

# ROBBIATE (LC) Via Isonzo

## Capitolato



## **CAPITOLATO – ROBBIATE (LC) Via Isonzo**

**Aggiornamento del 27.01.2021**

**LA STRUTTURA** verrà realizzata in Cemento Armato (Fondazioni, muri in elevazione, pilastri, travi, solai) e laterizi in cotto. Tutte le opere strutturali saranno eseguite come indicato nel progetto e nelle relazioni esecutive delle opere in calcestruzzo armato, denunciato presso i competenti enti e comunque nel pieno rispetto delle normative vigenti, sotto il controllo della Direzione dei Lavori per le opere in calcestruzzo armato.

**LA PARETE ESTERNA PIANO INTERRATO** sarà composta da un pannello di polistirolo espanso (contro terra), una membrana impermeabile, muro in cemento armato spessore variabile cm 25 / 30, intonaco di malta e finitura con malta premiscelata (stabilitura).

**LA PARETE PERIMETRALE ESTERNA** sarà composta da tamponamento rivestito con cappotto isolante termoacustico al fine di eliminare tutti i punti termici delle strutture, ottenendo risparmio energetico e comfort abitativo.

Cappotto mediante pannelli in polistirene espanso sintetizzato tipo EPS Spessore cm 12, completato con sovrastante rete di tenuta e rasante in malta con finitura di facciata ai silicati. Tamponamento composto da blocco alveolater in laterizio spess. cm 30 rasato con intonaco di pronto e gesso.

**LA PARETE DIVISORIA** tra le diverse unità abitative saranno realizzati con blocchetto porotizzato Alveolater con incastro spess. cm 8, pannello isolante in lana di roccia alta densità con barriera al vapore spess. cm 4, telo Euroacoustic Barrier, lana minerale spess cm 4, intercapedine d'aria per eventuale passaggio tubazioni, blocchetto porotizzato Alveolater con incastro spess. cm 8, finitura pronto + gesso.

**I TAVOLATI INTERNI** saranno del tipo in laterizio spess. cm 8 rasati con intonaco di pronto e gesso in tutti i locali tranne che per i bagni e la cucina che saranno, ove non piastrellati, intonacati al civile (a scelta tutto al civile).

Tutte le pareti (perimetrali, divisorie e interne), verranno separate dalla struttura mediante posa in opera di bandelle in polietilene, evitando così la trasmissione dei rumori da impatto tra le varie strutture.

**IL SOTTOFONDO DEI PAVIMENTI** ad ogni solaio sarà realizzato mediante massetto in cemento cellulare a rasatura impianti, materassino per abbattimento acustico, pacchetto impianto a pannelli radianti, sottofondo in sabbia e cemento, pavimentazione.

**IL SOLAIO DI COPERTURA** verrà realizzato mediante formazione di massetto in CLS con adeguate pendenze, superiore strato a formazione isolamento termico, finitura verso l'esterno con guaina ardesiata. Gronde in CLS tinteggiate come da progetto.

Tutte le opere di lattoneria (canali, pluviali, scossaline) saranno in lamiera preverniciata come da progetto.

**LE OPERE IN PIETRA** (soglie e davanzali) saranno realizzate in Serizzo spessore cm 3 per le soglie e cm 5 per i davanzali.

**LE SCALE INTERNE** saranno realizzate con pedate e alzate in lastre di travertino o con piastrella in ceramica con bordi rettangolari e spigoli smussati. Zoccolino dello stesso materiale.

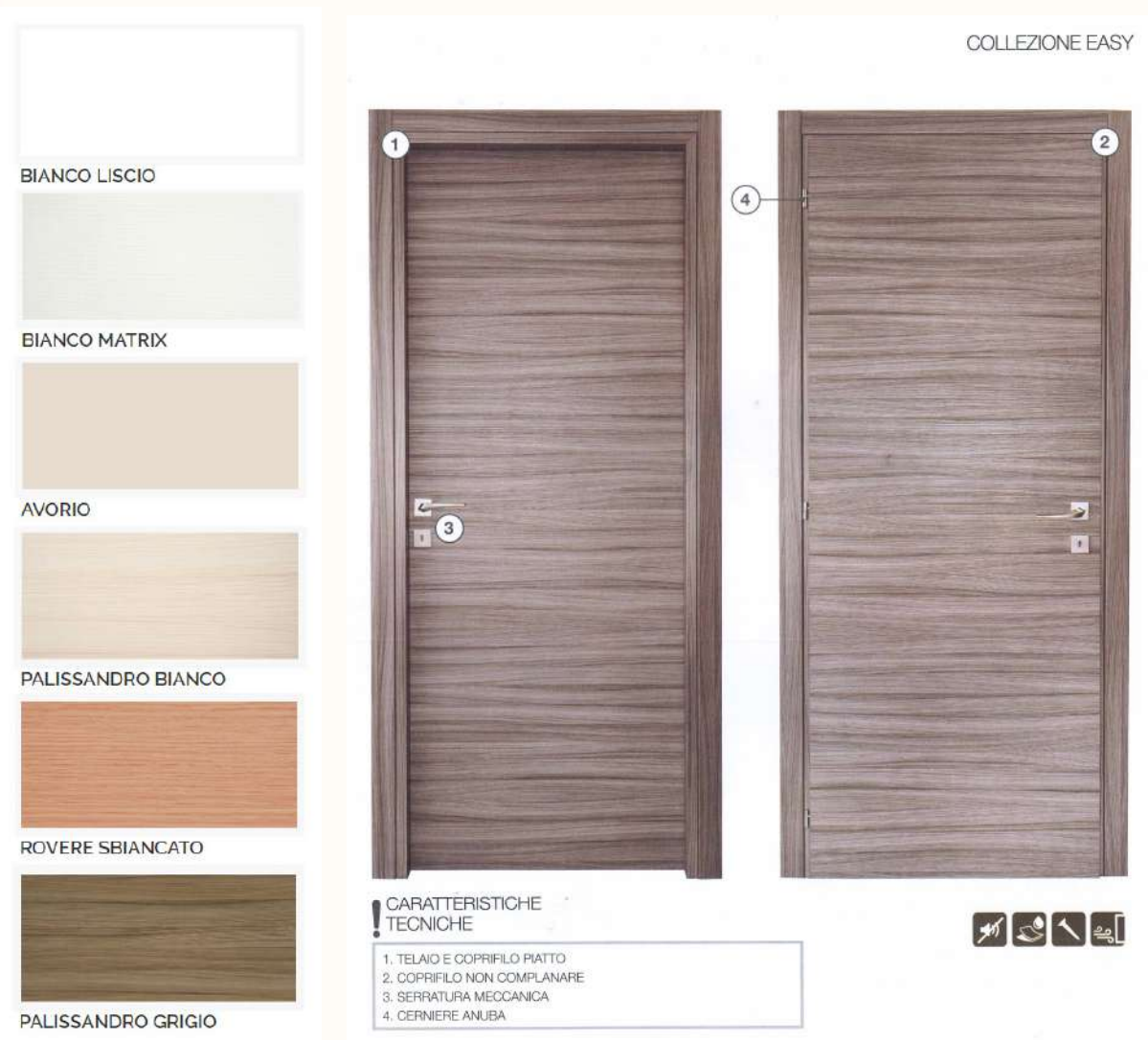
**I SERRAMENTI ESTERNI** saranno realizzati in PVC colore bianco massa interno/esterno, spess. nominale di mm 66 con profilo a zeta. Aperture mediante una o più ante a battente spess. nominale mm 68, finestre e porte finestre ad unica specchiatura con traversa di base. Giunti di tenuta sulle battute centrali e su tutto il perimetro del telaio, provvisto di guarnizione elastica flessibile. Ulteriore guarnizione acustica sul perimetro delle ante. Ferramenta in acciaio zincato, maniglie con finitura cromo satinata.

Oscuramento mediante avvolgibili in alluminio coibentato colore grigio, cassonetto acustico completamente incassato con apertura inferiore colore bianco. Apertura e chiusura elettriche con interruttori singoli e **predisposizione** generale centralizzata.

I vetri saranno del tipo vetrocamera doppi a norma di legge 10/91 (Ex Legge 373) spessore mm 8+15+4 BE più 33.1 BE (o altra tipologia di pari o superiore valore energetico).

**LE PORTE INTERNE** saranno del tipo cieche lisce, con apertura a battente.

Disponibilità di scelta fra varie tonalità (valore di listino posato € 300 cad.).

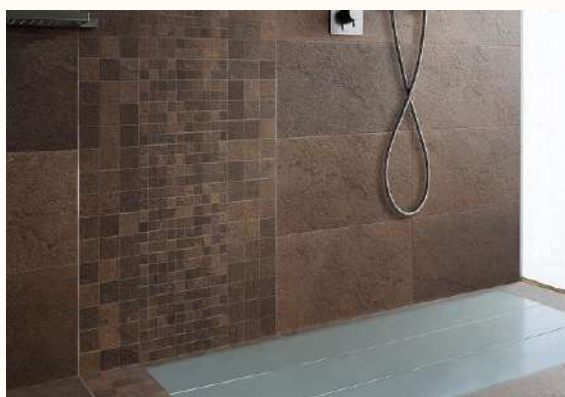


**I PORTONCINI D' INGRESSO** saranno di sicurezza blindati antieffrazione Classe 3 (UNI ENV 1627). Stipite in lamiera di acciaio, anta costituita da scatolato in acciaio con nervature, pannello isolante acustico, rivestimento con pannello liscio esterno / interno. Saranno dotati di limitatore di apertura e congegno di chiusura scorsoio a pavimento. Chiave passepartout durante la fase di cantiere con chiave auto cifrante del tipo a mappa europea alla consegna dell'unità.

**LE PAVIMENTAZIONI** del Soggiorno, cucina, corridoio zona ingresso e ripostiglio saranno realizzate con piastrelle in ceramica di prima scelta ditte nazionali (valore di listino posato € 40 / mq), posati diritti.



I bagni verranno piastrellati con ceramica di prima scelta di ditte nazionali. Per i rivestimenti verranno utilizzate le stesse piastrelle (valore di listino posato € 40/mq).

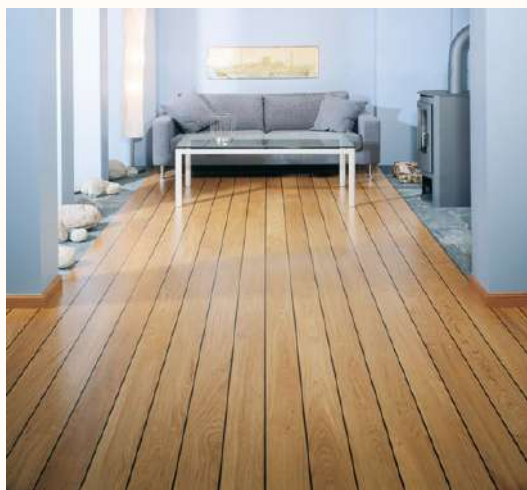


La cucina verrà rivestita con piastrelle in ceramica a richiesta (valore di listino posato € 40/mq).

Sui balconi piastrelle antigelive a scelta dell'impresa. Zoccolino dello stesso materiale. I parapetti saranno realizzati in parte in cemento armato e in parte in vetro temprato stratificato.

La pavimentazione nelle camere verrà realizzata con plance finiture varie essenze (valore di listino posato € 60,00/mq). Possibilità varie tonalità. Zoccolino battiscopa in legno in tutti i locali ad accompagnamento stipiti porta o serramenti.

A richiesta zoccolino in ceramica zona giorno (con onere di differenza).



**L' IMPIANTO IGIENICO – SANITARIO** verrà realizzato nel rispetto delle normative vigenti e indicativamente sarà formato da :

(disposizione e tipologie variano in base al disegno esecutivo di ogni singolo appartamento, senza vincolo rispetto al presente capitolato)

- Piatto doccia in ceramica Ideal Standard modello Connect (o in alternativa Globo modello Docciabella) misura cm 70/75 x 85/90/100, soffione diam. 20 e doccetta;
- Lavabo semicolonna in ceramica Globo modello 4ALL (o in alternativa Grace);
- WC e Bidet sospesi in ceramica Globo modello 4ALL (o in alternativa Grace)
- Rubinetteria Nobili Modello a scelta fra Sky, ABC e New Road.



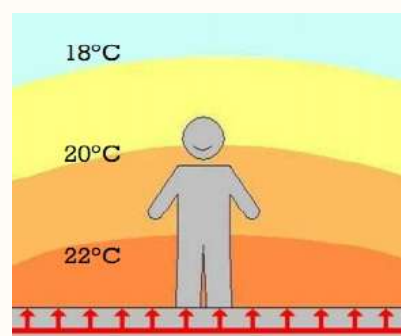
NEW ROAD - ABC - SKY



**CUCINA:** attacchi per acqua calda/fredda predisposti bassi per cucina monoblocco; attacco lavastoviglie, **(Previsto piano a induzione).**

L' **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO** verrà realizzato con pannelli radianti a pavimento, con circuiti indipendenti per ciascun locale, con pannelli isolanti sagomati su cui verranno posate le tubazioni in polietilene reticolato.

Il passo di posa delle tubazioni sarà calcolato per bilanciare le dispersioni termiche degli ambienti garantendo una uniformità di temperatura in ogni punto del locale con una temperatura superficiale del pavimento come previsto dalle norme in vigore, al di sotto dei limiti fisiologici degli occupanti.



Nei servizi l'impianto di riscaldamento a pannelli verrà integrato da un termoarredo tubolare in acciaio smaltato bianco dimensionato in bassa temperatura, avente funzione anche di scaldasalviette.

Per l'impianto a pannelli radianti la regolazione automatica della temperatura verrà realizzata mediante termostati nei singoli locali che agiranno sulle valvole elettrotermiche montate sui collettori.

La Pompa di calore aria / acqua per riscaldamento (con possibilità anche di raffrescamento) e produzione acqua calda sanitaria.

L' appartamento in oggetto risulta avere indice di prestazione energetica ricadente nei valori previsti della **classe energetica A**.





## **IMPIANTO DI VENTILAZIONE**

Ogni unità verrà dotata di impianto di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero di calore statico ad alta efficienza per estrazione autoregolabile, dimensionato per garantire l'estrazione in continuo, dall'ambiente, di aria carica di vapore acqueo e di agenti inquinanti prodotti dalle normali funzioni degli occupanti.

L'estrazione dell'aria dai locali tecnici (bagni e cucine ) avverrà attraverso bocchette autoregolanti, mentre l'aria esterna verrà immessa negli ambienti principali (soggiorno e camere da letto) secondo la norma UNI TR 14788.

## **PREDISPOSIZIONE PER IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO CANALIZZATO IDRONICO**

Predisposizione di alloggiamento nel disimpegno per installazione unità di trattamento aria idronica per la climatizzazione estiva degli alloggi. La distribuzione avverrà tramite canali a plafone nella zona ingresso appartamento e disimpegno, con immissione dell'aria di raffrescamento tramite bocchette in lamiera colore bianco, posizionate sopra le porte (lato interno) dei locali climatizzati. L'alimentazione dell'impianto avverrà tramite la pompa di calore già installata per il riscaldamento.

Predisposizione di alloggiamento con botola



Bocchetta di immissione VMC (predisposta per raffrescamento)

**L' IMPIANTO ELETTRICO** verrà realizzato in riferimento alla nuova normativa CEI 64-8 versione 3 con dotazione impianti di livello 1 ( livello base).

Realizzazione di automazione tapparelle.

**SCHEMA IMPIANTO APPARTAMENTO TIPO:**

**INGRESSO** : 1 punto luce, pulsante ingresso, suoneria, ronzatore.

**SOGGIORNO** : 1 punto luce deviato, 1 punto luce interrotto, 1 presa da 16 A, 5 prese da 10 A, presa TV, presa telefono, presa SAT, videocitofono e cronotermostato.

**CUCINA o ANGOLO COTTURA** : 1 punto luce interrotto, 3 presa da 16 A, 2 presa da 10 A, presa per aspiratore/cappa.

**CAMERE** : 1 punto luce invertito, 3 prese da 10 A, presa TV, presa telefono.

**BAGNI** : 2 punti luce interrotti, 1 presa da 10 A, 1 presa da 16 A per lavatrice, campanello di allarme a norma.

**DISIMPEGNO** : 1 punto luce, 1 presa da 10 A.

**BALCONI / PORTICI**: 1 presa da 10 A e attacco applique.

**QUADRO GENERALE** : protezione di tutti gli impianti, 24 moduli, 1 interruttore automatico magno termico generale, 2x32 A, 1 da 2x10 A per linea luce, 1 da 2x10 A per linea prese luce, 1 da 2x16 A per linea prese FM, trasformatore 220/12 v.

## **IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

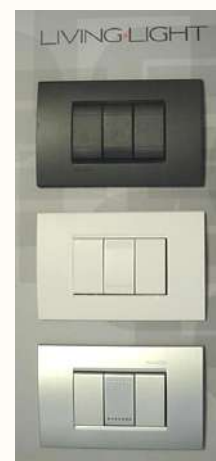
L'impianto avrà una potenza totale di 8,00 kW (come previsto da progetto).

## **FRUTTI E PLACCHE**

Frutti marca BTICINO serie LIVINGLIGHT colore antracite, bianco e grigio TECH, Placche standard in tecnopolimero dei colori dei frutti.

## **VIDEOCITOFONO**

Fornitura e posa in opera di videocitofono con schermo a colori



### **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ANTIENTRUSIONE**

realizzato mediante protezione perimetrale effettuata tramite tubazione vuota con partenza da apposita scatola di derivazione e recapito nei cassonetti degli avvolgibili; Predisposizione tubazione vuota per punto sirena esterna.

**Predisposizione radar esterni a richiesta con onere di differenza.**

### **FINITURE ESTERNE**

La facciata esterna verrà realizzata come da progetto architettonico approvato dal comune, finite in parte con intonaco civile per esterno e rivestimento di finitura del tipo ai silicati colore bianco avorio e grigio tortora e in parte rivestito in pietra di Credaro.

I muretti di recinzione saranno in parte in CLS gettato in opera con finitura di malta strollata e sovrastante cancellata in ferro ed in parte in CLS gettato in opera con sovrastante rete metallica plastificata verde, tutto come previsto nei relativi disegni di progetto. Cancelli carraio automatizzato con fornitura di numero un telecomando per singolo box. Illuminazione esterna con lampade a scelta dell'impresa costruttrice. Citofoni e cassette postali saranno incassate nella colonnina d'ingresso. Pavimento in cemento con finitura al quarzo per la corsia di accesso e manovra ai box.

*La presente descrizione non è esaustiva e potrà essere modificata dall'impresa qualora le scelte tecniche lo imponessero. Qualora il cliente necessiti di apportare delle modifiche, le stesse dovranno essere segnalate entro il tempo necessario a verificarne la fattibilità tecnica e normativa, redigere un preventivo di spesa che dovrà essere regolarmente approvato. Non è possibile apportare modifiche esterne.*