



Russo Immobiliare Srl
Via Castello 19/D
41010 Castelfranco Emilia (MO)
Ufficio 059/939443
Fax 059/955687
cell. 338/9090868
E-mail russoimmobiliariesrl@libero.it

Capitolato

Residenziale



COMPLESSO RESIDENZIALE

**1 PALAZZINA RESIDENZIALE
DI
NOVE APPARTAMENTI**

CASTELFRANCO EMILIA (MO)

PROPRIETA'

**Russo Immobiliare Srl
Via Castello 19/D
41010 Castelfranco Emilia (MO)
Ufficio 059/939443
Fax 059/955687
cell. 338/9090868
E-mail russoimmobiliariesrl@libero.it
www.russoimmobiliariesrl.it**

IMPRESA ESECUTRICE

**Russo Immobiliare Srl
Via Castello 19/D
41010 Castelfranco Emilia (MO)
Ufficio 059/939443
Fax 059/955687
cell. 338/9090868
E-mail russoimmobiliariesrl@libero.it
www.russoimmobiliariesrl.it**

STRUTTURE PORTANTI

Fondazioni

Le fondazioni del tipo platea e/o trave rovescia in calcestruzzo armato opportunamente e dimensionate secondo le risultanze della relazione geologico – geotecnica e conforme al calcolatecalcolo strutturale, eseguito secondo le normativa in vigore (D.M.14.01.2008), depositato presso il comune di Castelfranco Emilia .



POSA FERRO

GETTO FONDAZIONE



CASSERO PER FONDAZIONE

Vespai

Vespaio in ghiaia lavata compattata dello spessore di circa m. 0,40 , con posa di rete elettrosaldata , e getto di caldana di calcestruzzo .



RIEMPIMENTO

POSA DI RETE ELETTOSALDATA



GETTO CALDANA

GETTO



Telaio in cemento armato

Telaio di travi e pilastri in cemento armato conforme alla normativa sismica di cui al D.M. 16/01/1996 e D.M. 14/09/2005 , e ntc dm 14/01/2008 .

Solaio piano in laterizio e cemento armato, del tipo a pannelli con travi in calcestruzzo e pignatte in laterizio, da gettarsi in opera con calcestruzzo .

Cordoli perimetrali in cemento armato , secondo i calcoli strutturati depositati pieno nel comune di Castelfranco Emilia.

Rampe delle scale in cemento armato calcolate e dimensionate come prescritto dalle vigenti leggi in materia, secondo i calcoli strutturati depositati pieno nel comune di Castelfranco Emilia.

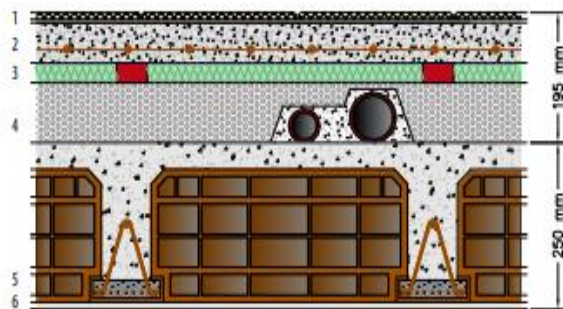
Balconi con soletta in cemento armato prefabbricato, a faccia vista, da gettarsi in opera con calcestruzzo con armature in ferro calcolate e dimensionate come prescritto dalle vigenti leggi in materia secondo i calcoli strutturati depositati pieno nel comune di Castelfranco Emilia.



Posa solaio latero cemento



Isolamento acustico a pavimento isolgomma



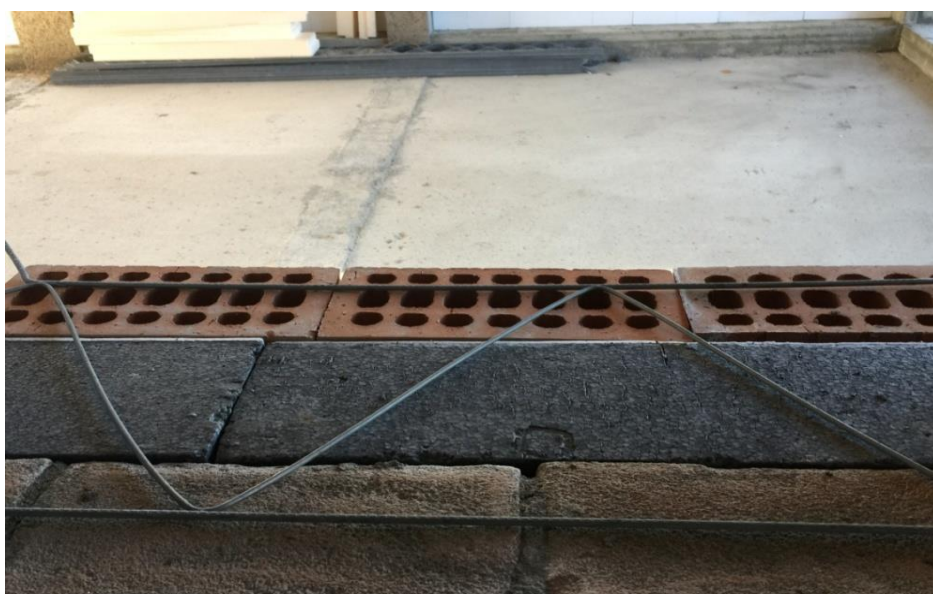
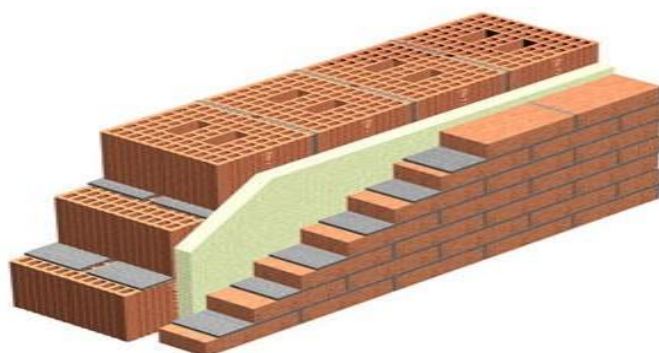
1. Pavimentazione di finitura in ceramica incollata, sp. 15 mm
2. Massetto in sabbia-cemento armato, sp. minimo 60 mm
3. **Isolante acustico in pannelli**
4. Calcestruzzo alleggerito con polistirolo o con agenti aeranti, densità 400 kg/m³, sp. 100 mm
5. Solaio latero-cemento 20+5 realizzato in opera, o con travetti e pignatte, o con lastre prefabbricate, sp. 250 mm
6. Intonaco di malta bastarda, di calce, di gesso o di cemento dello sp. di 10 mm

Murature esterne (con faccia vista)

Murature esterne eseguite in blocchi di laterizio forato alveolare termoisolanti (tipo Poroton o equivalenti) dello spessore di cm. 20-25-30 legati con malta bastarda, pannello isolante da 14 e controparete esterna in faccia vista del tipo Antica Roma e/o in

blocco intonacato cm. 12, oppure tramezza da cm. 8, secondo le risultanze della relazione termica di cui alla legge n. 10/91 come modificata dal D.Lgs n° 192 del 19/08/2005 e successivamente integrata e delibera giunta reg. 06/10/11 n.1366..

Lo spessore complessivo delle murature esterne così formate verrà ad essere, con l'intonaco esterno ed interno, di cm. 50/54 circa.



**LEGATURA DELLE
MURATURE CON RETE**
con apposita rete murfort

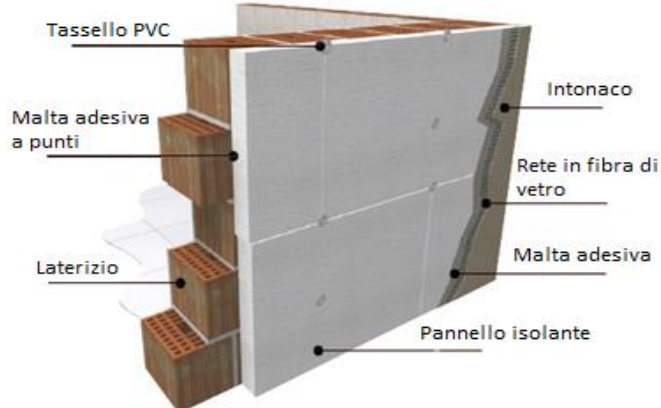
MURATURA ANTICA ROMA



Finitura ottenuta grazie al mix di argille e sabbie selezionate. La particolare lavorazione rende il prodotto unico ed inimitabile nel suo genere. L'effetto cromatico ha il fascino dei mattoni vissuti.

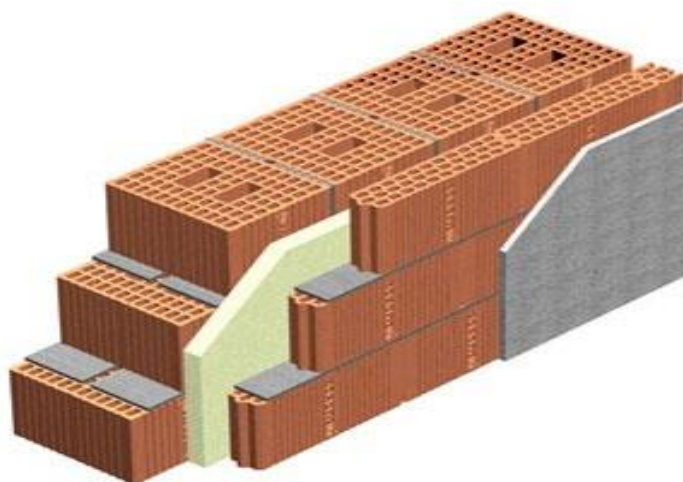
Murature esterne (con cappotto)

Murature esterne eseguite in blocchi di laterizio forato alveolare termoisolanti (tipo Poroton o equivalenti) dello spessore di cm. 20-25-30 legati con malta bastarda , pannello isolante in controparete esterna rasato ed intonacato con appositi materiali conformi,e/o blocco intonacato cm. 12 oppure tramezza cm. 8 , secondo le risultanze dellarelazione termica di cui alla legge n. 10/91come modificatadal D.Lgs n° 192del 19/08/2005 e successivamente integrata e delibera giunta reg. 06/10/11 n.1366.
Lo spessore complessivo delle murature esterne così formate verrà ad essere, con l'intonacoesterno ed interno,di cm. 40/45 circa.

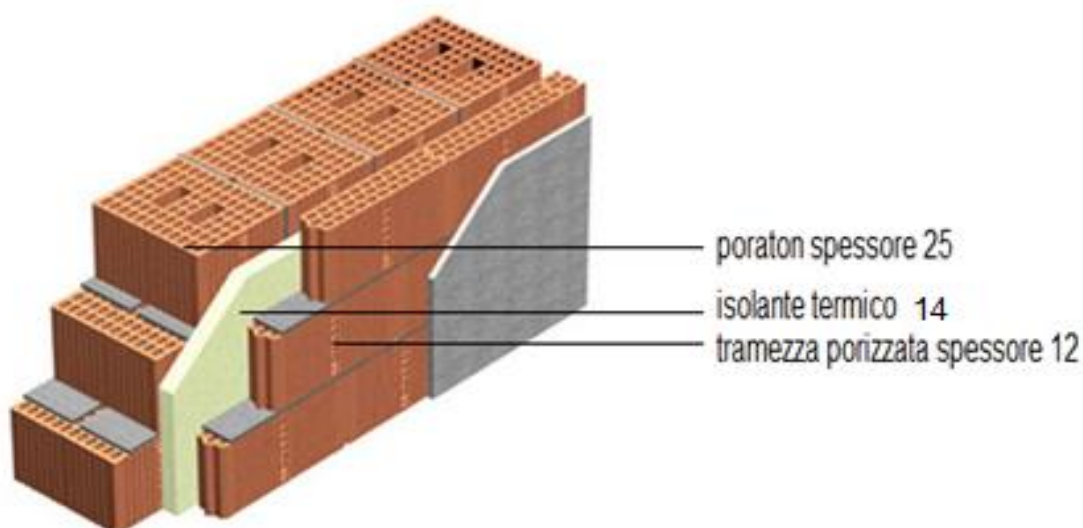


Murature esterne (con doppia parete)

Murature esterne eseguite in blocchi di laterizio forato alveolare termoisolanti (tipo Poroton o equivalenti) dello spessore di cm. 25/30 legati con malta bastarda , pannello isolante in controparete esterna di 14, blocco di muaratura di cm 10 intonacato , secondo le risultanze della relazione termica di cui alla legge n. 10/91come modificata dal D.Lgs n° 192del 19/08/2005 e successivamente integrata e delibera giunta reg. 06/10/11 n.1366.
Lo spessore complessivo delle murature esterne così formate verrà ad essere, con l'intonacoesterno ed interno, di cm. 40/50circa.



DESCRIZIONE DELLA
RAZIONE



Murature interne

Murature interne di divisorie tra le varie unità immobiliari dello spessore 25/28 eseguite in :
doppia partizione di mattoni forati 25x25x12 legati con malta bastarda con interposto un pannello isolante acustico del tipo ISOLGOMMA .

oppure ;

doppia partizione di mattoni forati 25x25x8 legati con malta bastarda con interposto un pannello isolante acustico del tipo ISOLGOMMA .



Isolamento delle pareti
Isolamento dei soffitti



SCHEDA TECNICA

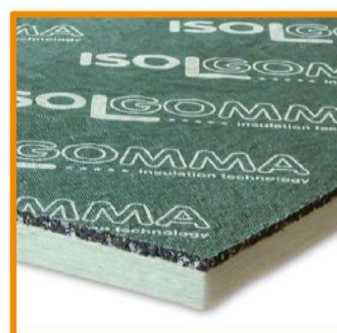
Linea Biwall

Isolamento acustico e termico per pareti e soffitti

Descrizione di capitolato

Isolante acustico in pannelli dello spessore di ... mm accoppiato composto da: un pannello in fibre e granuli di gomma SBR (Stirene Butadiene Rubber) e granuli di gomma EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) ancorati ad un supporto in tessuto antistrappo e pressati a caldo con collante poliuretanico dello spessore di 1 cm e densità di 800 kg/m³; un pannello di fibra di poliestere dello spessore di ... cm della densità di ... kg/m³. Le dimensioni dei pannelli sono 1,20 m in lunghezza, 1 m in larghezza.

- elevati valori di isolamento acustico
- elevati valori di isolamento termico
- estrema facilità di posa



CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE	Unità	30	40	50	Tolleranza
Spessore nominale	mm	30	40	50	± 2
Lunghezza	m	1.20			± 0.01
Larghezza	m	1.00			± 0.01
Densità (pannello in gomma + pannello in poliestere)	kg/m ³	800+20	800+40	700+40	± 5%
Massa superficiale	kg/m ²	6.80	9.20	15.20	± 5%
Colorazione		verde			

CARATTERISTICHE ACUSTICHE	Norma	Unità	30	40	50
Composizione parete - spessore 25 cm					
A: intonaco 1.5 cm, laterizio forato 8 cm, intonaco 1.0 cm					
B: Biwall					
C: laterizio forato 8 cm, intonaco 1.5 cm					
Potere fonoisolante (Rw)	UNI EN ISO 10140	dB	52 ⁽³⁾	54 ⁽¹⁾	55 ⁽³⁾
Composizione parete - spessore 28 cm					
A: intonaco 1.5 cm, laterizio forato 12 cm, intonaco 1.0 cm					
B: Biwall					
C: laterizio forato 8 cm, intonaco 1.5 cm					
Potere fonoisolante (Rw)	UNI EN ISO 10140	dB	53 ⁽³⁾	55 ⁽²⁾	56 ⁽³⁾

CARATTERISTICHE TECNICHE	Norma	Unità	30	40	50
Coefficiente di conducibilità termica (λ)	UNI EN 12667	W/m*K	0.049	0.047	0.057
Reazione al fuoco	2000/147/CE		F		

IMBALLO E STOCCAGGIO

L'imballaggio delle palette è realizzato con l'avvolgimento di un film in polietilene. Si consiglia lo stoccaggio al coperto, protetto dalle precipitazioni.

⁽¹⁾ Certificato n. 4266/RP/06 del 2006 eseguito presso l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione ITC di San Giuliano Milanese (MI)

⁽²⁾ Certificato n. 4268/RP/06 del 2006 eseguito presso l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione ITC di San Giuliano Milanese (MI)

⁽³⁾ Valore calcolato secondo la norma UNI EN 12354

I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le proprietà e le utilizzazioni del prodotto. I dati esposti sono valori medi relativi alla produzione attuale e possono essere cambiati ed aggiornati da ISOLGOMMA in qualsiasi momento senza alcun preavviso e secondo la propria discrezionalità. Il documento è di proprietà di ISOLGOMMA. I diritti sono riservati.

PRG-MOD. 15 REV 1.2 15/01/2015 ITA

1/3

ISOLGOMMA

Isolgomma Srl, Via dell'Artigianato Z.I., 36020 Albettone (VI), tel. 0444790781, fax 0444790784, tecservice@isolgomma.com, www.isolgomma.com

INTONACI

Intonaci esterni

Intonaco civile premiscelato a base di cemento, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati con finitura a malta fine.

N.B. verrà assicurata la verifica dei ponti termici mediante rete , tavelle in laterizio , o isolante a seconda di quanto previsto dalla legge n° 10/91 e sue modifiche ed integrazioni, (del g.r.156 04/03/08)

Verranno inoltre essere eseguiti i particolari previsti da progetto.

Intonaci interni

Intonaco civile premiscelato a base di cemento, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati con finitura a malta fine per tutti i locali.

N.B. verrà assicurata la verifica dei ponti termici mediante rete , tavelle in laterizio , o isolante a seconda di quanto previsto dalla legge n° 10/91 e sue modifiche ed integrazioni, (del g.r.156 04/03/08)

Verranno inoltre essere eseguiti i particolari previsti da progetto.

ISOLANTI E COIBENTI

Isolamento del primo piano

L'isolamento termico al piano terreno, primo, secondo é ottenuto con un massetto di sottofondo in calcestruzzo alleggerito con palline di polistirolo espanso dello spessore di cm. 6-8. , comunque secondo le risultanze della relazione termica di cui alla legge n. 10/91 come modificata dal D.Lgs n° 192 del 19/08/2005 e dal D.lgs 311 del 29/12/2006 in vigore dal 02/02/2007.

Isolamento del tetto

Isolamento termico del tetto è ottenuto con l'applicazione sulla struttura del solaio in cemento di poliuretano a pannelli dello spessore di cm. 4 con barriera vapore. comunque secondo le risultanze della relazione termica di cui alla legge n. 10/91 come modificata dal D.Lgs n° 192 del 19/08/2005 e dal D.lgs 311 del 29/12/2006 in vigore dal 02/02/2007.

Isolamento delle murature esterne

Muratura in blocchi di laterizio forato alveolare termoisolante (*tipo Poroton o equivalenti*) dello spessore di cm. 20-25 con pannello di isolante e controparete in blocco termoisolante cm. 14 o tramezza cm. 8 , legati con malta bastarda. secondo le risultanze della relazione termica di cui alla legge n. 10/91 come modificata dal D.Lgs n° 192 del 19/08/2005 e dal D.lgs 311 del 29/12/2006 in vigore dal 02/02/2007.

Isolamento degli infissi

Doppi vetri ad isolamento termoacustico (tipo Termopane) dello spessore di mm. 18 circa su tutte le finestre e portefinestre.

Guarnizioni di tenuta in gomma sulle battute.

N.B. Gli infissi saranno conformi alle vigenti normative termiche ed acustiche , con rilascio di certificato di attestazione da parte della ditta fornitrice.

Isolamento delle tubazioni

Isolamento termico delle tubazioni eseguito con applicazione di guaine flessibili in polietilene espanso dello spessore medio di mm. 8.

N.B. *i materiali isolanti, il loro spessore, così come la potenza termica, il numero, le dimensioni e la disposizione delle tubazioni del riscaldamento a pavimento potranno variare in base ai calcoli di dispersione termica che risulteranno dalla relazione del perito termotecnico responsabile dei calcoli, in conformità alla legge 373 del 30/04/76., legge n° 10 del 09/01/1991 modificata secondo D.Lgs n° 192/2005 in vigore dal 19/08/2005 e dal D.lgs 311 del 29/12/2006 in vigore dal 02/02/2007.*

Isolamento acustico

Tutto il fabbricato sarà conforme a quanto previsto dalle vigenti normative in materia di isolamento acustico con rilascio di certificazione da parte della ditta esecutrice.

IMPERMEABILIZZAZIONI

Impermeabilizzazioni delle murature al piano terra

Tutte le murature in laterizio che poggiano sulle fondazioni vengono isolate mediante lo sbarramento orizzontale dell'umidità di risalita ottenuto mediante l'inserimento di un foglio polistirene espanso da 700kp da garantire anche il taglio termico dello spessore di mm. 10 posto qualche centimetro sopra al piano del pavimento.

Impermeabilizzazione del tetto

L'impermeabilizzazione del tetto è ottenuta mediante la posa di una guaina bituminosa con armatura in tessuti poliestere saldata a filo continuo, dello spessore di mm. 4.

Impermeabilizzazione dei balconi

L'impermeabilizzazione dei balconi è ottenuta mediante la posa di una doppia guaina bituminosa con armatura in tessuti poliestere saldata a filo continuo, dello spessore di mm. 4, opportunamente risvoltata sulle murature.

COPERTURA

Solai di copertura

Solaio di copertura sarà in cemento armato a faccia vista calcolate e dimensionate come prescritto dalle vigenti leggi in materia.

Cordoli perimetrali in cemento armato secondo i calcoli strutturati depositati pieno nel comune di Castelfranco Emilia.

Strato di coibentazione in polistirene a lastre.

Pensiline

Pensiline costituite in cemento armato a faccia vista come la copertura calcolate e come dimensionate prescritto dalle vigenti leggi in materia.

Cornicioni

Cornicioni costituiti in cemento armato a faccia vista, calcolate e dimensionate come prescritto dalle vigenti leggi in materia.

Manto di copertura

Dove previsto copertura del tetto con tegole in cemento tipo portoghesi

Il manto di copertura sarà realizzato con Tegole in Cemento del tipo CoppoGold, Supercoppo, Dolomiten Tegolaia nella versione Impasto verniciato, Ceramicata, Quarzata, a scelta della DL.

Il tetto dovrà essere realizzato con tutti gli elementi accessori, speciali e complementari per realizzare una copertura secondo quanto previsto dalle "Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture realizzate con tegole di laterizio o calcestruzzo" secondo la norma UNI9460:2008. Le tegole devono garantire delle prestazioni

che rispondano alle prescrizioni

della norma UNI EN 490 in

accordo con la norma

UNI EN 491 e l'azienda

produttrice dovrà essere

in Sistema di Qualità

Certificata UNI EN ISO

9001:2008.



FISSAGGIO TEGOLE

Grondaie e tubi pluviali

Canali di gronda, mantovane, scossaline e quant'altro necessario per una

perfetta tenuta, in lamiera di acciaio inox. Rivettati e sigillati.



Tubi pluviali di scarico in lamiera di acciaio inox. Del diametro di 100 mm.



SERRAMENTI ED INFISSI

Porta di ingresso alloggi della ditta Master

1. Porta di ingresso principale di tipo blindato con una doppia lamiera di acciaio, con isolamento termoacustico, completa di serratura ad uso scrocco, serratura di sicurezza a cilindro europeo con chiusura a 3 punti, cerniere di acciaio montate su cuscinetti, guarnizione in gomma sulla battuta e barra antispiffero a pavimento. Rivestimento interno sarà dello stesso colore delle porte interne sterno laccato opaco ral 7004 . Dimensioni cm. 90/100 x 210/250 circa.



ral 7004 Tipo di pantografatura esterna



1. Battente in acciaio
2. Omega di rinforzo in acciaio
3. Deviatori
4. Cerniere registrabili
5. Rostri fissi
6. Stipite in acciaio 15/10 plastificat
7. Spioncino
8. Carenatura in lamiera plastificata
9. Pannello di rivestimento
10. Doppia guarnizione di battuta
11. Coibentazione in lana di roccia
12. Soglia mobile (parafreddo)



Tapparelle esterni ditta Edil Monte

Tapparelle esterni in pvc laccato ral 7004 saranno elettriche montate sull'apposito cassonetto coibentato del tipo Alpac o similare .



Ad esempio, il cassonetto dell'avvolgibile è da sempre fonte di spifferi e un potenziale "serbatoio" di aria fredda esterna che comunica con l'interno, ma se forma un tutt'uno con la struttura della finestra, è concepito per garantire **isolamento termico** e acustico e include già la tapparella e il relativo meccanismo diventa parte integrante della muratura.

Porte interne modello Matrix

Porte interne ad una anta liscie con intelaiatura in abete e impiallacciatura in noce nazionale o altri colori a scelta del cliente , spessore finito mm. 40 circa, dimensioni cm. 80x210, circa, complete di cassonetto, coprifili e maniglie in acciaio satinato o lucido.



Portone garage sezionale

Portone basculante per garage tipo sezionale laccato ral 7004 e predisposta per automazione, completi di serratura è predisposizione automatico.



7004 Tipo di pantografatura esterna





Serramenti interni in pvc ditta Edil Monte

Doppi vetri ad isolamento termoacustico (tipo Termopane) dello spessore di mm. 18 circa su tutte le finestre e portefinestre. Guarnizioni di tenuta in gomma sulle battute. N.B. Gli infissi saranno conformi alle vigenti normative termiche ed acustiche con rilascio di certificato di attestazione da parte della ditta fornitrice.



PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Premessa fornitura pavimenti

Con tale prezzo si intende il prezzo del solo materiale, IVA esclusa, di listino.

Pavimenti dei garage ditta Marazzi

Pavimentazioni dei garage realizzate in mattonelle di gres porcellanato



20x20 20x40 30x30 30x60

Colori

Caratteristiche



Antiscivolo



Ingelivo



Resistenza
all'abrasione
profonda



Antracite



Beige



Bianco



Grigio

Pavimento zona giorno e zona notte della ditta Marazzi

Pavimento soggiorno-pranzo-notte in gres porcellanato 20x20 oppure 20x30 oppure 30x30 oppure 30x60 oppure 60x60 a scelta tra quelli della campionatura che verrà proposta prima della posa.

Il prezzo massimo del pavimento è stabilito in €. 13,43 il mq

La posa sarà eseguita in diagonale e con la fuga di circa 4 mm. o a richiesta della proprietà , con posa ortogonale o a correre , con o senza fuga , senza variazione di prezzo.

N.B. Le foto delle mattonelle indicate nel capitolato sono alcuni dei prodotti proposti .





Rivestimento dell'angolo cottura della ditta marazzi

Rivestimento della cucina in ceramica 20x20 oppure 20x30 oppure 20x25 a scelta tra quelli della campionatura che verrà proposta prima della posa. Il rivestimento della cucina e' sino ad altezza di m. 2,00 per due pareti intere.

Il prezzo del rivestimento è stabilito in €. 13,43 il mq.



Pavimenti e rivestimenti dei bagni della ditta marazzi

Pavimento e rivestimento dei bagni in ceramica 20x20 oppure 20x30 oppure 20x25 a scelta tra quelli della campionatura che verrà proposta prima della posa. Il rivestimento dei bagni e' sino ad altezza di m. 2,20 su tutte le pareti compreso l'eventuale vasca da bagno.

Il prezzo del pavimento e rivestimento è stabilito in €. 13,43 il mq.



Scale

La scala, pianerottoli e ingresso saranno in ceramica con appositi gradini della ditta Marazzi, il battiscopa a nastro dello stesso materiale.



IMPIANTI IDROSANITARI

Rete acqua fredda

Ogni unità avrà una propria colonna montante che partirà dal contatore disposto in apposita batteria che servirà la rete interna alla stessa unità realizzata in tubi tipo Multistrato completa di raccordi, giunzioni e pezzi speciali, adeguatamente protetta ed isolata con apposita guaina, che servirà nel bagno il lavabo, il bidet, il water e la vasca da bagno o la doccia, nella cucina servirà il lavello e la lavastoviglie, oltre ad un attacco posizionato nel garage di proprietà. Tutti i tubi saranno alloggiati in un apposita cassetta ad incasso che seleziona tutti i reparti dell'acqua. La rete acqua fredda inoltre alimenterà la pompa di calore e alla produzione di acqua calda sia per la rete sanitaria che per l'impianto di riscaldamento.



Rete acqua calda

Ogni unità avrà una rete di tubi per l'acqua calda di uso sanitario realizzata in tubi tipo Multistrato, completa di raccordi, giunzioni e pezzi speciali, sempre in una cassetta ad incasso protetta ed isolata, partente dalla pompa di calore (predisposta per la produzione di acqua calda nel singolo alloggio) che servirà nel bagno il lavabo, il bidet e il piatto doccia, in cucina il lavello.

Dotazione di apparecchiature nelle cucine

Le cucine saranno dotate di attacchi acqua calda e fredda e scarichi per il lavello e per la lavastoviglie.

Dotazione di apparecchiature e sanitari sospesi nei bagni

per i

sanitari e di marca HANS GROHE serie LOGIS per la rubinetteria:

- un lavabo di colore bianco con colonna completo di rubinetteria monocomando con scarico automatico a chiusura a saltarello;
- un bidet di colore bianco completo di gruppo rubinetteria monocomando con scarico automatico e chiusura a saltarello;
- un vaso di colore bianco della ditta completo di coperchio in plastica pesante;
- cassetta per scarico ad incasso;
- piatto doccia di colore bianco da cm. 85x85 circa completo di gruppo rubinetteria monocomando;
- box doccia in cristallo;
- attacco e scarico per lavabiancheria;
- In alternativa al piatto doccia con box in cristallo potrà essere richiesta, senza aumento di prezzo, la posa di vasca standard in acciaio.





Dotazione di apparecchiature nei garage

In ogni garage sarà previsto un rubinetto acqua fredda , oltre ad un piccolo lavabo il cui scarico sarà collegato alla rete fognaria.

Ogni garage sarà dotato inoltre di piletta di scarico a pavimento.

IMPIANTI TECNOLOGICI

N.B. Tutti gli impianti saranno eseguiti nel rispetto delle normative vigenti

I permessi di costruire presentati dal 31 Maggio 2012 fino al 31 dicembre 2014, devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso a energia prodotta da impianti alimentati da FONTE RINNOVABILE, nella misura di:

- 50% dei consumi previsti per l'acqua sanitaria,
- 35% complessivi della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento.

Ciò significa che a prescindere dal tipo di terminale in ambiente (radiatore, pannelli radianti, ventil etc) occorre SOSTITUIRE o affiancare alla tradizionale caldaia, un apparecchio che rientra fra quelli indicati dalla Regione, come sistemi a fonte rinnovabile.

- Aerotermica (pompe di calore con scambio in aria)
- Geotermiche (pompe di calore con scambio dal terreno)
- Idrotermica (pompe di calore con scambio di acqua)
- Biomassa (generatori alimentati a legna e derivanti)
- Microcogenerazione (motore endotermico alimentato da gas)

(sono adottabili anche ulteriori tipologie, come i sistemi a energia solare e il teleriscaldamento).

Impianto di riscaldamento

Impianto di riscaldamento autonomo. Impianto comprendente pompa di calore completa di apparecchiature di sicurezza, collettori modulari di distribuzione contenuti in apposite nicchie ispezionabili, rete secondaria in tubi idonei opportunamente coibentati per esecuzione di pavimento riscaldato.

L'impianto sarà controllato da un termostato ambiente posto in ogni ambiente .

L'impianto e' calcolato e dimensionato in modo da assicurare nei singoli locali le seguenti temperature previste dalle normative vigenti.

con temperatura esterna pari a -5 gradi e temperatura in caldaia di +80 gradi.

camera +18

soggiorno +20

bagni +22

L'impianto s'intende completo di tutti i materiali necessari , della relativa guaina isolante, del materiale vario di tenuta e di consumo, delle prove, dei collaudi e delle pratiche relative ed infine di quant'altro possa occorrere per dare gli impianti completamente ultimati e perfettamente funzionanti.

Sarà rilasciata dalla ditta installatrice adeguata certificazione per le opere realizzate attestante la conformità delle stesse ai dettami della legge 46/90 e successive modifiche ed integrazioni .

2) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Impianto termico autonomo costituito da Generatore Elettrico in pompa di calore per la produzione di acqua calda in fase invernale, con le seguenti funzioni:

Fase invernale:

produzione di acqua calda per l'alimentazione dell'impianto di riscaldamento della tipologia con pannelli radianti a pavimento

produzione di acqua calda sanitaria.



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Impianto di condizionamento

Predisposizione impianto di climatizzazione autonomo composto da: tubazioni opportunamente coibentate per le condutture di alimentazione e di condensa, oltre a quella di alimentazione elettrica, punti di allaccio in apposite nicchie chiuse, per il montaggio futuro di due/tre/quattro unità interne, predisposizione all'allaccio dell'unità esterna da concordarsi con la D.L.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO AUTONOMO

Composto da:

Sistema a pompa di calore con un unità esterna e unità interna , questo impianto permette un altissimo o totale risparmio energetico e ambientale in quanto completamente elettrico , e alimentato dall'impianto fotovoltaico condominiale .

Questa macchina alimenta l'impianto di riscaldamento a pavimento di ogni unità immobiliare e produce acqua sanitaria , questa stessa macchina con un optionl extra capitolato si puo utilizzare l'impianto di raffrescamento a pavimento che deve essere supportato con una macchina deumidificazione sempre gestito dalla stessa.



IMPIANTO ELETTRICO

Impianto elettrico

Impianto elettrico costituito da: linee protette da tubazioni corrugate incassate in P.V.C. di diametro non inferiore a mm. 13, conduttori per prese da 10A e 16A di sezione minima mmq. 2,5 e per punti luce di sezione minima mmq. 1,5; con rigoroso rispetto del grado di isolamento di 3000 V, con apparecchiatura di comando tipo componibile in scatole modulari e placche della Vimar serie "Idea". Cassette di derivazione con coperchio fissato con viti, compresa la rete di distribuzione interna a partire dai contatori. L'impianto verrà eseguito secondo le norme C.E.I. e del D.P.R. n. 547 del 25/04/55 e successivi aggiornamenti, con rilascio da parte dell'installatore del Certificato di conformità tecnica. L'impianto sarà conforme alle recenti normative sul risparmio energetico con predisposizione per impianto fotovoltaico di legge.

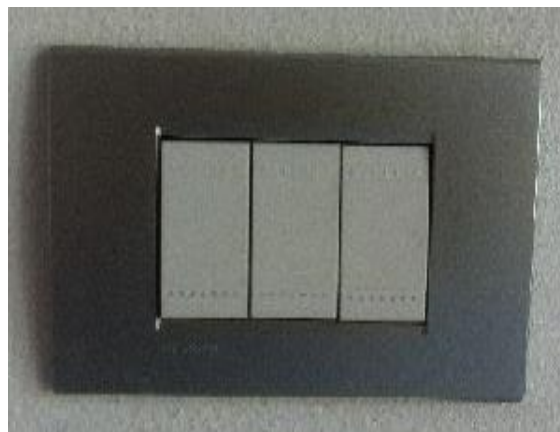
Ogni appartamento sarà dotato di centralina collocata in prossimità della porta di ingresso, con interruttore differenziale magnetotermico (salvavita), n.2 interruttori bipolari da 10/A, n.1 interruttore bipolare da 15/A, (vedi appendice per maggiori dettagli).

È esclusa la fornitura e posa dei corpi illuminanti, dei porta lampade e delle lampade interni, compreso invece il lampioncino d'ingresso e le lampade esterne dei balconi .

Negli alloggi dotati di giardino e nel giardino condominiale sarà predisposto un pozzetto per la futura installazione di luci esterne (non compresa fornitura lampioncini)

All'impianto elettrico condominiale saranno collegate le luci e le prese dei vani condominiali , il cancello automatico (verrà fornito un telecomando ogni unità abitativa)

MATERIALI															
VIMAR serie IDEA	ingresso	sogg./pranzo	cucina	disimpegno	camera1	camera2	bagno 1	ripostiglio	garage	balcone	camera 3	bagno 2		Totale	prezzo per eventuale presa aggiuntiva
centralino generale	1													1	
centralino second.														0	
punto luce soffitto	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		11	
punto luce parete							1			1		1		3	
presa 10 A	1	3	3	1	2	2	1	1			2	1		17	
presa 16 A			2				1		1			1		5	
presa Shuco 16 A														0	
presa TV		1			1	1					1			4	
presa Telecom		1			1	1					1			4	
citofono		1												1	
controllo remoto cald.		1												1	
pred. autom. Portone									1					1	
pred. Autom. Carraio														1	
														0	
														0	



Fotovoltaico



Inverter



Impianto di messa a terra

Impianto di messa a terra eseguito con conduttori di sezione adeguata, collegato con morsetti alle aste poste in appositi pozzetti.

Impianto video citofonico

Impianto video citofonico ed apricancello di tipo sotto traccia come sopra, con tastiera portanome illuminata e citofono, cornetta per citofono interno a parete con suoneria e pulsante apricancello.

Video citofono interno



Posto esterno



Impianto telefonico

Impianto telefonico a norma predisposto per l'installazione di 3 prese telefoniche.

Impianto TV

Impianto TV eseguito con cavo coassiale a bassa impedenza per la formazione di 3 o 4 prese ogni alloggio, oltre ad una presa per impianto satellitare e predisposizione del digitale terrestre.

TINTEGGIATURE***Tinteggiature interne***

Tinteggiatura a 3 mani di tempera colore bianco su intonaco civile.

Tinteggiature esterne

Tinteggiatura su rasatura esterno, con l'impiego di idropittura lavabile, con tonalità a scelta della D.L..

VARIE***Bancali***

su disegno della D.L.

***Canne di aspirazione***

Tutte le cucine o angoli di cottura sono dotati di canna di aspirazione dei vapori in PVC del diametro di 100 mm. con scarico a tetto.

Battiscopa

Battiscopa interni all'abitazione ed all'esterno saranno dello stesso materiale scelto.

Nei garage il battiscopa sarà in ceramica uniformato al pavimento previsto.

Parapetti scale interne

Parapetti delle scale in ferro, con corrimano in ferro, eseguiti su disegno concordato con la D.L. e verniciati con vernice tipo "Isometal" (vedi progetto).



Fognature

Fognature in tubi di PVC rigido poste in opera su letto di sabbione e materiale sciolto, con rinalzo di calcestruzzo, di sezione adeguate, con pozzetti ispezionabili di cemento per raccordo tratti rettilinei. Fosse biologiche , Imhoff , degrassatori ,prefabbricati in cemento, come da autorizzazione allo scarico comunale. Lo smaltimento avviene tramite la rete urbana a reti separate (pertanto nell'area cortiliva sia nella zona a pavimentazione che quella a verde saranno presenti vari coperchi di pozzetti a vista). L'Impianto fognario sarà dotato di pompa di sollevamento, di idonea portata, delle acque provenienti dal piano interrato oltre alla predisposizione di allacciamento della pompa a gruppo elettrogeno o batterie (esclusa la installazione del generatore o batterie) da concordare con la D.L..

Marciapiedi e pedonali granito forte

Marciapiedi, e pedonali in ceramica gres porcellanato beige cm 15,35x30,7

LE TAVELLE



Recinzioni

Le recinzioni esterne al complesso, (*prospicienti alle strade*), saranno costituite da muretto in muratura a f.v. o in c.a. a vista con sovrastante cancellata metallica zincata, per una altezza complessiva di cm. 120 circa.

Le recinzioni esterne al complesso (non prospicienti alle strade) saranno costituite da muretto in c.a. con sovrastante rete metallica plastificata per un'altezza complessiva di cm 120 circa.

Confini tra le unità indipendenti

I confini di proprietà verranno delimitati da un muretto in c.a. con sovrastante rete metallica plastificata sostenuta da pali , per una altezza di cm. 120 circa.

Giardini esclusivi

Le aree destinate a giardino privato verranno preparate con terreno vegetale ben livellato, escluso la formazione di prato e la fornitura e posa delle assenze arboree. Vi saranno presenti pozzetti degli impianti anche condominiali.

Sistemazioni esterne

Le aree destinate a giardino verranno preparate con terreno vegetale.

Le aree destinate a manovra e corsie di accesso saranno pavimentate a autobloccanti in cemento ad alta permeabilità.

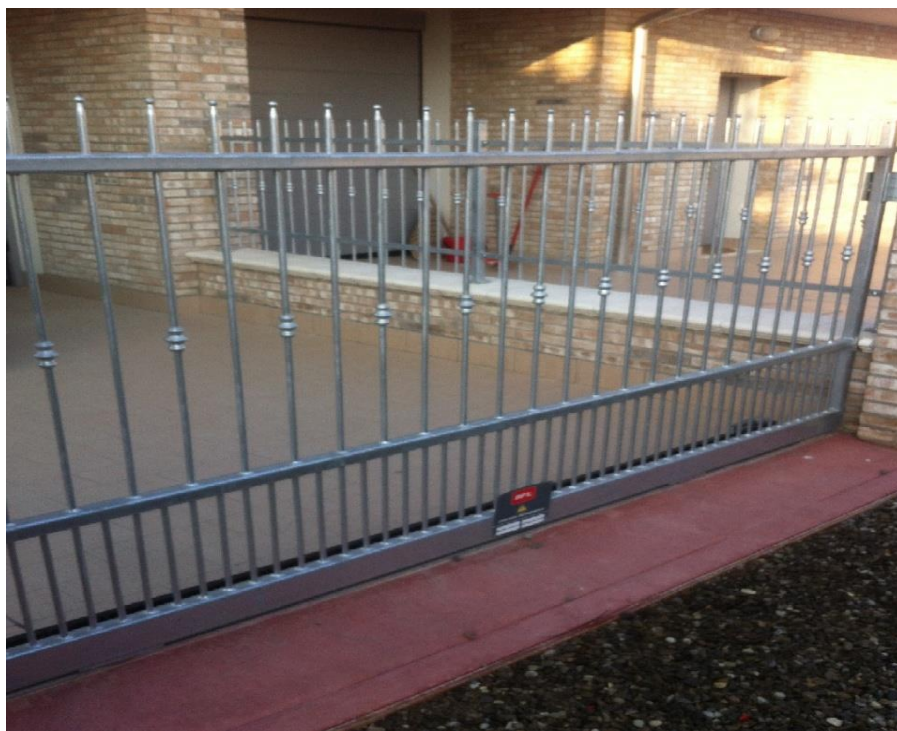


Antenna TV

canale RAI (Emilia Romagna) e 5' banda per la ricezione delle TV private e dei canali satellitari , oltre

Cancello carraio

Cancello carraio di accesso ai garage, sarà in profilati di ferro zincato ad ante o scorrevole se possibile, con le tubature, scatole e quant'altro necessario per la completa predisposizione dell'automazione. (il cancello carraio del borgo sarà automatizzato verra fornito n° 1 telecomando ogni garage di proprietà)



CONDIZIONI PARTICOLARI

Richiesta di varianti

L'impresa costruttrice può' aderire, ma non e' tenuta, all'esecuzione di alcune varianti, su espressa richiesta dei clienti, che comportino, ad esempio, impiego di materiali più' pregiati (parati, rivestimenti, altri finimenti vari). Tali varianti saranno prese in considerazione, ad insindacabile giudizio dell'impresa costruttrice, solo se compatibili col programma dei lavori del cantiere e quando ciò' non comporti inconvenienti alla costruzione o all'organizzazione in genere.

Tali varianti così' come tutte le opere non comprese nel presente capitolato dovranno essere concordate per iscritto tra il cliente e l'impresa, detti lavori dovranno essere saldati prima della consegna dell'immobile.

Modifiche o migliorie

L'impresa costruttrice si riserva la facoltà' di apportare, rispetto a quanto previsto nel presente capitolato, tutte le modifiche che si rendessero utili e/o necessarie per ragioni statiche, estetiche, di esigenze di cantiere o per mancato reperimento sul mercato di alcuni prodotti, s'intende senza incidere sostanzialmente sulla entità' dell'opera.

Avvertenze

Tutti i materiali usati (*se non diversamente specificato*) si intendono di prima scelta commerciale e delle migliori marche nazionali.

Per le caratteristiche proprie di alcuni prodotti saranno possibili imperfezioni di montaggio o del materiale stesso.

L'impresa non si rende responsabile di materiali od opere da essa non fornite per eventuali danni o furti in cantiere.

Tutte le quote riportate sui disegni, o le misure riportate nel presente capitolato sono da ritenersi

approssimative, in quanto per esigenze costruttive, potranno subire piccole variazioni.

Denuncia al N.C.E.U.e allacciamenti

Il tipo mappale e le denunce al Nuovo Catasto Edilizio Urbano e gli allacciamenti alle nuove utenze saranno eseguite dal tecnico di cantiere, con costo a carico degli acquirenti degli alloggi a corpo € 3.500,00.

Amministratore

L'impresa costruttrice potrà nominare l'Amministratore del condominio, che durerà in carica almeno un anno.