lisce e prive di ondulazioni. Le sagome dovranno risultare ben profilate ed a spigolo retti. I serramenti, i pavimenti, i termosifoni, ecc., saranno convenientemente protetti.

#### h) Giunti di dilatazione e di controllo.

I giunti esistenti sul supporto, di qualsiasi genere e funzione dovranno essere mantenuti nella stessa posizione e dimensione attraverso le malte di livellamento, la colla ed il rivestimento. Giunti elastici di idonea dimensione dovranno essere ricavati attraverso le malte di livellamento, la colla ed il rivestimento lungo i perimetri delle maglie di posa e presso tutto quanto ricavato all'interno delle stesse, lungo i cambi di piano, fra i supporti non omogenei, lungo i giunti a freddo.

## DESCRIZIONE TECNICA

### **5) CONSISTENZA DELL'OPERA**

#### 5/1) Scavi

Comprendono tutti gli scavi generali e parziali per l'abbassamento del terreno fino alla quota necessaria, per tutte le zone interessate dalla costruzione, per le zone di pavimentazione, per la formazione della fognatura. Parte del terreno vegetale di risulta sarà sistemato in luogo sulle zone destinate a giardino.

#### 5/2) Reinterri

I reinterri per riempimento dei vuoti di fondazione di qualsiasi natura, scavi di fognatura, cunicoli, ed opere similari verranno eseguiti con mista naturale o di scavo, con costipamento e sistemazione del terreno in superficie.

#### 5/3) Fondazioni e strutture portanti.

a) Le strutture portanti del fabbricato appoggeranno su fondazioni continue e travi rovesce o platea in relazione alla natura del terreno, il tutto secondo i disegni esecutivi per opere in c.a. in cui verranno indicate quote spessori dosaggi e dimensioni. Per tutte le strutture verrà utilizzato calcestruzzo Rbk 250 e Rbk 300 con acciaio FeB 44 K controllato in stabilimento.

b) Le strutture portanti del fabbricato e delle zone interrato saranno in muratura portante con blocchi termo isolati.

c) Nell'esecuzione delle opere in c.a. saranno previsti e lasciati durante i getti tutte le incassature per la posa degli infissi, per il passaggio delle tubazioni, canne impianti e quant'altro necessario, rinforzando opportunamente l'armatura nei punti che risultassero indeboliti, sarà così evitata qualunque rottura o scalpellatura delle strutture in cemento armato dopo il getto.

Tutte le opere in c.a., come ogni struttura portante, saranno rispondenti alle norme e leggi vigenti in materia.

#### 5/4) Solai

I solai saranno in struttura mista con solai prefabbricati plast bau metal e c.a. e di tipo da approvare dalla Direzione Lavori, calcolati per un sovraccarico accidentale di kg 400 oltre i carichi permanenti dei tavolati, pavimenti, ecc..

#### 5/5) Vespai

I vespai saranno realizzate mediante solaio di cui al punto precedente.

#### 5/6) Coperture

La copertura sarà realizzata in muricci e tavelloni con sovrastante caldana in cls a più pendenze con sovrastante manto di tegole laterizie "coppi sardi" o orizzontale a terrazza praticabile secondo la pianta delle coperture allegata ai disegni di progetto, opportunamente impermeabilizzata con guaina bituminosa dello spessore di mm 4+4 saldata a fuoco e comprese le sovrapposizioni e i risvolti.

Ove necessario sarà prevista la realizzazione del sistema di protezione anticaduta per la manutenzione della copertura, in acciaio sotto coppo tipo LINEA VITA SPIDER. Su tutte le perimetrazioni delle gronde e dei frontalini perimetrali, delle converse, della canna fumaria e dei torrini di esalazione verranno posti canali, scossaline e grembiuline in rame spessore 8/10 con giunti e sovrapposizione, chiodate a doppio filo e saldate.

#### 5/7) Impermeabilizzazioni e pendenze.

a) Tutte le murature esterne contro terra verranno impermeabilizzate con materiali adatti a scelta del progettista previa preparazione delle murature.

b) Tutti i balconi, saranno impermeabilizzati con materiali adatti a scelta del progettista. Al di sotto verrà formato massello in calcestruzzo in modo da garantire le dovute pendenze verso l'esterno o verso le bocchette di scolo acqua inserite nel parapetto.

#### 5/8) Murature perimetrali.

La muratura di tamponamento sarà costituita da parete di blocchi in cemento ed argilla con relativo intonaco finale.

#### 5/9) Tavolati interni.

I divisori dei locali saranno in tavolati forati spess. cm. 8.

Tutti i tavolati e le murature di cui sopra verranno costruiti usando:

- malta di cemento per i tavolati e murature esterne;
- malta bastarda per tavolati interni e di tamponatura.

#### 5/10) Canna fumaria e canne di esalazione.

Ogni appartamento sarà provvista di canna di esalazione per la cappa cucina, ubicata secondo i posizionamenti previsti dai disegni di progetto. Le canne saranno in adeguato materiale.

## 5/12) Fognatura

L'impianto di fognatura avrà due reti separate, una per lo smaltimento delle acque meteoriche e l'altra per lo smaltimento delle acque nere. Entrambe le reti di smaltimento, sia verticali che orizzontali, saranno in cloruro di polivinile (p.v.c.) rigido, il materiale avrà caratteristiche fisiche e termologiche riconosciute ottimali e pienamente atte alla sua utilizzazione, sarà con garanzia di qualità conforme alle norme UNI e comprenderà tutti i pezzi speciali necessari (sifoni, braghe, curve, riduzioni ed ispezioni provviste di tappo e di guarnizioni in gomma).

### a) Raccolta e smaltimento acque nere:

Le colonne di scarico verranno incassate nelle murature ove possibile, oppure in appositi cassette, provviste di bracciale in ferro sotto ogni collarino, saranno prolungate oltre il tetto e termineranno con torino di esalazione. Al piede di ogni colonna vi sarà un'ispezione con tappo; a fianco di ogni colonna di scarico verrà posta una colonna per la ventilazione secondaria. I tubi, i raccordi ed i pezzi speciali per le colonne verticali di scarico, sia per acque fredde che calde, oltre alle caratteristiche ottimali, avranno spessori pienamente atti alla loro utilizzazione. Le colonne di scarico verranno collegate alla rete orizzontale (separata) che si svilupperà all'esterno del fabbricato confluendo nella rete di fognatura comunale come da indicazioni del Comune di Sorso. Gli attraversamenti saranno interrati e, seguiranno percorsi ortogonali e comunque aderenti alle pareti.

### b) Raccolta e smaltimento acque bianche:

Gli imbocchi dei canali di gronda saranno con bocchettoni in rame. Tutti i pluviali in rame saranno esterni a vista e corrispondenti per tipi e posizionamenti ai particolari costruttivi. Al piede di ogni colonna verrà posato un pozzetto con ispezione; tutti i ferri di ritengo e qualunque altra parte metallica che non fosse zincata verrà verniciata con antiruggine con due mani a finire di smalto sintetico.

### c) Rete orizzontale:

Prima dell'innesto nella rete comunale dovranno essere predisposti i pezzi speciali regolamentari (sifone, ispezione, braga).

### d) Tutte le reti di fognatura interrate all'esterno delle edificazioni avranno pozzetti di ispezione con chiusini a tenuta, predisposti in adatte posizioni e nei punti di raccordo e comunque con distanze non superiori a ml. 20,00 l'uno dall'altro. I tubi interrati dovranno essere posati su letto di calcestruzzo e rinfiancati opportunamente.

### e) La fognatura dovrà corrispondere a tutte le norme del Regolamento di Igiene del Comune di Sorso ed alle disposizioni dell'Ufficio Tecnico Comunale.



## 5/12 Facciate e finiture esterne

a) Le pareti esterne del fabbricato saranno rifinite con intonaco finito al civile e successivamente tinteggiato con tinte al quarzo velate effetto e colori delle terre naturali, come da prescrizioni della tutela ambientale;

b) Muri divisori mediante blocchi termo isolanti e termoacustici.

c) Le finestre avranno davanzali in pietra naturale (spess. cm. 3+3) a scelta del progettista con gocciolatoio e listello di pvc incorporate su incastro per la posa dei serramenti (se richiesto dal serramentista)

Le soglie delle porte balconi saranno in pietra naturale (spess. cm. 3) a scelta del progettista.

d) I muretti di contenimento terra in corrispondenza degli scivoli e divisor di proprietà saranno realizzati su disegni esecutivi del Progettista. I muretti divisor tra spazio privato e pubblico, saranno rivestiti in pietra naturale ove richiesto o prescritto.

## 5/13) Intonaci interni

In tutti i locali, per le zone non rivestite da piastrelle, verrà formato intonaco completo a civile tirato a frattazzo fine, con rustico sottostante e arricciatura in stabilitura. Per le zone da rivestire sarà eseguito intonaco rustico tirato a frattazzo lungo pronto per la posa dei collanti.

## 5/14) Scale

### Gradini scale interne

I gradini delle scale interne saranno rivestiti con lastre in bianco sardo o rosa sardo o pietra naturale a scelta del progettista spessore cm. 3 per le pedate, cm. 2 per le alzate, cm. 1 per lo zoccolino. Faccia a vista piano sega spazzolata e angoli a vista smussati.

## 5/15) Ascensore .

Caratteristiche ascensori rispondenti a quanto indicato nel DM 236 del 14/06/1989 s.m.i. per la Sardegna relative a edifici di civile abitazione ed alberghi. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 500 Kg. 6 persone, velocità m/s 0,63/0,15, rapporto di intermittenza 0,40, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa, o altro materiale, guidato con guide in profilato a T trafilato o fresato.

Altre caratteristiche: cabine in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inf. a 0,85 m, Protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di

manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono; segnalazioni luminose di allarme ricevuto; segnalazioni acustiche di arrivo al piano; bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme; linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante.

#### 5/16) Opere in ferro

I parapetti dei balconi e delle scale saranno ove previsto in ferro opportunamente verniciato con una mano di antiruggine e due mani di finitura colore a scelta della D.L. i decori ed i disegni saranno quelli di progetto.

#### 5/17) Serramenti esterni – porte interne

- a) Serramenti esterni: in legno o pvc, profilo da 56 o 68 mm. colore RAL da definire, adeguato alle luci per finestra e porta finestra (ad uno o più battenti), con gocciolatoio applicato, corredati da robusta ferramenta di sicura garanzia con sistema di chiusura a mezzo cremonese o cariglione in ottone.
- b) Le porte interne avranno larghezza di cm. 70/80 ed altezza di cm. 210. Saranno in legno tamburato rivestite con film acrilici antigraffio fotografati legno chiaro o tinta unita, a scelta del progettista, del tipo a battente ad anta liscia e cieca, complete di ferramenta e maniglie. Porte a scomparsa tipo SCRIGNO.
- c) Il portoncino d'ingresso sarà in legno su disegno del Progettista completo di chiusura blindata e di maniglia. I portoncini avranno misura di cm. 80 o 90 di larghezza e cm.210 di altezza.

#### 5/18) Rivestimenti interni

- a) Rivestimento pareti bagno in piastrelle di ceramica a superficie smaltata colori, dimensioni e tipi a scelta del progettista, fino ad altezza di ml. 1.20 su tutto il bagno e m.l. 2.30 nelle doccie.

#### 5/19) Pavimenti

- a) I pavimenti interni saranno in piastrelle in gress porcellanato con superficie smaltata, dimensioni e colori e tipi a scelta del progettista.
- b) in tutti i locali sarà posato zoccolino in legno duro tinto noce.

#### 5/20) Vetri.

Lastre isolanti termoacustiche per tutti i serramenti esterni con distanziatore plastico/metallico, compresa sigillatura con mastice sintetico. Trasmittanze conformi all'odierna normativa, comunque basso emissivi.

#### 5/21) Impianto elettrico.

La fornitura dei materiali e la loro messa in opera dovrà essere effettuata a regola d'arte secondo le specifiche norme qui stabilite, fermo restando l'osservanza delle disposizioni di Legge e delle norme più aggiornate del C.E.I., tabella U.N.E.L. e prescrizione dell'ente distributore.

Le alimentazioni saranno previste alle tensioni attuali: l'ente distributore provvederà alla posa dei cavi di sua pertinenza sino ai contatori; dai morsetti delle tavolette si dipartiranno gli impianti in oggetto.

Ai singoli contatori confluiranno le linee delle corrispondenti unità immobiliari.

Le prese luce saranno da 10A e 16A bipasso da incasso, tipo Ticino "LIVING LIGHT" o similari, nei colori normali.

#### Impianto tipo:

- Impianto telefono solo montanti in tubo protettivo per cavetti telefonici con scatola di derivazione in ogni ingresso delle unità.
- Impianto antenna televisore terrestre (digitale) e predisposizione impianto satellitare.
- Impianto di raffrescamento con due unità interne per i bilocali e tre unità per i trilocali. Unità refrigerante esterna all'abitazione.

#### L'impianto elettrico dell'unità tipo comprende :

Centralino 12 moduli :

- n. 1 centralino da incasso .
- n. 1 int. Diff. Mgt 25A 30-A AC .
- n. 1 mgt 2p 16A (cdz)
- n. 1 mgt 2p10A (luci)
- n. 1 mgt 2p16A (prese)
- n. 1 mgt 2p16A BOILER + LAVATRICE
- n. 1 mgt 2p16A Piano cottura a induzione con linea dedicata.

Bagno e antibagno appartamento tipo :

- n. 3 Punto luce semplice
- n. 3 Punto luce interrotto
- n. 3 Presa bipasso 10/16A
- n. 1 Pulsante tirante bagno
- n. 1 Ronzatore 230 V

- n. 1 Punto per aspiratore
- n. 1 NO TIMER
- n. 1 Bipolare per scaldabagno
- n. 1 Punto per collegamento corpo scaldante a olio
- n. 1 Corpo aspirante per bagni ciechi con min. 10 ricambi volume/ora della ditta Vortice;

Ingresso, soggiorno, balcone

- n. 1 pulsante ingresso .
- n. 1 suoneria per campanello
- n. 2 punto luce semplice.
- n. 1 punto luce invertito.
- n. 1 punto luce interrotto.
- n. 1 punto TV terrestre.
- n. 1 punto. TV sat.
- n. 6 prese bipasso 10/16A.
- n. 1 punto alimentazione cdz.
- n. 1 punto alimentazione cdz unita' esterna.
- n. 1 punto per irrigazione giardino (solo unità del piano terra)

Camera letto :

- n. 1 punto luce semplice.
- n. 1 punto luce invertito.
- n. 4 prese bipasso 10/16A.
- n. 1 punto TV terrestre.
- n. 1 punto. TV sat.
- n. 1 punto alimentazione cdz.

### 5/22) Impianto idrico- sanitario

L'impianto idraulico (collaudato per una pressione massima di 6 atmosfere) avrà tubazioni in polietilene ad alta densità per la distribuzione dell'acqua potabile ai servizi degli alloggi. Tali tubazioni saranno complete di giunzioni e raccorderie. I fabbricati saranno allacciati alla rete idrica comunale con una propria tubazione e sarà installato un contatore per ogni unità. Lo schema delle tubazioni di carico, i diametri e gli attacchi saranno preventivamente approvati dal progettista prima di dar corso ai lavori stessi. Le tubazioni verticali (montanti) verranno incassate nei muri, le deviazioni degli apparecchi saranno tutte incassate. Gli attacchi per carico e scarico della lavatrice e lavastoviglie verranno predisposti come da disegni e secondo le istruzioni del progettista. Rubinetti di arresto ad incasso del tipo multistrato Dn 20. Collettore di distribuzione costituito da 8 collettori multirapid Dn 26x16, con cassetta ad incasso per l'alimentazione dei bagni.. Le tubazioni di scarico in p.v.c. ad alta resistenza avranno le seguenti sezioni minime:

- scarichi lavandini, lavatrice e lavastoviglie del diam. 40 mm.;
- vasche da bagno, piatti per doccia scarichi lavabo e bidet diam. 30 mm.;
- scarico wc alla fognatura diam. 100 mm.

La rete sarà sottoposta a prova di tenuta.

### Fornitura apparecchi igienici e rubinetteria:

L'impianto idraulico-sanitario comprenderà la fornitura e posa in opera degli apparecchi sanitari della ditta "VITRA " o similari, corredati con rubinetteria di tipo pesante in ottone cromato della ditta "GROHE" o altra ditta a scelta del progettista.

a) Lavabi nei bagni: in vetrochina, completi di rubinetti a miscela con bocca centrale unica di erogazione, pilette in ottone cromato con tappi a saltarello, sifone a bottiglia con relativi raccordi;

b) Bidet nei bagni: in vetrochina con rubinetto miscelatore, pilette con tappi a saltarello e sifoni a bottiglia e relativi raccordi;

c) Vasi nei bagni: in vetrochina con cassetta ad incasso, compreso sedile;

d) Piatto per doccia: da cm. 80 x 80 con apparecchiatura completa tipo pesante in ottone cromato del tipo ad incasso a due rubinetti, braccio fisso in tubo di ottone cromato con soffione, in piletta a griglia in ottone cromato;

e) Cucina: attacchi per carico e scarico lavello;

### 5/23) Impianto di raffrescamento/riscaldamento

Impianto di climatizzazione e pompa di calore (Caldo - Freddo), con tecnologia INVERTER costituita da unità esterna di immissione aria, split interno a tre velocità, capacità di esercizio di idonei btu, alette e flap di direzione flusso aria, compresa la realizzazione dell'impianto di collegamento tra unità esterna ed unità interna, realizzazione foro su muratura esistente, tubazioni in rame di adeguato diametro, comprese tubazione in polietilene per lo scarico della condensa, compresi altresì i collegamenti elettrici e le opere murarie per dare l'impianto perfettamente funzionante munito di telecomando per ogni split.

Per la produzione di acqua calda sarà montato uno scaldabagno elettrico da litri 80 del tipo verticale o orizzontale, dato in opera montato e collegato alla tubazione interna bagno.

Nei locali bagni saranno previsti idonei radiatore elettrico ad olio, posizionato a parete, per il riscaldamento nei mesi invernali.

Milano, 30 giugno 2011

Il Tecnico  
Geom. Fabio Mandruzzato

Progettazione:

**geom. Fabio Mandruzzato – geom. Pier Giovanni Melis**

Interior & exterior design:

**Studio 77 S.r.l. – Raffaella Zappettini – arch. Federico Raschi**