

---

**APPALTATORE:**



Sede legale: Via Diaz, 18/b  
26013 - Crema (CR)  
p.iva: 04606040287  
www.progettiferrari.com



---

**OGGETTO:**  
CAPITOLATO VILLA LIBERTY  
Iva agevolata 4% (prima casa)

**CANTIERE:**

---

---

**COMMITTENTE:**

Sig.r \_\_\_\_\_ COD.FISC. \_\_\_\_\_  
residente in Via \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_  
comune \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ( )

---

## CONDIZIONI GENERALI

### L'impresa A.E.E. s.r.l. s' impegna :

- ad eseguire tutti i lavori di seguito elencati nel pieno rispetto del progetto e delle tecniche di costruzione dettate dalla Direzione Lavori ed a garantire per tutti i lavori eseguiti alla regola d' arte;
- ad eseguire tutti i lavori di seguito elencati nel pieno rispetto delle leggi e delle disposizioni in materia di antinfortunistica, antincendio e gestione delle emergenze a tutela di tutte le maestranze impiegate (presso la sede aziendale è possibile visionare gli attestati di partecipazione ai corsi di formazione).
- a bloccare i prezzi senza revisione fino alla fine prevista dei lavori. Eventuali opere o prestazioni qui non poste e delle quali venisse in corso d' opera accertata la necessità, saranno eseguite solo previa autorizzazione da parte della Committente dopo sentito il parere della Direzione Lavori;
- a fare rilasciare dai propri subappaltatori le dichiarazioni di conformità delle opere e/o degli impianti eseguiti;
- a consegnare le opere entro i termini stabiliti in sede di contratto.

### Oneri a carico dell' Impresa Appaltatrice:

- costi di formazione e ripiegamento del cantiere;
- assistenza tecnica del personale;
- coordinamento dei lavori;
- pulizia delle aree di lavoro e deposito materiali;
- sgombero delle aree di lavoro da mobili e suppellettili;
- consumi di energia elettrica;
- smaltimenti dei materiali di risulta e di scarto derivanti dalle opere.
- oneri per occupazione di suolo pubblico;
- eventuale messa a disposizione di limitate aree cortilizie per lo stoccaggio dei materiali;

### Oneri a carico del Committente:

- I.V.A. (il Committente dovrà documentare l' eventuale diritto all' applicazione di aliquote IVA ridotte);
- consumi d'acqua;
- quant'altro non espressamente indicato.

ART.2

## DESCRIZIONE OPERE:

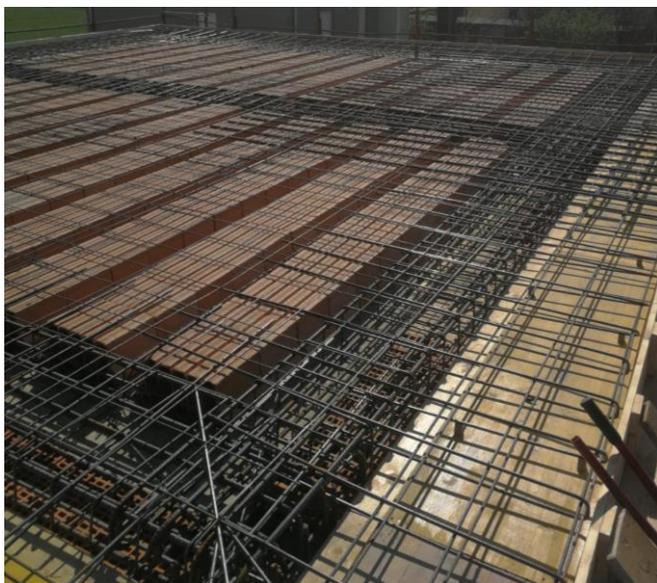
N.B. : Per quanto riguarda le quantità si fa esplicito e chiaro riferimento agli elaborati grafici in riferimento.

### STRUTTURE PORTANTI

- 1 Le strutture di fondazione saranno del tipo a reticolo ortogonale con travi rovesce, come risultanti dai calcoli dei C.A.
- 2 A piano terra, verranno realizzati i vespai sottostanti la superficie abitativa e idoneamente areati con pozzetti a pavimento.



- 3 La struttura verticale ed orizzontale portante è di tipo telaio antisismico, nonché composta da pilastri e/o setti in cemento armato e travi in spessore o ribassate.



- 4 Le murature perimetrali fuori terra saranno realizzate con sistema costruttivo coibentato tipo tradizionale (laterizio poroton sp. 25-30 cm) con isolamento esterno mediante l'applicazione di cappotto, le soluzioni saranno idonee al raggiungimento dei valori previsti dalle vigenti norme di legge in materia di acustica e termica.
- 5 Le strutture orizzontali (solai) saranno così costituite:

- A) Solai dei piani fuori terra in latero-cemento nei vari spessori  
B) Solai di copertura di latero-cemento con gronde in cemento con decorazioni in EPS
- 6 La struttura delle rampe scale, sarà in c.a., in appoggio o a sbalzo.

---

#### **COPERTURA**

- 7 Realizzazione di solaio in latero cemento come indicato nel punto 5.B
- getto di sottofondo alleggerito con funzione isolante spessore 15 cm.
  - Realizzazione di copertura a 4 falde come da progetto utilizzando la tecnica a muro di spina e travetti con sovrastante orditura in listelli della misura di 5x4 per la posa del manto di copertura costituito da cementegole a colorazione sfiammata.
  - Tra i travetti e i listelli verrà posato uno strato di telo "microUSB" con la funzione traspirante e impermeabile.
  - Le lattonerie: canali di gronda, pluviali, scossaline saranno eseguite in lamiera pre-verniciata color testa di moro spessore 6/10, nelle sagome a scelta del progettista.

---

#### **COPERTURA del box**

- 8 Realizzazione di solaio in latero cemento come indicato nel punto 5.B
- getto di sottofondo alleggerito con funzione isolante spessore 15 cm.
  - Realizzazione di copertura a 2 falde come da progetto utilizzando la tecnica a muro di spina e travetti con sovrastante orditura in listelli della misura di 5x4 per la posa del manto di copertura costituito da cementegole a colorazione sfiammata.
  - Tra i travetti e i listelli verrà posato uno strato di telo "microUSB" con la funzione traspirante e impermeabile.
  - Le lattonerie: canali di gronda, pluviali, scossaline saranno eseguite in lamiera pre-verniciata color testa di moro spessore 6/10, nelle sagome a scelta del progettista.

---

#### **SISTEMI ANTICADUTA**

- 9 Verrà installato un sistema di anticaduta progettato secondo le normative vigenti in materia, tale documentazione verrà consegnata alla fine dei lavori e conterrà le indicazioni e le modalità per l'accesso in copertura in sicurezza.

---

#### **TAVOLATI INTERNI**

- 10 Le tramezze divisorie interne dell'unità, saranno realizzate in blocchi forati di laterizio da cm. 8. Nei bagni la porzione di parete occupata dal wc sarà realizzata con controparete da cm. 8 (totale cm. 16) per un'altezza di 150 cm. dal piano finito, per contenimento della cassetta di scarico.

---

#### **TUBI E CANNE**

- 11 Le tubazioni di scarico e di ventilazione (sfiati in copertura) delle acque nere saranno del tipo a giunto elastico nei diametri opportuni e convoglieranno, come da regolamento e con ispezione prima del collegamento alla rete fognaria comunale.
- Le canne di esalazione delle caldaie saranno in acciaio inox nei diametri previsti per le potenzialità delle caldaie e le normative di legge, coibentate e poste prevalentemente all'interno, a ridosso della muratura.

## **IMPERMEABILIZZAZIONI E COIBENTAZIONI**

---

- 12 I marciapiedi perimetrali saranno impermeabilizzati con guaine a pennello, nonchè materiale tecnico come mapelastich o nanoflex da stendere sulla giunta pavimento/muratura successivamente alla realizzazione dei sottofondi esterni.

## **OPERE IN PIETRA O MARMO**

---

- 13 Tutte le finestre e portefinestre avranno come finitura a terra le soglie o davanzali in elementi lavorati in botticino chiaro con finitura lucida, come la scala interna di collegamento ai piani.  
Spessore soglia 3 cm con lavorazione di bisellatura su 3 lati  
Spessore davanzali 3+3 cm con lavorazione di bisellatura su 4 lati + incavo per sgocciolatoio

## **INTONACI E CAPPOTTI**

---

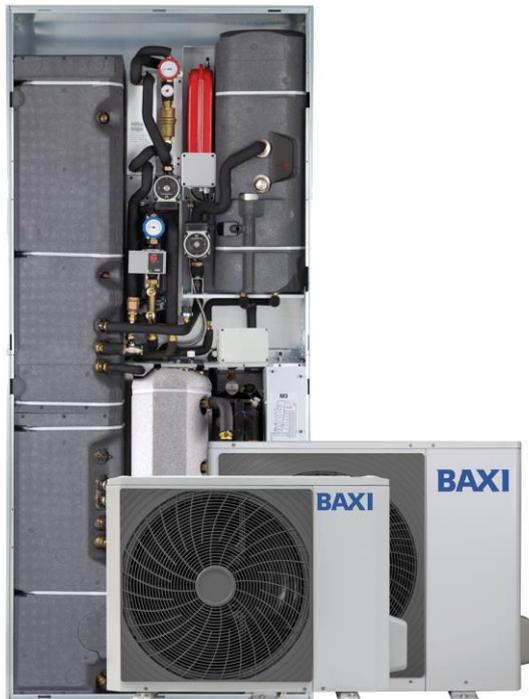
- 14 Gli intonaci esterni (box escluso) saranno la risultante del procedimento di finitura a cappotto :  
1) applicazione degli elementi isolanti in polistirolo EPS (spessore da indicazioni D.L.) – mentre in XPS o EPS-steinodur ad alta resistenza di compressione e non assorbente la prima fascia a terra  
2) rasatura primaria a colla e strato di rete annegata  
3) rasatura secondaria a colla per l'eliminazione delle imperfezioni  
4) stesura di finitura al civile già in colorazione chiara come da indicazioni della D.L.
- 15 Gli intonaci interni saranno del tipo premiscelato con finitura al civile non tinteggiati.
- 16 Gli intonaci esterni del box saranno con finitura al plastico come l'abitazione.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

---

Eseguito in conformità alle norme di Legge, sarà costituito da:

- 17 CSI IN ALYA E WI-FI (POTENZA 10 KW) è il sistema ad incasso in pompa di calore con integrazione solo elettrica fornito da Baxi per il comfort domestico.  
CSI IN ALYA E WI-FI può essere gestita da remoto tramite smartphone o tablet, una combinazione perfetta tra comfort, risparmio energetico e semplicità di gestione e utilizzo.  
La pompa di calore ALYA provvede a soddisfare le richieste di acqua sanitaria e fornisce energia per la climatizzazione invernale ed estiva.  
Il sistema CSI IN ALYA E WI-FI è composto da un serbatoio di accumulo in acciaio inox di acqua sanitaria da 150 litri con serpentina maggiorata posta nella parte inferiore, per assicurare una bassa dispersione l'isolamento è in polistirolo espanso e graffite. Nel bollitore è predisposto l'alloggiamento di una resistenza elettrica per l'integrazione sanitaria.  
Durante la prima accensione di collaudo verrà rilasciato anche il libretto d'impianto per poter seguire regolarmente le procedure periodiche di controllo.  
All'interno del modulo idraulico è alloggiato un separatore idraulico di compensazione da 17 litri predisposto per l'alloggiamento di 2 resistenze elettriche per l'integrazione in riscaldamento, le valvole di gestione precedenza sanitaria o riscaldamento sono gestite e comandate da elettronica di sistema (Think Easy 2.0).



Grazie ad una gestione elettronica evoluta ma di facile utilizzo e ad un continuo monitoraggio dei fattori climatici esterni, il sistema è in grado di verificare puntualmente l'apporto di energia rinnovabile e il rendimento della stessa. Nel caso di avverse condizioni di temperatura esterna dell'aria e di valori di umidità critici, il sistema fa intervenire le resistenze elettriche (accessorio) necessarie per garantire il confort ottimale.

Le pompe di calore ALYA, oltre a soddisfare le richieste di acqua sanitaria forniscono energia per la climatizzazione invernale ed estiva.

#### Dati tecnici AWHP2R 10 MR

- Prestazioni in riscaldamento: Potenza termica 10,00 kW, COP: 5,00 aria +7°C (b.s.) / +6°C (b.u.) e temperatura di mandata di +35°C (EN 14511)
- Prestazioni in raffrescamento: Potenza frigorifera 10,24 kW, EER: 4,71 aria +35 °C (b.s.) e temperatura di mandata di +18°C (EN 14511)
- Gas frigorifero: R32
- Carica refrigerante: 1,65 kg
- Distanza massima precaricata: 15 m
- Numero/tipo compressori: 1/Twin Rotary DC inverter
- Numero ventilatori: 1
- Portata aria nominale: 3654 m<sup>3</sup>/h
- Portata acqua nominale (funzionamento invernale): 1,72 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza utile pompa di circolazione (funzionamento invernale, portata acqua nominale): 22 kPa
- Connessioni frigorifere unità esterna liquido/gas: 3/8" – 5/8"
- Connessioni frigorifere unità interna liquido/gas: 3/8" – 5/8"
- Tensione elettrica di alimentazione: 230V – 50Hz
- Dimensioni totali unità esterna A x L x P: 865 mm x 1118 mm x 456 mm
- Peso unità esterna: 76,50 kg
- Potenza sonora unità esterna: 54 dB(A)

- 18 Circuiti radianti sottopavimento, completi di collettore/i, intercettati da elettrovalvole e le relative apparecchiature di funzionamento e controlli, quali termostati a onda, nello specifico individuati 1 nella zona giorno e 1 nella zona notte.

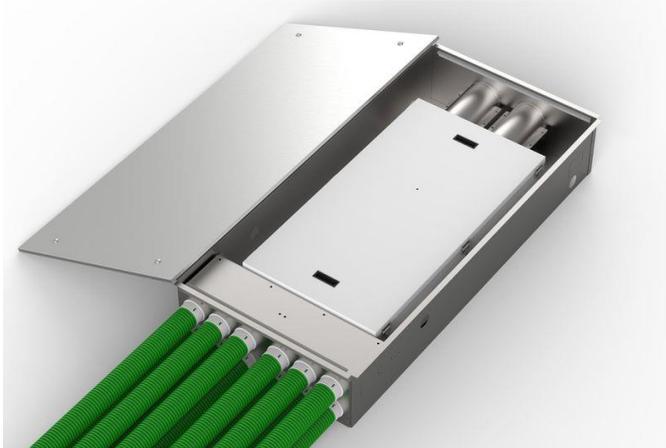


- 19 Nei bagni sarà installato 1 termo-arredo elettrico di integrazione.  
Con tale soluzione, oltre ad un miglior confort ambientale, si ottiene un risparmio energetico, in quanto indipendente dall'impianto di riscaldamento principale.



- 20 Verrà eseguita LA PREDISPOSIZIONE dell'impianto di raffrescamento per l'installazione di 4 unità tipo split (posizione a scelta), l'unità esterna viene data in dotazione in quanto già prevista per l'impianto principale.

21 Verrà realizzato l'impianto di ricambio d'aria meccanizzato (VMC) canalizzato completo di bocchette di ripresa nei locali cucina e servizi igienici e di mandata nei locali soggiorno e camere



- Scambiatore di calore aria-aria, in polistirene, con flusso in controcorrente.
- Ventilatori Brushless modulanti con inverter, per uso continuo, a risparmio energetico e bassa rumorosità.
- Efficienza di recupero > 90%.
- Free cooling, per risparmiare energia di raffrescamento, manuale o automatico, nei diversi modelli.
- Filtro aria esterna e filtro aria recuperata

Il sistema previsto è della IDEAL CLIMA per i sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata MACH+ nello specifico il modello ALISEO 280 da incasso murale per un facile manutenzione ordinaria.



## IMPIANTO IDROSANITARIO

- 22 Le tubazioni di adduzione dell'acqua alle varie utenze saranno in polietilene multistrato per usi civili. Tale scelta limita al minimo le incrostazioni di calcare e annulla le corrosioni del metallo. Gli impianti idricosanitari potranno essere gestiti da un collettore per piano, in modo tale da garantire la chiusura manuale di ogni singola mandata d'acqua (calda e fredda).

NEL BAGNO PIANO PRIMO (reparto notte): un vaso, un bidet, un lavabo e una doccia

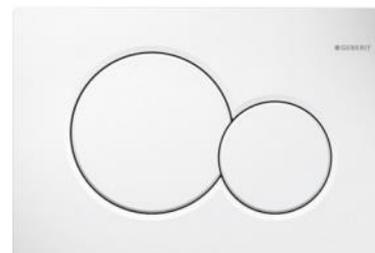
NELLA BAGNO A PIANO TERRA : un lavabo, un vaso, un bidet, un piatto doccia; un attacco lavatrice

NEL BOX: predisposizione per impianto addolcitore

Le porcellane saranno marca IDEAL STANDAR modello TESI colore bianco.



Le cassette di carico acqua dei vasi saranno marca GEBERIT complete di placca a doppio pulsante con finitura bianca.



## RUBINETTERIA

Le rubinetterie saranno costituite da miscelatori monocomando marca IDEAL STANDARD modello CERABASE.

Miscelatore lavabo



Miscelatore bidet



Miscelatore doccia



Asta con doccia mod. idealrain



I piatti doccia sono in ceramica e vengono installati senza il box doccia.

Nella cucina sono previsti gli attacchi acqua c/f sotto lavello (questo escluso), attacco/scarico lavastoviglie.

Per l'esterno è previsto 1 rubinetto esterno con relativa fontanella questa esclusa

---

## **IMPIANTO ELETTRICO**

- 23 Sarà costituito da una rete di tubi flessibili di tipo rinforzato (corrugati), posti sottotraccia in parete e sottopavimento. I conduttori in rame saranno di sezione adeguata alle potenze richieste per usi civili, il tutto conforme alla normativa di legge.
- 24 I frutti e le placche saranno marca BTICINO serie Light (bianco/nero/grigio satinato).



- 25 Ad ogni villa verrà realizzato nel sottoscala/ripostiglio 1 presa per impianto telefonico/ADSL con relative diramazioni (LAN) da posizionare in corrispondenza delle prese TV, (ottima soluzione per le ultime smart-TV).
- 26 L'impianto videocitfonico sarà composto da un Post esterno (videocitfono esterno) installato sulla muratura del cancello pedonale controllato da Post interno (videocitfono interno) a piano terra e cornetta a piano primo.



- 27 E' prevista la predisposizione di impianto d'allarme ai serramenti completa di infilaggio e sensori sulle ante principali dei serramenti, inoltre verrà realizzata la predisposizione per 3 volumetrici questi esclusi (box / soggiorno / corridoio a piano primo) e linea per sirena esterna questa esclusa.
- 28 É prevista la realizzazione di impianto fotovoltaico di potenza pari a 2,49 KW in copertura con il posizionamento del gruppo inverter nel locale box. (tutta la falda sud)  
 N° 6 pannelli tipo monocristallino 108 celle potenza 415 w marca EXESOLAR mod. TRITON  
 Si vuole ricordare che la potenza minima di legge prevista secondo le dimensioni della copertura è così calcolata  $75,00\text{mq} \times \text{coef.}0,025 = 1,875 \text{ kw}$

29 La distribuzione e le quantità dei frutti (prese, interruttori, etc.) sarà di massima quella sotto descritta.

<b>P. Terra</b>	<b>PL</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>CIT</b>	<b>TA</b>	<b>T.CH</b>	<b>CAMP</b>
Autorimessa impianto a vista	1	2	-	-	-	-	-
Cucina	1	5	-	-	-	-	-
Soggiorno/Pranzo	2	3	-	1	1	-	1
Vano scala	1	1	-	-	-	-	-
Bagno	2	2	-	-	-	1	-
Disimpegno	1	1	1	-	-	-	-
Portico d'ingresso	1	1	-	-	-	-	-
<b>Piano primo</b>							
Disimpegno	1	1	1	1	1	-	-
Camera singola	1	3	-	-	-	-	-
Camera singola	1	3	-	-	-	-	-
Camera matrimoniale	1	3	-	-	-	-	-
Bagno	2	1	-	-	-	1	-
<b>Esterno</b>							
Zona esterna a muro	3	1	-	-	-	-	-

Legenda:

PL = punto luce

P = presa

S = sensore

CIT. = citofono

TA = termostato

CAMP = campanello

T.CH.= Tirante chiamata bagno

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

30 I pavimenti ed i rivestimenti avranno altezze cm. 220 per le zone doccia; cm. 160 per zona sanitari nei bagni e una fascia da 70 cm sulla zona cucina. Saranno realizzati con piastrelle in gress porcellanato di primaria marca e modello. La serie sarà a scelta dell'acquirente, fra quelle indicate dalla direzione di cantiere.



I battiscopa interni saranno in doga laminata bianca, come i profili delle porta interne.

La scelta dei pavimenti e rivestimenti avverrà presso uno show-room indicato dalla D.L..

La posa della pavimentazione in piastrelle di ceramica sarà di tipo ortogonale a correre sempre fugata.

In ogni caso, presso lo show-room indicato a tempo debito, si avrà la possibilità di scegliere qualsiasi tipo di pavimento, considerando che il presente capitolato garantisce una pavimentazione posata con valore di 60,00 €/mq.

La differenza dovuta per scelte superiori, sarà conteggiata separatamente come TUTTI GLI EVENTUALI LISTELLI, DECORI ,FASCE, E LAVORAZIONI PARTICOLARI.

- 31 Il pavimento dell' autorimesse e dei marciapiedi privati saranno pavimentati in gres porcellanato effetto pietra con relativo battiscopa a perimetro



#### **SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI**

- 32 I serramenti a vetri per finestre e portefinestre saranno in PVC bianco massa, sezione 76 mm. con profilo a triplici battute perimetrali di tenuta e doppia guarnizione. Gocciolatoio verniciato o in alluminio anodizzato. ferramenta di chiusura a ritegno regolabile – finitura argento – Vetro camera 4.14.4 Planibel Top N – basso emissivo per le finestre e 3+3.14.3+3 Planibel Top N basso emissivo per portefinestre (antifondamento) fissato con listelli ferma-vetro e sigillatura all'esterno con silicone. Cornici di finitura perimetrale interna da mm 35 o in alternativa telaio "Z" prefinito.
- 33 Tutte le ante principali dei serramenti saranno dotate del movimento a D.K. (anta ribalta), maniglie di color bianco/argento. Il tutto in conformità alle recenti normative europee DLG 311.
- 34 Tutti i serramenti saranno dotati di zanzariera ad incasso con telaio bianco; scorrimento verticale per finestre ed orizzontale per portefinestre.
- 35 Le oscuranti saranno del tipo tapparella. Le colorazioni saranno scelte tra quelle indicate dalla D.L..
- 36 Le porte interne saranno a pannello liscio cieco laminato bianco con fascette regolo e maniglia similari.



37 Il portoncino d'ingresso sarà di tipo blindato con pannello liscio interno e pantografato esterno (bianco con lavorazione bugnata semplice).



- 38 Il sezionale d'accesso al box sarà motorizzato di colore bianco a doga semplice completo di 2 telecomandi e sistema di anti schiacciamento di sicurezza o fotocellule integrate



---

#### OPERE IN FERRO, RECINZIONI

- 39 I parapetti della scala saranno in ferro a disegno semplice, verniciati antiruggine e finiti con due mani di smalto.
- 40 La recinzione del lotto saranno:
- Lati confinanti ovest – esistente
  - lato confinante nord sud – zoccolatura di 50 cm in cemento e sovrastante rete metallica
  - Lato strada (est) – zoccolatura di 50 cm in cemento e sovrastante recinzione in ferro a disegno a scelta della D.L. (h150)
- 41 Gli accessi alla proprietà saranno così realizzati: ingresso carrabile e pedonale mediante l'installazione di cancello battente o scorrevole e con cancellino pedonale battente con finitura e lavorazione come le recinzioni lato strada. Il cancello carrabile sarà dotato di predisposizioni per la motorizzazione e per le relative fotocellule.

---

#### SISTEMAZIONI ESTERNE

- 42 L'area a giardino sarà predisposta con un primo strato di terra. (non di coltivo)

---

ART.3

**CORRISPETTIVO DELL'APPALTO:**

<b>TOTALE OPERE (iva esclusa):</b>	
------------------------------------	--

Si allegherà dichiarazione di IVA agevolata PRIMA CASA 4%

---

ART.4

**VARIANTI:**

per ogni tipo di variante in corso d'opera dovuta a scelte della committente, verrà predisposto un preventivo delle stesse.

---

ART.5

**PAGAMENTI:**

Il corrispettivo è determinato "a corpo" e comprende l'intera realizzazione dell'opera così come descritta nell'articolo 2 con chiaro riferimento alle quantità descritte negli elaborati grafici in allegato.

- 20% – inizio lavori
- 30% – al tetto
- 20% – intonaci interni e cappotti esterni
- 20% - posa serramenti
- 10% – alla fine lavori e agibilità

i pagamenti dovranno essere eseguiti entro 10 giorni dalla data di emissione fattura

---

ART.6

**TEMPI:**

inizio dei lavori = entro 3 mesi dalla firma dell'appalto  
fine lavori = durata prevista del cantiere 12 mesi

N.B.:

La documentazione dell'intervento verrà rilasciata a opere finite a fronte delle fatture quietanzate

---

ART.7

**ALLEGATI:**

allegato 1 = allegati grafici  
allegato 2 = dichiarazione iva agevolata

---

letto, confermato e sottoscritto  
Crema, li \_\_\_\_\_

**APPALTATORE:**

**A.E.E. srl**

*Amministratore Unico*

*Geom.Arch.I. Ferrari Nicola*

---

**COMMITENTE:**

*Sig.r*

---