

VILLE

# *La Fontana*

## CAPITOLATO DELLE OPERE

Si precisa che il presente capitolato potrà subire delle modifiche in corso di realizzazione degli edifici, adattando le strutture in base alla disponibilità dei materiali e/o per scelte della committenza (garantendo le prestazioni uguali o superiori a quelli descritti in seguito)



GIARDINO DI ALTRA PROPRIETA'

VILLE

# La Fontana



Copertura pensilone in pannello solare o simili

Copertura pensilone in pannello solare o simili

GIARDINO DI ALTRA PROPRIETA'

EDIFICIO DI PROPRIETA'

PLANIVOLUMETRICO  
SCALA 1/100

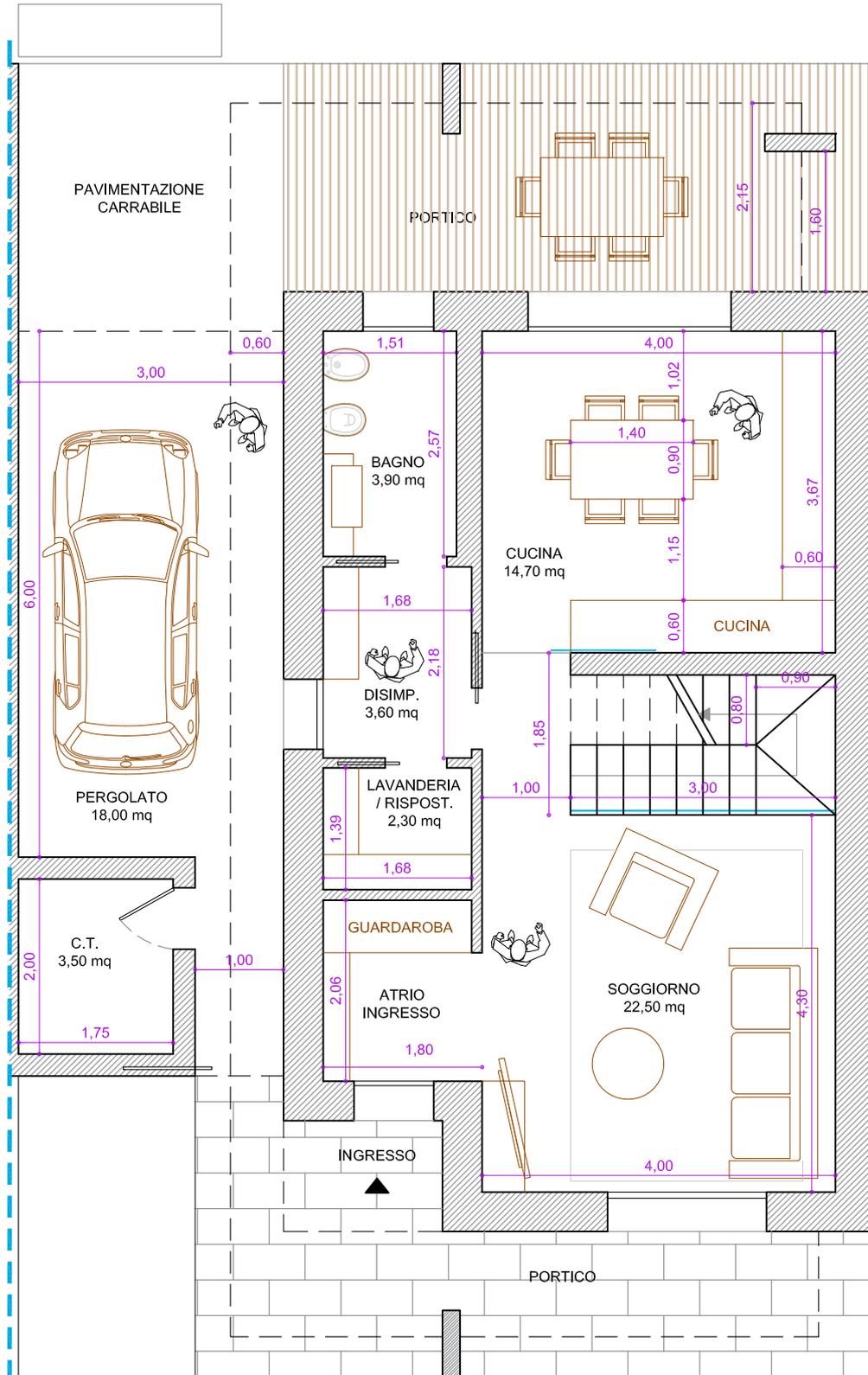


VILLE

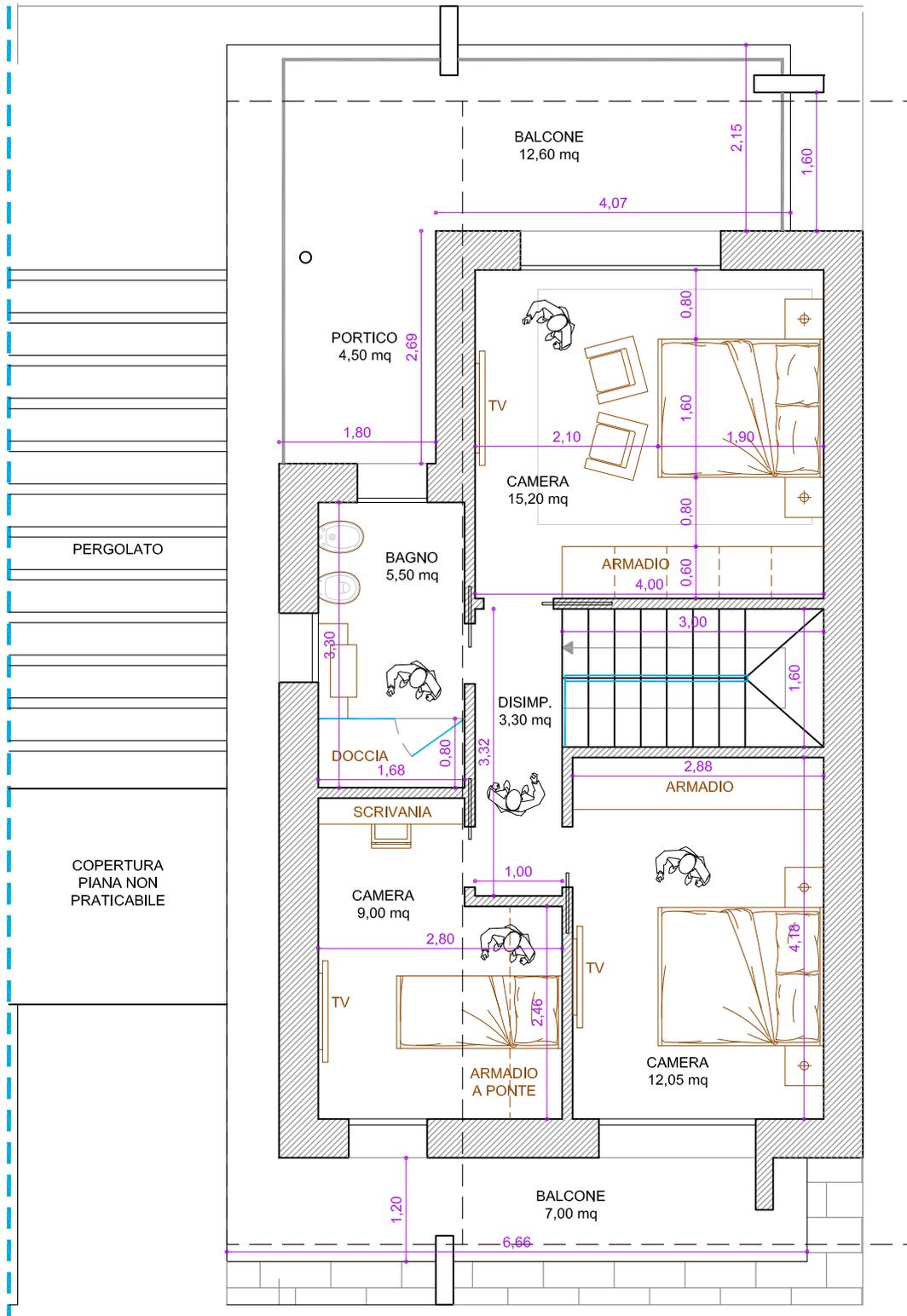
*La Fontana*



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



## STRUTTURE

### FONDAZIONI:

Le sollecitazioni minime previste nell'impiego dei materiali dovranno essere conformi alle norme vigenti per le strutture in cemento armato ordinario e a struttura metallica.

Le fondazioni saranno di tipo continuo o a travi rovesce e a plinti. La profondità, le sezioni, il dosaggio del calcestruzzo per le fondazioni, come pure la sezione ed il tipo di ferro saranno stabiliti dall'ingegnere calcolatore.

### VESPAI E MASSETTI:

- Il riempimento delle fondazioni del piano terra in corrispondenza dei locali abitabili sarà realizzato con un vespaio aerato.

- Il vespaio sarà eseguito con elementi prefabbricati in PVC con sovrastante caldana in calcestruzzo armato.

- Il vespaio sarà aerato con appositi fori di aerazione.

### TUBAZIONI ORIZZONTALI

Saranno realizzate due reti separate per il convogliamento e smaltimento delle acque bianche e nere. Tutte le condotte della rete orizzontale e verticale della fognatura, di qualsiasi diametro esse siano, saranno in PVC. Si provvederà all'allaccio alla rete fognaria comunale come da prescrizioni degli enti competenti.

Le linee delle acque bianche saranno opportunamente separate ed allacciate alla rete di smaltimento delle acque bianche prevista per l'intervento in oggetto.

### STRUTTURE IN ELEVAZIONE (PIANO TERRA)

Le strutture portanti in elevazione saranno costituite da pilastri e setti in cemento armato e avranno spessori come da progetto delle opere strutturali.

Tutte le opere in c.a. gettato saranno opportunamente armate con acciaio B450C controllato in stabilimento.

Le strutture per tipologia, dimensioni ed il tipo di ferro saranno stabilite dall'ingegnere calcolatore.

I tamponamenti (non portanti) saranno realizzati con murature in laterizio e/o simili.

### GLI ISOLAMENTI VERTICALI E CONTROTERRA

- Tutte le pareti perimetrali saranno isolate termicamente, in modo tale da rispettare le vigenti norme in materia di isolamento, con cappotto dello spessore presunto di cm 12 / 14. Tale cappotto sarà realizzato con pannelli in polistirene espanso sinterizzato. Il pannello di partenza (a terra) sarà eseguito con idoneo pannello in polistirene ad alta densità. I pannelli verranno applicati alle pareti prima incollandoli e poi fissandoli meccanicamente secondo le prescrizioni della ditta produttrice (solitamente con tasselli).

- La finitura delle superfici esterne del sistema a cappotto sarà eseguita mediante l'applicazione a frattazzo di rivestimento minerale fibrato ad effetto compatto, a base di resine acriliche e silossaniche ad elevata protezione contro gli agenti atmosferici. E. La scelta dei colori



## STRUTTURE

sarà di competenza della D.L. verificate le prescrizioni comunali.

- L'isolamento controterra, sopra il vespaio areato e relativa cartella in calcestruzzo armato sarà realizzato con delle lastre di XPS Styrodur 4000 CS con spessore 10 cm e con requisiti CAM come da normativa vigente per garantire il miglior confort possibile dei locali interni.

### SOLAIO INTERPIANO E STRUTTURE IN ELEVAZIONE (PIANO PRIMO)

Il solaio interpiano sarà realizzato in laterocemento con altezza indicativa di 20+5 cm. Nella soprastante cartella di calcestruzzo sarà annegata la rete elettrosaldata per garantire le sollecitazioni della normativa vigente.

Le strutture portanti in elevazione (da piano primo fino a copertura) saranno costituite da pilastri e setti in cemento armato e avranno spessori come da progetto delle opere strutturali.

Sul balcone del piano primo (antistate il bagno) saranno posizionati due pilastri costituiti da due colonne in acciaio che resteranno a vista. Saranno installate tramite idonei tirafondi con piastre e saldate sul posto.

Tutte le opere in c.a. gettato saranno opportunamente armate con acciaio B450C controllato in stabilimento.

Le strutture per tipologia, dimensioni ed il tipo di ferro saranno stabilite dall'ingegnere calcolatore.

I tamponamenti (non portanti) saranno realizzati con murature in laterizio e/o simili.



### COPERTURE, GRONDE E BALCONI

I solai di copertura, in assenso al disegno architettonico (le ville hanno falde diverse tra loro) saranno realizzati in laterocemento con altezza indicativa 26+4 cm. Avranno idonea inclinazione per permettere il corretto deflusso delle acque meteoriche.

Le gronde ed i balconi saranno realizzati in cemento armato a sbalzo. I "setti" presenti a piano terra che intersecano i balconi non hanno funzione strutturale pertanto saranno realizzati unicamente per una questione estetica.



### GLI ISOLAMENTI SULLE COPERTURE

Sui solai di copertura verrà posato idoneo isolante: modello Hardrock Energy Plus con requisiti CAM o simili con spessore indicativo di 16 cm. Sul solaio grezzo verrà posata idonea barriera al vapore modello Riwega BV USB MICRO o simili.

### POSTI AUTO E CENTRALI TERMICHE

Le centrali termiche avranno fondazioni di tipo continuo o a travi rovesce e a plinti. La profondità, le sezioni, il dosaggio del calcestruzzo per le fondazioni, come pure la sezione ed il tipo di ferro saranno stabiliti dall'ingegnere calcolatore. Le strutture in elevazione saranno costituite da pilastri in cemento armato e tamponate con blocchi in laterizio.



**STRUTTURE | COPERTURE | IMPIANTI**

I posti auto avranno due colonne in acciaio in mezzera (poste sul confine tra le villette) che saranno “annegate” in un muro di separazione tra le proprietà realizzato in laterizi o prismi di cemento.

Le colonne sorreggeranno una trave in legno ancorata alle centrali termiche. Completeranno la struttura dei travetti in legno appoggiati da un lato alla trave centrale e dall'altro verrà posata una trave con forma ad “L” ancorata all'edificio.

**CANALI, SCOSSALINE E PLUVIALI POSTI AUTO**

Tutte le lattonerie e i pluviali a vista saranno realizzati in lamiera preverniciata ed avranno uno sviluppo adeguato al fine di allontanare l'acqua meteorica. Le giunzioni saranno opportunamente sigillate e complete di ogni accessorio necessario, il tutto eseguito a regola d'arte.

**CANALI, SCOSSALINE E PLUVIALI EDIFICI**

Tutte le lattonerie e i pluviali a vista saranno realizzati in lamiera preverniciata ed avranno uno sviluppo adeguato al fine di allontanare l'acqua meteorica e in base alle esigenze di ventilazione del pacchetto isolante.

Le giunzioni saranno opportunamente sigillate e complete di ogni accessorio come cicogne, collari e fissaggi, il tutto eseguito a regola d'arte.

**COPERTURE**

Sulle coperture degli edifici, sopra lo strato isolante sarà realizzato un massetto ripartitore in calcestruzzo con rete con soprastante igoneo manto impermeabile mediante la posa di due strati di guiana bituminosa. Lo “strato” finale sarà composto da coppi in laterizio.

Infine sulle coperture sarà realizzata opportuna “Linea Vita”, necessaria (ed obbligatoria da normativa) all'esecuzione in sicurezza di eventuali future manutenzioni.

**PARETI INTERNE**

Le pareti divisorie interne dei vari locali d'abitazione saranno realizzate in laterizio forato o in cartongesso con doppia lastra per ogni lato con spessore indicativo di cm 12.

**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO**

Si precisa che il seguente capitolo potrà subire delle modifiche in corso di studio esecutivo da parte del tecnico incaricato.

- L'unità immobiliare sarà dotata di impianto di riscaldamento in pompa di calore Aria/ Acqua della marca DAIKIN mod. ALTHERMA 3 INTEGRATED 32 per riscaldamento, raffrescamento e produzione di a.c.

- L'impianto di riscaldamento sarà a pannelli radianti tipo DAIKIN mod. MONOPEX (riscaldamento a pavimento) a bassa temperatura in tutte le stanze. Verrà predisposto specifico progetto esecutivo redatto dal termotecnico e sarà calcolato con temperatura di esercizio come previsto dalla normativa vigente. Si ricorda che una parte di



## IMPIANTI

produzione dei fluidi sarà effettuata per mezzo di fonti rinnovabili ovvero dai pannelli fotovoltaici posati in copertura con potenza nominale pari a quella prevista dalle normative nazionali, locali e dai singoli permessi per costruire.

Per l'impianto di raffrescamento è prevista la sola posa di predisposizione di impianto di raffrescamento estivo composto da cassetta ad incasso con coperchio e relative tubazioni e cavi elettrici di alimentazione.

L'impianto sarà opportunamente certificato come previsto dalla normativa vigente.

### IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto idraulico comprende le tubazioni per la distribuzione dell'acqua potabile (a doppia linea: calda e fredda), tutti gli impianti necessari, tutti gli scarichi da inserire tra gli apparecchi e le colonne di scarico.

In cucina sarà predisposto un attacco per acqua calda e fredda del lavello con relativo scarico utilizzabile anche per la lavastoviglie.

Per ogni bagno è prevista l'installazione dei seguenti materiali:

- Piatto doccia di colore bianco.
- Sanitari e lavabo serie sospesa o a pagimento.
- Rubinetteria Grohe modello Eurostyle Cosmopolitan o simili.
- Casette di risciacquo dei wc modello Geberit Sigma 01 con placca doppio pulsante bianca o simili.

Nel locale "lavanderia" saranno eseguiti gli attacchi per una vaschetta lavatoio e per una lavatrice.

Sono previsti n° 2 rubinetti porta gomma all'esterno della villa e un attacco di predisposizione per l'irrigazione del giardino privato. L'impianto sarà opportunamente certificato come previsto dalla normativa vigente.

### IMPIANTO ELETTRICO, VIDEOCITOFONO E TELEFONICO

L'impianto elettrico è dimensionato per garantire assorbimenti di potenza adeguati alle utenze elettriche collegate, comandato da un quadro elettrico generale, completo di interruttori differenziali e magnetotermici sezionati. L'impianto elettrico prevede un'opportuna serie di punti luce e prese per ogni locale dell'appartamento. I punti

luce a soffitto, a parete e le prese comandate sono gestite dall'impianto domotico, comandato da un pannello touch screen posto all'ingresso dell'appartamento. E' previsto il cablaggio dati di ogni locale, l'impianto per la ricezione della TV terrestre e satellitare.

### IMPIANTO ANTENNE TV (digitale terrestre e satellitare)

L'edificio sarà provvisto di prese tv per digitale terrestre e per satellite. Saranno provvisti i relativi montanti di adeguato diametro incassati, sotto l'osservanza delle norme stabilite da RAI-TV. È esclusa la fornitura delle antenne e dell'amplificatore.



## FINITURE

### IMPIANTO FOTOVOLTAICO E BATTERIE DI ACCUMULO

Sarà installato un impianto fotovoltaico con potenza nominale pari circa 6/7 kWp e con batterie di accumulo pari a circa 15/16 kWp. Saranno inoltre compresi tutta la documentazione e gli elaborati necessari per l'avviamento dell'impianto.

### INTONACI INTERNI

Le pareti di tutti i locali interni saranno opportunamente intonacate con intonaco premiscelato di fondo fibro rinforzato a base di calce e cemento e successiva finitura con malta fine.

### DAVANZALI E SOGLIE

Le finestre avranno un davanzale in pietra Botticino o materiale equivalente, con finitura fiammata - spazzolata, opportunamente trattata superficialmente, misura esterna spessore cm 3. Nella parte inferiore del davanzale verrà effettuata una fresata stacca goccia. Le porte finestre avranno soglie in pietra spessore cm 3, con le medesime caratteristiche dei davanzali.

### PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti e rivestimenti sono in fase di definizione. A scopo indicativo la zona giorno, la zona notte ed i bagni dell'abitazione saranno pavimentati in gres porcellanato effetto legno, o altra scelta in gress effetto pietra o resina con caratteristiche equivalenti.

I bagni saranno rivestiti in ceramica formato 25x40 (o simile), fino all'altezza di cm 100. Nelle docce il rivestimento arriverà fino all'altezza di cm 200.

Il portico e il garage saranno pavimentati in gres porcellanato antigelo e antiscivolo. Il vialetto carraio e pedonale saranno pavimentati con lastre da definire.

### TINTEGGIATURA E VERNICIATURA

La tinteggiatura interna delle pareti intonacate a civile e dei soffitti in cartongesso sarà eseguita a rullo a due mani con l'applicazione di idropittura traspirante di colore bianco.

### MONOBLOCCHI, SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

Sui serramenti esterni saranno installati monoblocchi composte da cassonetto ad alte prestazioni, comprensive di alloggiamenti per frangisole, eventuale zanzariera e aggancio serramenti. Questo sistema garantisce un eccellente isolamento termico ed acustico contribuendo a creare un elevato confort abitativo.

I serramenti, finestre e porte finestre saranno realizzati in PVC con doppia guarnizione o in alluminio verniciato, gocciaio, vetro isolante (vetrocamera) e quelli a battente saranno dotati di movimento anta ribalta. La feramenta sarà in alluminio rivestita in cromo spazzolato. Tutti i serramenti saranno dotati di predisposizione allarme e saranno montati su monoblocchi in grado di garantire continuità dell'isolamento anche in corrispon-



**GRANDE POTERE ISOLANTE**  
Colibrazione in EPS CAM fino a 10 cm di spessore per un ottimo isolamento dell'involucro finestra

**STABILITÀ**  
Dotati di un sistema meccanico che rende i monoblocchi indeformabili e molto resistenti

**FACILITÀ DI ASSEMBLAGGIO E POSA**  
Chiari riferimenti, schemi di montaggio, QR code per risorse online e un campione già assemblato.

**TRACCIABILITÀ**  
Ogni monoblocco è individuabile in ogni momento, tramite un'etichetta univoca.

**SOSTENIBILITÀ**  
Materiali attenti all'ambiente, riciclabili in toto o parzialmente, prodotti con l'energia del sole

**ATTENZIONE AI DETTAGLI**  
Ogni particolare è studiato con estrema cura e costantemente sottoposto a miglioramenti

## FINITURE E VARIANTI

denza della connessione finestra muratura.

L'oscuramento avverrà con frangisole con lamelle orizzontali fisse, composto da telaio in lamiera pressopiegata.

Il portoncino d'ingresso resistente all'effrazione con cerniere a vista, costituito da telaio e ante in lamiera d'acciaio e guarnizioni perimetrali, coibentata internamente e rivestita su entrambi i lati compresa di cilindro profilo europeo.

Le porte interne saranno a battente e/o scorrevoli del tipo tamburato cieche lisce comprensive di stipite, cornici, coprifili, maniglia e ferramenta cromo satinata.

### SISTEMAZIONI ESTERNE

Gli spazi esterni di pertinenza saranno sistemati con terra da coltivo.

### OPERE DA FABBRO

Le recinzioni e il cancello d'ingresso sono in fase di definizione. Indicativamente il cancello d'ingresso carraio sarà eseguito in armonia con la recinzione, zincato e verniciato e sarà scorrevole.

Il cancellino pedonale sarà a battente ed eseguito in armonia con la recinzione, zincato e verniciato.

### VARIANTI

La società venditrice si riserva la facoltà di apportare alla seguente descrizione, senza alcun obbligo di preavviso, tutte quelle varianti che dalla Direzione Lavori saranno ritenute indispensabili per motivi tecnici, funzionali o estetici.

Le varianti richieste dall'acquirente potranno riguardare esclusivamente opere interne all'unità immobiliare di proprietà e saranno eseguite solo su richiesta e approvazione del preventivo di spesa e pagate all'ordine.



### INDIRIZZO CANTIERE:

VIA PIAVE N.9 - CARZAGO DI CALVAGESE DELLA RIVIERA (BS)

### DURATA STIMATA CANTIERE:

GENNAIO 2023 - DICEMBRE 2023

### MAGGIORI INFORMAZIONI:

PIETRO: +39 348 1011367

ALESSANDRO : +39 347 7325386