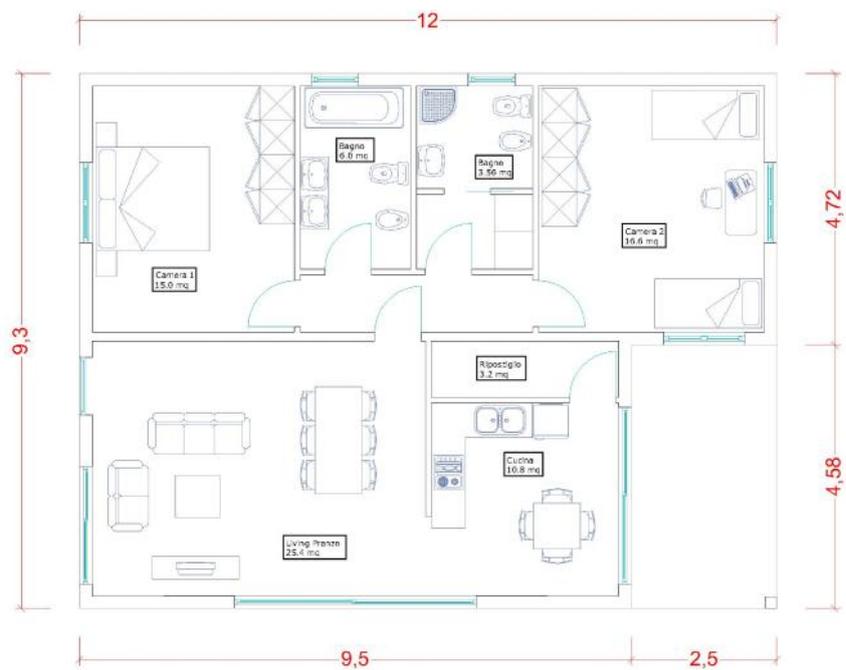


CAPITOLATO  
OFFERTA VILLA AMORE

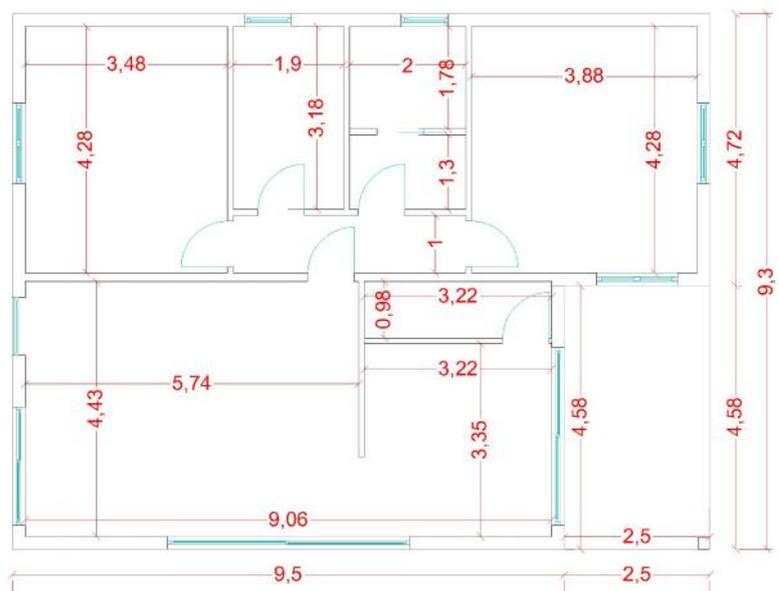


**CASA PREFABBRICATA MODELLO VILLA AMORE**  
**100 mq CHIAVI IN MANO**

## PLANIMETRE VILLA AMORE



Pianta architettonica 100mq \_ Portico 12 mq



Pianta Quotata 100mq \_ Portico 12 mq

## 1. STRUTTURE PORTANTI

### 1.1.FONDAZIONI

Le fondazioni per le case fisse con struttura in legno saranno del tipo continue così come indicato per le zone sismiche, a travi rovesce o a platea e saranno costruite con conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C25/30 ed armatura in acciaio a barre ad aderenza migliorata del tipo B450C.

Il dimensionamento degli elementi strutturali, la quantità, il diametro e la disposizione delle armature saranno realizzate secondo il progetto strutturale e le verifiche sismiche effettuate in osservanza del D.M 14 gennaio 2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) e della circolare ministeriale del 2 febbraio 2009.

Il vespaio di fondazione sarà del tipo areato, realizzato con elementi tipo "Cupolex" o similari di altezza pari a quella delle travi di fondazione e comunque non inferiore a 20 cm. Gli elementi portanti del vespaio aerato costituiscono l'appoggio per la soletta di base in calcestruzzo armato con rete elettrosaldada di maglia  $\Phi 8/20$ .

Sulle travi di fondazione saranno ancorate le piastre di collegamento con gli elementi in elevazione (pilastri in legno).



### 1.1. ELEMENTI STRUTTURALI IN ELEVAZIONE

La struttura portante sarà del tipo intelaiata con elementi (travi e pilastri) in legno lamellare GL24c delle dimensioni indicate negli esecutivi strutturali di cantiere. I pilastri in legno, con sezione come previsto dal progetto strutturale, saranno ancorati alla fondazione con una piastra in acciaio S235, la quale verrà fissata alle fondazioni in calcestruzzo con barre filettate ad alta resistenza ancorate con tassello chimico. Le dimensioni degli elementi strutturali e la tipologia di giunzione saranno realizzate secondo il progetto strutturale e le verifiche sismiche effettuate secondo il D.M 14 gennaio 2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) e la circolare ministeriale del 2 febbraio 2009.



### 1.2. SOLAIO

Il solaio sarà realizzato con travetti in lamellare tipo GL24h (BS11), di altezza definita dai calcoli strutturali in funzione della luce del solaio, con sovrastante massetto in calcestruzzo dello spessore minimo di 5 cm con interposta rete elettrosaldata del diametro minimo  $\Phi 8/20$ .

Le eventuali scale, pianerottoli e balconi verranno realizzati sempre con struttura in legno, lasciata a vista.

A stagionatura avvenuta verranno eseguite tutte le prove di carico e di resistenza, nei modi e nelle quantità disposte dalla D.L.

## 2. INVOLUCRO ESTERNO

L'involucro esterno costituisce l'elemento di delimitazione e protezione dello spazio interno vivibile. Pertanto deve offrire elevati standards di sicurezza meccanica, antincendio e di isolamento termo-acustico come previsto dalle normative e dai regolamenti vigenti.

### 2.1. COPERTURA

La copertura sia per le case fisse che mobili sarà del tipo ventilato, costituito da materiali che forniscono alte prestazioni dal punto di vista strutturale e del confort climatico, garantendo quindi il valore limite di trasmittanza termica imposto dalla normativa in funzione della zona climatica di costruzione.

Il pacchetto di copertura prevede, di norma, partendo dall'intradosso:

- fornitura e posa di un perlinato in tavole di abete di cm. 2 di spessore;
- fornitura e posa di barriera al vapore;
- fornitura e posa del pannello isolante rigido in fibra naturale ad alta densità, di adeguato spessore in funzione del valore limite di trasmittanza imposto dalla norma nella specifica zona climatica e della resistenza meccanica per le coperture;
- fornitura e posa del manto impermeabilizzante,
- fornitura e posa della listellatura di areazione travetti di abete,
- fornitura e posa della seconda linea di orditura in listelli di abete a sostegno del manto di copertura:
- fornitura e posa del manto di copertura in cotto

La copertura

sarà completata con la posa delle grondaie e dei pluviali per lo smaltimento dell'acqua piovana di materiali e colori a scelta della committenza e della Direzione Lavori.



## 2.2. PARETI PERIMETRALI

I tamponamenti perimetrali delle case in legno fisse sono composte da un telaio portante in lamelle di abete 17x6,5 rivestite da due pannelli in OSB da 15 mm .

Nell'intercapedine del tamponamento viene posato un pannello flessibile in fibra naturale con alto potere isolante ( $\lambda = 0,038$ ) da 12 cm.

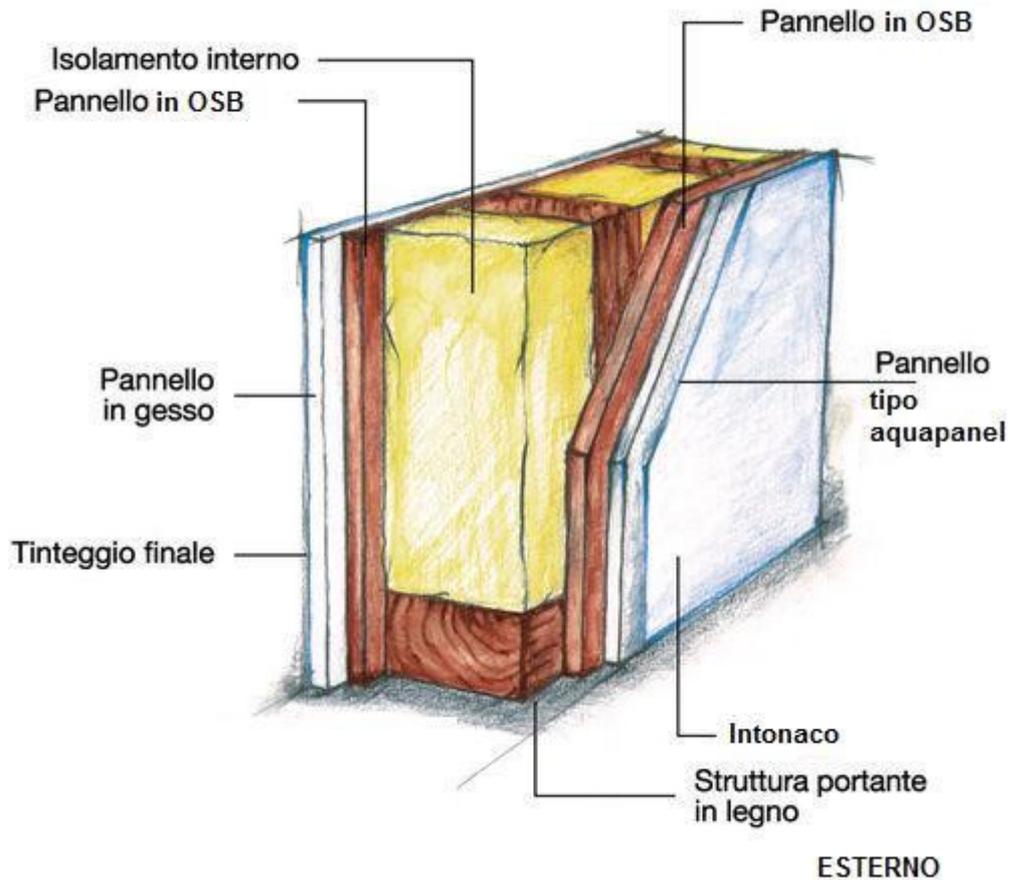


I tamponamenti sono rifiniti

- da lastre in cartongesso da 12 mm stuccata e tinteggiata sul lato interno;
- da lastre del tipo AQUAPANEL o similari sul lato esterno rifinite ad intonaco premiscelato del tipo PREMIX con finitura ai silicati o silossanica.

Questa soluzione con uno spessore complessivo di circa 23 cm offre:

- un'elevata resistenza meccanica della parete agli urti e alle sollecitazioni sismiche
- una trasmittanza di base  $U = 0,26 \text{ W/m}^2\text{°C}$  inferiore al limite previsto dal D.lgs. 192/05 già più che sufficiente per le zona climatica F.



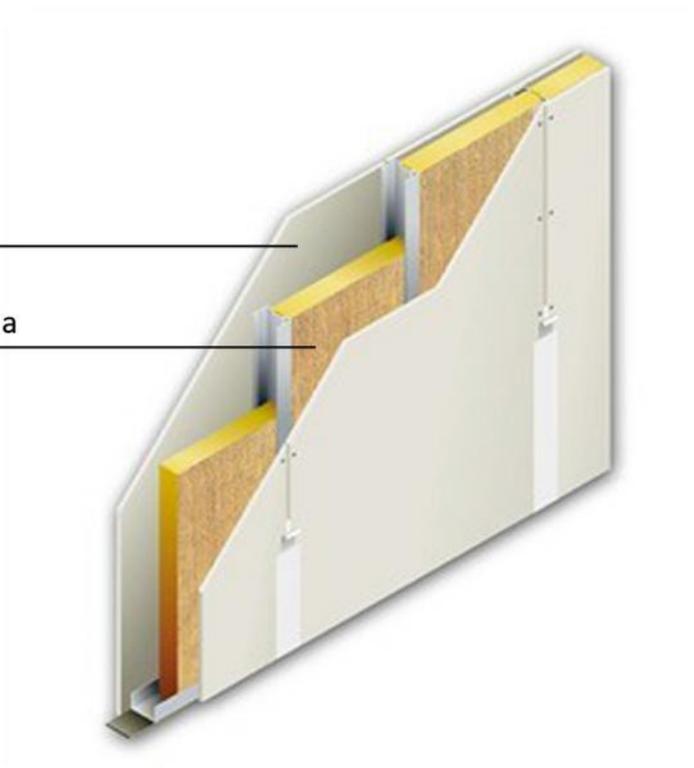
### 2.3. PARETI DIVISORIE

Le tramezzature interne sono costituite da una orditura metallica in acciaio zincato sp. 0,06 cm con guide a U di dimensioni 7,5x4,0 cm e montanti a C di dimensioni 7,5x5,0 cm posti ad interasse di 60 cm. Isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo dello spessore di 0,35 cm. Le pareti interne sono formate dai seguenti strati:

- Pannelli in lana di roccia, spessore 6,0 cm, densità 40 kg/m<sup>3</sup>, posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura.
- Rivestimento in lastre di gesso rivestito, spessore 1,25 cm, avvitate all'orditura metallica e quindi stuccate sui giunti.

lastre di gesso

pannelli in lana di roccia



Dati generali	
Spessore	10,00 cm
Massa superficiale	24,00 kg/m <sup>2</sup>
Indice di valutazione Rw	46 dB

## 2.4. INFISSI ESTERNI

### 2.4.1. Finestre, porte finestre

Gli infissi esterni come finestre e porte-finestre, ad una o più ante, saranno realizzati in pvc con vetro-camera dello spessore di mm. 4/12/4, in colorazione a scelta della committenza.

Lo spessore del telaio e la tipologia di gas racchiusa nel vetro-camera saranno tali da garantire il rispetto dei limiti di trasmittanza imposte dalla normativa in funzione della zona climatica di realizzazione della struttura.



#### 2.4.2. Portoncino d'ingresso

Il portoncino d'ingresso blindato con cilindro europeo e mappatura della chiave codificata sarà certificata contro l'effrazione in classe 2 secondo la norma ENV 1627. La struttura è costituita da acciaio elettro zincato con nervature verticali di rinforzo, impiallacciata con pannello in essenza a scelta della committenza; possiede quattro rostri fissi, 1 deviatore per un totale di 7 punti di chiusura mobili.



## 2.5. INFISSI INTERNI

Le porte interne saranno del tipo a battente piano tamburato dello spessore totale finito di mm.45, con impiallacciatura in essenza di noce Tanganika o in alternativa con superiore laccatura di colore bianco, lisce, con ante cieche e saranno montate su controtelai in abete.

Saranno composte dai seguenti elementi principali:

- anta di tipo tamburata cieca o vetrata, con struttura in legno e derivati;
- telaio fisso spessore da 45 mm,
- coprifili laterali e superiore;
- serratura tipo Patent con chiave e maniglia in cromo lucido, ottone o alluminio anodizzato;
- guarnizione di battuta;
- misura standard nominale 600/700/800 x h. 2100;

In alcuni locali, per esigenze legate ad una più pratica utilizzazione dello stesso, si provvederà alla posa di porte a pacchetto o del tipo a scomparsa maniglia a vaschetta e serratura a scrocco per porte scorrevoli in cromo lucido, ottone o alluminio anodizzato.



### 3. RIFINITURE

#### 3.1.PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti posti in opera saranno in **LEGNO LAMINATO** di prima scelta delle migliori case di produzione italiane.

#### 3.2.TINTEGGIATURA INTERNA EXTRA CAPITOLATO

La tinteggiatura interna sarà realizzata con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), a due mani a tinte chiare o di media tonalità ottenute da sistema tintometrico, a scelta della committenza sul campionario proposto. La tinteggiatura sarà applicata solo dopo stuccatura delle pareti interne.



### 3.3. TINTEGGIATURA ESTERNA EXTRA CAPITOLATO

La tinteggiatura esterna sarà realizzata con pittura acril-silossanica o ai silicati a base di farina di quarzo, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca, a due mani a tinte chiare o di media tonalità.

## 4. IMPIANTI

### 4.1. IMPIANTO ELETTRICO solo tubazione nelle pareti





#### 4.2. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO opzionale

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo autonomo a pannelli radianti a pavimento a bassa temperatura. Il generatore di calore previsto sarà una caldaia a gas del tipo a condensazione, a camera stagna ed a tiraggio forzato che servirà sia per l'impianto di riscaldamento che per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria.

Tutte le tubazioni, posate sottotraccia a pavimento o a parete, saranno in multistrato

I corpi scaldanti sono costituiti da dei pannelli radianti a pavimento, con tubazioni di alta qualità e con alta resistenza sia alla temperatura che alle sollecitazioni meccaniche.

L'impianto radiante a pavimento offre i seguenti vantaggi:

- evita l'utilizzo dei radiatori per il riscaldamento, garantendo una piena libertà per l'arredamento;
- offre livelli di risparmio energetico più elevati rispetto ai sistemi di riscaldamento convenzionali poiché opera in intervalli di temperatura del fluido termoconvettore (30° - 35°C) più bassi rispetto ai radiatori a parete (65°-70° C);
- garantisce un livello di comfort ambientale ripartito in tutti gli ambienti.

La regolazione dell'impianto sarà del tipo climatico e/o ambientale quindi ogni caldaia sarà dotata di sonda climatica esterna in grado di regolare la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna e di cronotermostato che permette di regolare la temperatura su due livelli nell'arco delle 24 ore.

L'impianto sarà predisposto per l'installazione dei pannelli solari termici che devono garantire il 35% dell'acqua calda sanitaria a servizio dell'abitazione come previsto dal D.lgs. 192/05.



### 4.3. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

#### 4.3.1. Tubazioni ed opere accessorie

L'impianto igienico-sanitario comprenderà tutte le tubazioni sottotraccia dell'acqua fredda in partenza dal contatore dell'unità immobiliare e dell'acqua calda in partenza dalla caldaia dell'impianto di riscaldamento sino ai singoli punti di erogazione. Le tubature acqua calda/fredda saranno in multistrato coibentato con innesti a pressione. L'impianto di scarico, sia orizzontale che verticale, è realizzato in polipropilene a triplo strato antirumore del diametro di 100 mm per i WC e 50 mm per gli altri scarichi sia nella distribuzione orizzontale che in quella, eventuale, verticale.

A valle di ogni singolo contatore per l'acqua sarà installata una saracinesca per il sezionamento generale; in ogni bagno, lavanderia e locale cucina sono previste due chiavi di arresto da incasso: una per acqua calda ed una per l'acqua fredda con rosette in rame. Il collettore fognario principale (che recapiterà in fogna o in impianto di smaltimento dei liquami) verrà realizzata con tubi in P.V.C. pesante da 100 mm opportunamente rinfrancata ed intercalata da pozzetti d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato o plastica pesante.

Ove necessario verrà realizzato un locale per l'alloggiamento di un autoclave per il corretto funzionamento dell'impianto di distribuzione acqua potabile.

Durante la realizzazione dell'impianto saranno eseguite idonee verifiche sui materiali e sull'installazione al fine di accertarne il corretto funzionamento. Al termine dei lavori verrà rilasciato il certificato di conformità dell'impianto.

Ogni alloggio sarà dotato delle seguenti apparecchiature:

- 1) nei locali adibiti a cucina n. 1 punto acqua per lavello completo di scarico;
- 2) nei bagni n. 4 punti acqua e n. 4 punti di scarico;
- 3) nelle lavanderie n. 4 punti acqua e n. 4 punti di scarico



#### 4.3.2. Apparecchi igienici

In ogni bagno saranno installati i seguenti apparecchi igienico sanitari:





#### 4.5. IMPIANTO GAS **extra capitolato**

L'impianto di distribuzione interna del gas metano (o gpl) sarà realizzato con tubazioni in acciaio zincato a norma UNI 8863, corrente a vista all'esterno e sotto traccia all'interno del fabbricato ed alimenterà sia la caldaia che i piani cottura.

Ogni apparecchio sarà corredato di valvola di intercettazione gas metano conforme alla vigente UNI 7129/92 e successive integrazioni e modificazioni.

L'impianto di distribuzione sarà predisposto per l'allaccio alla tubazione proveniente dalla rete comunale o dal serbatoio privato.

Dopo la realizzazione dell'impianto saranno eseguite idonee verifiche e collaudi sui materiali e sull'installazione al fine di accertarne il corretto funzionamento. Al termine dei lavori verrà rilasciato il certificato di conformità dell'impianto realizzato.

#### 5. SERVIZI TECNICI E PROFESSIONALI

L'impresa offre alla clientela, comprese nel prezzo delle proprie case, alcuni servizi tecnici e professionali propedeutici alla realizzazione della propria casa fissa o mobile.

In particolare l'ufficio tecnico fornisce consulenza per

- Progetto architettonica
- Progettazione strutturale
- Progettazione impiantistica

Opzionalmente su richiesta della clientela saranno espletati i servizi consequenziali alla realizzazione della casa quali:

- Istruttoria di concessioni edilizie autorizzazioni, D.I.A. e S.C.I.A.

- Istruttoria di pratiche per l'ottenimento di nulla osta, visti e pareri presso enti sovra comunali quali Genio Civile, Soprintendenze ai beni culturali, Enti statali e regionali;
- Direzione lavori.
- Pratiche catastali;
- Attestazione di prestazioni energetiche;
- Istruttoria di pratiche per l'ottenimento del certificato di agibilità e abitabilità.



#### OPERE ESCLUSE:

- Scavi ,riempimenti, opere di fognatura e portici;
- Fornitura corrente elettrica 220v-6kw ed acqua;
- Direzione,sicurezza cantiere e relative ponteggi e allestimenti;
- Recinzione dell'area cantiere;
- Pavimenti e Rivestimenti Esterni e caldane necessarie;
- Eventuali caminetti interni e relative pareti refrattarie;
- Eventuali rivestimenti in pietra,mattoni o piastrelle della parete esterna.
- Eventuali scale esterne;
- Eventuali inferriate e persiane esterne.
- Eventuali pompeiane,lesene o capitelli,cornicioni di gronda modellati;
- Tasse,concessioni, permessi e pratiche di ogni genere(comunali,catastali)
- Lavori di pulizia finale del cantiere e sgombero sfridi di materiale
- I.V.A. di legge
- Tutto quanto non espressamente citato nei compressi;

La fornitura della Case si intende a partire dal solaio cantina o piattaforma in su.

materiali esclusi nella fornitura :sanitari,pitturazione interna,impianto di riscaldamento,impianto elettrico sola tubazione.

N.B. Il preventivo può essere suscettibile di variazioni, solo nei casi in cui i disegni forniti a disposizione non risulteranno sufficienti a interpretare correttamente il tipo di costruzione da realizzare (planimetrie non in scala), oppure se vi siano mancanze di prospetti e sezioni complete che non permettano una corretta e completa interpretazione (tetto, balconi, etc.)

#### VALIDITA' DELL' OFFERTA:

Il presente preventivo ha la validità di 60 gg., oltre i quali ci riserviamo di verificare i prezzi. Tutti i prezzi si intendono IVA Esclusa.

La ditta, Garantisce sec.art.1669 cod.civ. e sec.art. 1667 cod.civ. -legge italiana.

#### RISERVA DI PROPRIETA':

La ditta si riserva il diritto di proprietà delle merci fino a totale saldo dei pagamenti concordati ai sensi dell'ART.1523 del Codice Civile.

I disegni esecutivi saranno redatti da eco case sulla base del progetto e dei dati forniti dal committente e verranno poi sottoposti alla verifica ed alla loro accettazione ed approvazione scritta da parte del cliente e/o della DL.

I costi relativi alla eventuale rielaborazione dei ns. progetti esecutivi dopo la loro approvazione per cause non dipendenti dalla ditta, saranno addebitati alla committenza.

#### CONDIZIONI DI PAGAMENTO:

30% Alla firma del presente contratto.

65% A stato avanzamento lavori.

5% Alla consegna della casa.

Data \_\_\_/\_\_\_/201\_\_\_

COMMITTENTE.  
Per Accettazione.

ECOCASE  
L'AMMINISTRATORE