

# CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE FINITURE

## **Villa Unifamiliare**

via Acquaroli  
SCANZOROSCIATE (BG)



**CLASSE ENERGETICA A**

## **REALIZZAZIONE DI EDIFICIO UNIFAMILIARE IN SCANZOROSCIATE (BG)**

### **DESCRIZIONE DEI LAVORI**

#### **1. PREMESSE GENERALI**

La costruzione sarà realizzata con il sistema chiavi in mano comprendendo in pratica tutte le opere, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare totalmente, internamente ed esternamente, l'edificio e i passaggi pedonali e carrali.



All'interno, previa l'approvazione del Direttore dei Lavori, sarà possibile effettuare delle varianti, sempre che le stesse non pregiudichino l'avanzamento dei lavori, il funzionamento degli impianti, non ledano opere strutturali e/o altre proprietà confinanti e non siano in contrasto con le vigenti norme di legge.

La presente descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali dell'edificio in progetto; le dimensioni risultanti dal progetto di massima sviluppato potranno subire leggere variazioni nella fase esecutiva.

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere.

A suo insindacabile giudizio la società proprietaria e la D.L. potranno apportare varianti o modifiche alle opere descritte

che siano peraltro tali da mantenere inalterato il risultato complessivo delle opere stesse sotto l'aspetto qualitativo, di funzionalità e di sicurezza.

In fase esecutiva, se ritenuto indispensabile, la società proprietaria e la D.L. si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto, quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico dell'unità immobiliare.



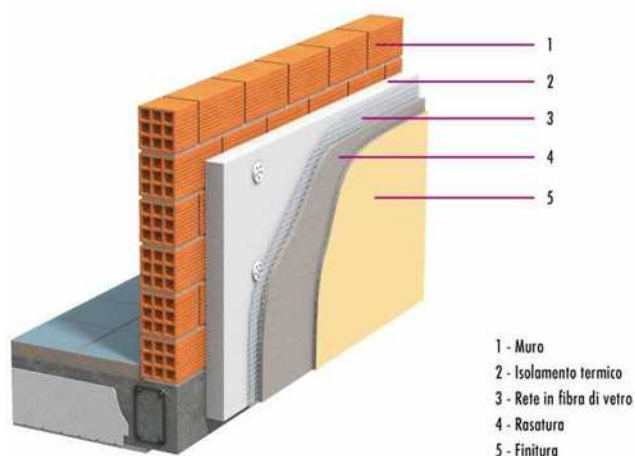
Le nostre case saranno certificate a basso consumo energetico dal CENED (ente certificatore della Regione Lombardia) e grazie ai valori di risparmio ottenuti si collocano in CLASSE A, un eccellente risultato se paragonato alla classe G in cui mediamente si classifica il patrimonio edilizio esistente.

## 2. STRUTTURE – INVOLUCRO PERIMETRALE – ISOLAMENTI

La struttura portante sarà costituita da elementi in cemento armato gettato in opera.

Tutti i getti a partire dalle fondazioni fino alla copertura compresa saranno realizzati con cls (secondo le prescrizioni tecniche del progettista delle strutture).

Le murature del piano terra, saranno realizzate nel rispetto, delle norme e prescrizioni della normativa termica e acustica vigente, (**legge n. 311 del 29/12/2006 e legge n. 447/95 modificata dalla l.r. 13/2001**) come meglio specificato alle singole voci del presente capitolato, dove è riportata la stratigrafia degli elementi costruttivi a partire dalla facciata interna dell'edificio. La committenza potrà valutare soluzioni alternative a quelle indicate purché queste garantiscano il rispetto delle normative vigenti.



### PARETI PERIMETRALI ESTERNE PIANO TERRA

- Intonaco interno con finitura civile o gesso
- Parete esterna in poroton o gasbeton
- Malta collante per intonaci a cappotto
- Cappotto in polistirene espanso
- Intonaco per cappotti
- Finitura per intonaco cappotti

In alternativa alla stratigrafia di cui sopra, le pareti perimetrali esterne potranno essere realizzate con muratura isolante monostrato tipo Ytong Climaplust / Climagold (o similari) con spessori calcolati a cura di termotecnico, e con le medesime prestazioni termo – acustiche di cui alla soprastante stratigrafia.

La stratigrafia di cui sopra sarà corretta come di seguito, al fine di evitare il formarsi di ponti termici, in prossimità dei componenti opachi dell'edificio (struttura in c.a. in sovrapposizione alle strutture in laterizio):

#### **ELEMENTI IN CLS**

- Intonaco interno con finitura civile o gesso
- Elemento in cls
- Malta collante per intonaci a cappotto
- Cappotto in polistirene espanso (28 Kg/mc)
- Intonaco per cappotti
- Finitura per intonaco cappotti

Il piano terra (esclusa l'autorimessa e i camminamenti esterni), sarà isolato verso il terreno mediante la creazione di vespaio aerato con elementi in pvc riciclato (igloo) e massetto superiore in calcestruzzo, al fine di creare una camera d'aria che eviti il manifestarsi del fenomeno definito "umidità di risalita", la finitura degli stessi è riportata più avanti.

In presenza di elementi a sbalzo nella struttura (gronde) è prevista la realizzazione di idoneo cappotto in polistirene sotto soletta e la posa di isolante in polistirene sopra soletta, al fine di realizzare idoneo taglio termico.



#### **TETTO DI COPERTURA**

Il tetto è molto importante in un edificio poiché, oltre all'ovvia funzione di copertura, contribuisce a mantenere condizioni ottimali di benessere termoacustico all'interno degli ambienti sia in estate che in inverno.

Le caratteristiche della copertura piana sono garantite prevalentemente dalla tipologia e qualità degli isolanti utilizzati, nello specifico, viste le esigenze di elevate prestazioni termico – acustiche richieste dalla complessità del progetto, la scelta ricade sui pannelli rigidi in lana di roccia o in polistirene, opportunamente protetti da idonea caldana in cls e impermeabilizzazione.

#### **STRATIGRAFIA PACCHETTO COPERTURA PIANA**

La copertura dell'edificio sarà realizzata con:

- Doppio strato di guaina impermeabilizzante sp. 4+4mm; lo strato esterno sarà in guaina ardesiata tipo firestop;

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 – 25125 – Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

- Massetto ripartitore in cls con rete;
- Doppio pannello in EPS 100 o similare (spessore a cura del termotecnico);
- Barriera al vapore in bitume feltro/foglio;
- Solaio in laterocemento o prefabbricato tipo predalles;

### **3. LATTONERIE**

Tutte le lattonerie (canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, copertura, muro coronamento copertura, ecc...) saranno realizzate in lamiera preverniciata. Oltre al manto di copertura, vero e proprio "cappello" della casa sarà necessario prestare particolare attenzione agli elementi di passaggio degli impianti e al loro posizionamento strategico.

I necessari comignoli sulla copertura saranno realizzati in opera o prefabbricati in lamiera preverniciata, secondo le indicazioni del Direttore di Lavori.

Sulla copertura sarà installato un dispositivo di sicurezza denominato "linea vita" che consente l'accesso alla copertura in sicurezza garantendo punti di ancoraggio necessari per eseguire le manutenzioni in totale sicurezza.

### **4. MURATURE INTERNE – INTONACI - ISOLAMENTI**

L'unità immobiliare sarà isolata termicamente e acusticamente nel rispetto delle norme e prescrizioni della normativa vigente legge n. 311 del 29/12/2006 e legge n. 447/95 modificata dalla l.r. 13/2001 come meglio specificato alle singole voci del presente capitolato, dove è riportata la stratigrafia degli elementi costruttivi.

La committenza potrà valutare soluzioni alternative a quelle indicate purché queste garantiscano il rispetto delle normative vigenti.

I tavolati interni saranno realizzati con laterizi forati dello spessore di cm 8.

Le murature divisorie interne ed esterne del piano terra afferenti all'autorimessa, saranno realizzate con blocchi cavi di calcestruzzo a faccia vista REI 120.

Tutti i locali di abitazione saranno rasati con intonaco premiscelato a base cementizia e finitura a gesso, ad esclusione dei bagni che verranno intonacati a civile.

L'autorimessa sarà consegnata con i solai a lastre prefabbricate tipo predalles o similari, le murature in cemento armato e/o in blocchi di calcestruzzo faccia vista REI 120 senza nessuna altra finitura.

Le facciate esterne saranno rifinite con il sistema denominato "cappotto", come si evince dalle stratigrafie sopra citate, e in particolare la sezione inerente le murature perimetrali.

Al fine di garantire la massima efficacia del sistema costruttivo scelto dalla D.L., lo stesso sarà posto in opera senza interruzioni e inserito nell'intradosso orizzontale e verticale di finestre e porte finestre.

La finitura esterna sarà realizzata con intonaci adatti al materiale posto in opera a discrezione della D.L.. I colori delle facciate sarà a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori nel rispetto delle normative locali.

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 – 25125 – Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

## **5. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Tutti i marciapiedi e camminamenti esterni saranno impermeabilizzati con guaina liquida tipo mapelastik o similare.

Il tetto di copertura sarà invece impermeabilizzato con doppio strato di guaina impermeabilizzante sp. 4+4mm; lo strato esterno sarà in guaina ardesiata, tipo firestop per la presenza di pannelli fotovoltaici ;

Lo spessore delle guaine impermeabilizzanti sarà a discrezione della D.L.

## **6. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI IN GRES PORCELLANATO**

Tutti i pavimenti interni all'abitazione saranno in Gres porcellanato di 1<sup>a</sup> scelta, posati a colla diritti e fugati (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali.), fissando un valore indicativo di capitolato del materiale in opera pari a 40 €/mq (prezzo di listino del solo materiale).



I rivestimenti dei bagni saranno in Gres porcellanato di 1<sup>a</sup> scelta, posati a colla con un'altezza di h 120 cm per il rivestimento dell'intero bagno mentre nelle docce o vasche saranno di h 210 cm (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali.), fissando un valore indicativo di capitolato del materiale in opera pari a 40 €/mq (prezzo di listino del solo materiale).

I rivestimenti dei locali cottura (limitatamente a 2 pareti attrezzate) saranno in Gres porcellanato di 1<sup>a</sup> scelta, posati a colla per una fascia di altezza h 80 cm, fissando un valore indicativo di capitolato del materiale in opera pari a 40 €/mq (prezzo di listino del solo materiale).

Non sono previste piastrelle decorate, listelli e simili.

I pavimenti interni dell'autorimessa saranno in cemento tipo industriale.

Gli acquirenti verranno convocati presso lo show-room del fornitore per visionare i materiali sopra descritti. Qualora l'acquirente decidesse di effettuare delle scelte extra capitolato, verrà redatta una scheda, nella quale verranno quantificati gli eventuali sovrapprezzi per la modifica dei materiali.

Eventuali sovrapprezzi di posa in opera saranno dovuti dalla parte acquirente alla parte venditrice solo ed esclusivamente se verranno richieste modalità di posa in opera differenti da quelle indicate nel presente capitolato (ad esempio diagonale, fugato, a spina di pesce) e/o eventualmente qualora il formato delle piastrelle scelte in variante comporti un sovrapprezzo.

Le scorte delle pavimentazioni da capitolato posate all'interno degli alloggi saranno costituite da una scatola per ogni tipo di pavimentazione, saranno gratuite e verranno consegnate alla parte acquirente in occasione del sopralluogo per il collaudo dell'alloggio.

Qualora la parte acquirente abbia effettuato per il proprio alloggio delle pavimentazioni in variante a quelle da capitolato pagherà in favore della parte venditrice il prezzo per la fornitura delle scorte che

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

saranno costituite da una scatola per ogni tipo di pavimentazione e saranno anch'esse consegnate alla parte acquirente in occasione del sopralluogo per il collaudo dell'alloggio.

### **7. SOGLIE E DAVANZALI – COPERTINE**

Le soglie delle porte-finestre, i davanzali delle finestre, le copertine di protezione dei vani caldaia, delle lame di muro esterne, saranno realizzati in pietra naturale angola silver e/o in altro materiale a scelta della D.L..

I davanzali saranno dotati di gocciolatoio inferiore e di gocciolatoio laterale sulla faccia superiore per far meglio defluire l'acqua ed evitare gli antiestetici "baffi" che lascia l'acqua sulla facciata.

Inoltre i davanzali saranno "interrotti" verso l'interno dell'unità abitativa da uno strato di isolamento in polistirene, che garantirà la correzione del ponte termico evitando che il davanzale porti il freddo in casa.

### **8. MANUFATTI IN FERRO**

I manufatti in ferro previsti da progetto saranno realizzati come segue:

- sportelli contatori con profili in ferro a disegno semplice, verniciati antiruggine e finitura ferro micacea e smalto con colori a scelta definiti dalla D.L.;
- cancelli pedonali e carrali e inferriata di recinzione in ferro con disegno a scelta della D.L..

### **9. INFISSI ESTERNI**

#### **SERRAMENTI**

I nostri sistemi in PVC mostrano un quadro di grande libertà creativa ed economico per la costruzione nuova o la ristrutturazione ed il risanamento energetico di edifici ed appartamenti.



Libertà di progettazione in termini di dimensioni, forma e colore

Design lineare a gradino con proporzioni perfette dei profili.

Valori massimi di isolamento termico, acustico.

Profili sottili per massima luminosità degli ambienti e maggiore irraggiamento solare. La finestra in PVC offre massima economicità perché è ecocompatibile, durevole e robuste - offre massima resistenza alle intemperie ed è di semplice sostituzione.

Di facile manutenzione e mai più da verniciare!

Design accattivante

Ampi profili enfatizzano telai ed ante.

Questo sistema offre molto più che un design insolito.

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

Via Padova n° 11 – 25125 – Brescia (Bs)

Tel. 345/4670403

ecotekcostruzioniisrl@gmail.com

Con le sue eccellenti proprietà termiche utilizza pannelli standard con vetro isolante (vetro basso



emissivo con gas argon nella vetrocamera) per soddisfare le esigenze di isolamento della casa a basso consumo energetico.

Un sistema dal design accattivante e completo per finestre e porte-finestre. Per aumentare le possibilità di utilizzo le finestre dispongono di un design lineare e chiaro che non entrino in conflitto con l'architettura di cui fanno parte. L'eleganza delle finestre cattura al primo sguardo.

Le portefinestre con larghezza uguale o superiore ai 2.10 m lineari saranno di tipo scorrevole spostante con un battente fisso. Tutti gli infissi a battente saranno a ribalta, con colore bianco massa.

### **AVVOLGIBILI**

Il sistema di oscuramento sarà realizzato mediante avvolgibili in alluminio, coibentato con schiume poliuretatiche in grado di aumentare la resistenza meccanica alla torsione e alla flessione, e motorizzati.

Le zanzariere avvolgibili potranno, ad onere e cura del cliente, essere installate del tipo a rullo posate all'esterno del serramento.



### **TELAI**

Particolare attenzione oltre alla qualità del serramento sarà posta sui telai che accoglieranno il blocco finestra/avvolgibile, punto critico generale di tutte le installazioni e fonte di ponti termici potenzialmente responsabili delle dispersioni termiche degli ambienti.

Al fine di ovviare a tale problematica verrà utilizzato il sistema a circolo chiuso di seguito specificato:

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**



## **Costruzioni s.r.l.**

Il monoblocco avvolgibile consente di realizzare un foro finestra ad alta efficienza energetica che massimizza la resa termica e acustica.

Si tratta di un sistema che permette contemporaneamente di definire con certezza i costi di produzione e di ridurre quelli di cantiere, coniugando serialità del prodotto e possibilità di personalizzazione ai massimi livelli. Il monoblocco specifico per avvolgibile è costituito da spalle coibentate in polistirene estruso (XPS) e fibrocemento, cassonetto con coibentazione ad alta densità, celino coibentato. Il cassonetto del avvolgibile sarà ispezionabile dall'esterno, quindi non vi saranno aperture sulla parete interna dell'alloggio.

### **VETRI**

Il vetro-camera dei serramenti è un altro punto cardine del sistema finestra per quanto attiene alle normative in materia acustica e di risparmio energetico.

Per soddisfare ampiamente il risparmio energetico ed il comfort abitativo sarà installato sui serramenti un vetrocamera "basso-emissivo" (che disperde poca energia termica) .

Il vetro, risponde ai requisiti di sicurezza (in caso di rottura il vetro non va in frantumi), termica ed acustica.

## **10. PORTONCINI D' INGRESSO**

### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

L' unità abitativa sarà dotata di portoncino blindato, di dimensioni cm 90\*210.

Il portoncino avrà finitura interna con pannello di rivestimento cieco liscio, di colore coordinato alle porte interne.

Il pannello esterno sarà in materiale idoneo atto a resistere agli agenti atmosferici, di colore a scelta della D.L..

Il portoncino blindato sarà finito con maniglia esterna ed interna realizzata in alluminio con finitura cromo satinata.

### **CARATTERISTICHE DI SICUREZZA**

I portoncini d'ingresso hanno grado di protezione antieffrazione , secondo norma europea UNI ENV 1627-1 e nello specifico hanno le seguenti caratteristiche:

- Anta unica costituita da due lamiera in acciaio irrigidite
- Telaio in lamiera plastificata color testa di moro
- Serratura a doppia mappa (in confezione sigillata per acquirente)
- Serratura di servizio
- Piastra di protezione antitrapano
- N. 3 chiavi
- Scrocco

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 – 25125 – Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

## **Costruzioni s.r.l.**

- N. 2 chiavistelli in acciaio cromato per chiusura
- N. 2 cerniere in acciaio trafilato
- N. 3 rostri fissi in acciaio cromato per chiusura
- Falso telaio in lamiera d'acciaio
- Spioncino quadrangolare

Il portoncino blindato sarà corredato di Kit anti-pioggia, specifico accorgimento posto sul lato inferiore del blindato a contatto con la soglia, atto a proteggere le infiltrazioni di acqua anche in caso di forti piogge e venti.

### **CARATTERISTICHE TERMO ACUSTICHE**

Al fine di soddisfare i requisiti termo-acustici richiesti i portoncini sono dotati di coibentazione all'interno dell'anta in polistirolo ad alta densità, oltre che di una lama parafreddo a ghigliottina con discesa automatica nella parte inferiore dell'anta.

## **11. PORTE INTERNE**



Le porte interne degli alloggi saranno di tipo tamburato con telaio fisso tipo "piatto" o "tondo" e anta cieca liscia saranno a battente unico, complete di coprifili, ferramenta di movimento e maniglie in Ottone o Acciaio satinato con serratura magnetica, colore a scelta tra Bianco, Ciliegio, Noce antico, Noce biondo, Noce Nazionale, Rovere, Wengè, Avorio, Matrix bianco, Matrix avorio, Palissandro.

La marchiatura certificata della porta fornita garantirà che nella realizzazione del serramento sarà impiegata materia prima autentica, che non ha subito modifiche strutturali nel corso del processo produttivo.

Le aziende prive di certificazione possono aver impiegato nel processo costruttivo delle porte materiali diversi dal legno come ad esempio laminato, nobilitato, pellicole transfer, carta melamminica ecc.

Inoltre le porte da noi proposte sono ecologiche perché le vernici applicate, veicolate ad acqua, non immettono nell'atmosfera agenti dannosi durante le fasi di verniciatura.

## **12. ZOCCOLINI**

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**  
**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**  
**Tel. 345/4670403**  
**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

Gli alloggi saranno rifiniti con la posa in opera all'interno dei locali di zoccolino battiscopa in legno di colore coordinato con le porte interne.

### **13. SERRAMENTO E BASCULATE AUTORIMESSA**

La finestra presente nel box sarà realizzata con profili metallici tubolari tinteggiati con antiruggine di colore bianco, con vetri normali satinati.

La porta basculante del autorimessa sarà di tipo sezionale, motorizzata con comando di apertura a distanza.

La porta di divisione tra abitazione e autorimessa sarà metallica del tipo tagliafuoco omologate classe REI 120.

### **14. CANNE FUMARIE E FOGNATURE**

L'abitazione sarà provvista di esalazione per vapori cucina, conformi alla normativa vigente, con collegamento ai relativi comignoli in copertura.

L'impianto di fognatura sarà realizzato con una doppia rete distinta per le acque chiare (meteoriche) e per le acque nere.

Le acque nere saranno smaltite nella pubblica fognatura, se necessario anche mediante l'ausilio di pompe elettriche.

Le acque chiare saranno smaltite anch'essa in fognatura previa laminazione, se richiesto dalla normativa, come da elaborato grafico fornito dalla D.L.

Le tubazioni verticali e orizzontali saranno in pvc ad alta resistenza, complete di ispezioni, sifoni e quanto altro necessario per garantire il rispetto delle normative vigenti, e ove necessario inguainate con materiale isolante nel rispetto delle normative vigenti.

Le tubazioni per lo smistamento degli impianti elettrici all'esterno degli alloggi saranno in pvc flessibile corrugato.

I pozzetti, le caditoie e le canalette di raccolta delle acque pluviali saranno realizzati con manufatti prefabbricati in calcestruzzo vibro compresso; chiusini e griglie forate nei percorsi carrali saranno in ghisa sferoidale a norme UNI EN 124; chiusini e griglie nei percorsi pedonali saranno in calcestruzzo vibro compresso.

### **15. INTONACI INTERNI**

Le pareti ed i soffitti di tutti i locali ad eccezione dei bagni saranno finiti con intonaco del tipo pronto premiscelato con finitura a gesso, eseguito direttamente sul laterizio.

Per i bagni si utilizzeranno comunque intonaci del tipo pronto premiscelato ma la finitura sarà al civile, tirata a frettazzo fine (stabilitura).

### **16. TINTEGGIATURE**

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 – 25125 – Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

Si esclude e quindi resterà a carico del cliente, qualsiasi opera di tinteggiatura interna delle murature dell'alloggio.

### **17. SISTEMAZIONI ESTERNE PERTINENTI AL FABBRICATO, PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

Tutte le recinzioni saranno realizzate con muretto in cls e barriera in ferro.

Il tutto sarà realizzato come da autorizzazioni comunali.

Il giardino sarà consegnato con il terreno spianato e livellato alle quote come da autorizzazioni comunali, ad esclusione delle opere di giardinaggio.

I vialetti e camminamenti esterni, saranno in Gres antigelivo e antiscivolo, posati a colla diritti e fugati (sono esclusi decori, fasce e pezzi speciali.), fissando un valore indicativo di capitolato del materiale in opera pari a 30 €/mq (prezzo di listino del solo materiale).

La pavimentazione di collegamento tra autorimessa e accesso carrale sarà in cls tipo industriale o in alternativa in autobloccante con prato verde.

Il cancello pedonale sarà realizzato in ferro preverniciato e sarà del tipo a battente con apertura elettrificata.

Il cancello carrale sarà anch'esso in ferro preverniciato e sarà del tipo a battente, completo di motorizzazione per l'apertura a distanza, e saranno forniti 2 telecomandi.

Si specifica che le recinzioni di delimitazione del lotto di proprietà potranno essere realizzate in modo diverso da quanto sopraccitato a seconda dei possibili vincoli, prescrizioni e autorizzazioni comunali .

Nel giardino saranno installate n° 03 prese d'acqua con idonei pozzetti e rubinetti di chiusura collegati alla rete idrica dell'alloggio.

### **18. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**

**RISCALDAMENTO (mediante l'utilizzo di sola energia elettrica e l'eliminazione del gas metano):**

In un ottica di sempre maggior riduzione dei consumi, verrà realizzato un impianto di ultima generazione, che consentirà la produzione di riscaldamento e di acqua calda sanitaria, con performance importanti in termini di risparmio energetico; tale sistema inoltre consentirà l'eliminazione di gas metano all'interno dell'abitazione, con l'ulteriore risparmio dei costi fissi legati alle forniture di gas naturale. Il tutto attraverso l'integrazione di piastre ad induzione per la cottura nelle cucine (a carico del acquirente dell'alloggio).

L'impianto di riscaldamento sarà autonomo con generatore di calore, sia per produzione acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffrescamento costituito da pompa di calore con prestazioni garantite a temperature di - 20°C a funzionamento elettrico, pannelli radianti posati sotto pavimento con installazione di collettore di controllo secondo esigenze esecutive, dimensionato per temperature a 5° CC. esterno + 20° CC. Interno.

L'impianto verrà dotato di termostati di comando delle elettrovalvole per divisione a zone;

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

Gli impianti prevedono la formazione di vano specifico di installazione generatore corredato da serbatoio di accumulo per contenimento acqua ad uso sanitario e predisposizione addolcitore. In generale le caratteristiche di dimensionamento e di prodotto sono subordinate alle indicazioni di progetto specifico termotecnico, e saranno dotati di certificazione prestazionale rilasciata direttamente dall'installatore, secondo le normative vigenti;



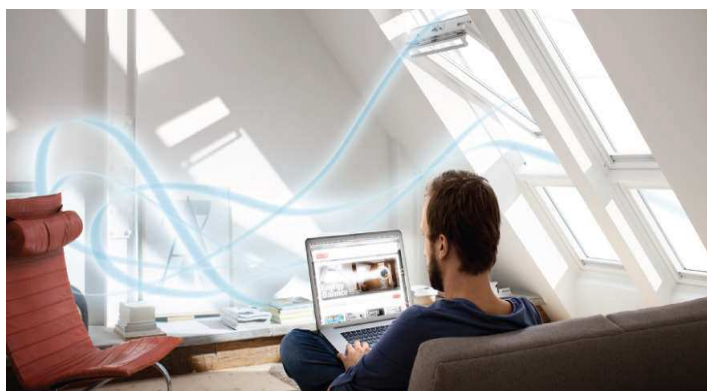
I terminali di emissione saranno rappresentati da pannelli radianti a pavimento con un sistema di distribuzione a collettori (maggior risparmio energetico a parità di confort ottenibile).

Sarà predisposto un termostato ambiente per la regolazione della temperatura così da favorire un miglior sfruttamento dell'impianto di riscaldamento ai fine di ottimizzare il confort ambientale e minimizzare i consumi.

#### **RAFFRESCAMENTO:**

Sarà prevista la predisposizione per l'impianto di condizionamento, mediante predisposizione di split: 1 in soggiorno ed 1 per ogni camera da letto.

#### **VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (V.M.C.) PER RICAMBIO D'ARIA**



Per consentire il mantenimento di un buon livello di qualità dell'aria interna al alloggio, sia per il benessere degli occupanti che per una buona conservazione dell'edificio, l' alloggio sarà dotato di un impianto di ventilazione meccanica controllata.

Questo impianto consentirà di ricambiare l'aria e mantenere la

percentuale di umidità' entro limiti accettabili senza aprire le finestre, contribuendo dunque al risparmio energetico evitando sprechi. Il ricircolo dell'aria avverrà per estrazione forzata attraverso le bocchette poste nei bagni e nelle cucine. L'aria pulita verrà immessa nelle zone giorno e nelle camere attraverso delle bocchette di immissione poste in apposite controsoffittature.

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

L'impianto di ventilazione meccanica controllata per il ricambio d'aria in ogni ambiente sarà realizzato secondo lo studio del termotecnico abilitato e dovrà essere rispondente alla normativa vigente.

#### **19. IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

L'impianto sarà alimentato direttamente dall'acquedotto comunale tramite tubazioni in polipropilene ed il contatore sarà posizionato in apposito locale o pozzetto dedicato.

Le colonne di scarico, realizzate in materiale silenziato, saranno posate all'interno delle murature e fissate a mezzo di collarini in gomma antivibrante che attenuano ulteriormente i rumori.

Inoltre, sempre per evitare trasmissioni di rumore, tutte le colonne di scarico verranno, in corrispondenza del loro passaggio nei solai, fasciate con materiale isolante acusticamente al fine di "staccare" gli scarichi dalle strutture ed evitare la trasmissione e la propagazione dei rumori.

La rete di distribuzione dell'acqua, sia calda sia fredda, sarà realizzata con tubature in polietilene ad alta densità, con saracinesche di intercettazione e isolamento adeguato.



È prevista l'installazione dei seguenti apparecchi:

##### Cucina

- n. 2 punti acqua fredda (lavello e lavastoviglie)
- n. 1 punto acqua calda (lavello)
- n. 2 punti di scarico (lavello e lavastoviglie)

##### Bagno principale

- n. 1 vaso con cassetta di scarico ad incasso con doppio comando
- n. 1 bidet
- n. 1 lavabo con colonna o semicolonna o da incasso
- n. 1 vasca da cm 170x70 in vetroresina o doccia cm. 80x120

##### **Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 – 25125 – Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

Bagno secondario

- n. 1 vaso con cassetta di scarico ad incasso con doppio comando
- n. 1 bidet
- n. 1 lavabo con colonna o semicolonna o da incasso o n. 1 vaschetta a lavare standard
- n. 1 vasca da cm 170x70 in vetroresina o doccia cm. 80x120
- n. 1 attacco per lavatrice

Saranno installati, a scelta della D.L., sanitari marca Ideal Standard sospesi serie Connect o Tesi New o similari colore bianco, con rubinetti mono foro a miscelatore marca Paffoni Blu o Grohe Bauedge o Zucchetti Wind o similari, provvisti di tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.

La descrizione di cui sopra è solo orientativa; il capitolato definitivo dell'impianto idro – termo – sanitario verrà fornito direttamente dall'installatore al momento dei tracciamenti.



**20. IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto elettrico sarà realizzato a norma della Legge 46/1990, con tubazioni sottotraccia in pvc e scatole da incasso rettangolari con allocazione standard per tre frutti; l'impianto sarà dotato di idonea rete di messa a terra realizzata con conduttori in corda di rame isolata in pvc; l'impianto elettrico sarà dimensionato per gestire una potenza elettrica di fornitura da parte del fornitore dell'energia di 6.00 kw (potenza disponibile).

Saranno installati comandi marca Gewiss serie Corus Bianca.

Saranno installati

Centralino :

N 1 centralino 24 moduli

N 1 sezionatore

N 2 differenziali 25 A

N 4 magnetotermici 16 A

N 2 magnetotermici 10 A

N 1 magnetotermici 6 A

L'impianto elettrico e di illuminazione prevede:

Cucina

N. 2 punti luce interrotto

N. 1 presa da 2x10\16 A+T x cappa

N. 2 presa da 2x10\16 A+T x piano cottura

N.3 presa da 2x16\16 A+T x frno frigor lavastoviglie

N.1 presa da 2x10\16 A+T

*N.1 TV*

N 1 telecom

N 1 emergenza

Soggiorno

N.1 punto luce deviato

N 1 pulsante porta nome

N. 1 punto luce invertito

N.1 presa telecom

N.1 ronzatore campanelli inter

N.5 prese da 2x10\16 A+T

*N.1 presa TV*

*N.1 videocitofono*

*N.1 presa satellitare*

N.1 termostato ambiente

N 1 emergenza

Disimpegno

N.3 Punto luce passo passo

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzionisrl@gmail.com**





N.1 presa da 2x10\16 A+T

Camera matrimoniale

N.1 punto luce invertito

N2 presa da 2x10 A+T x abasciur

N.2 presa da 2x10\16 A+T

N.1 cassetta telecom

*N.1 presa TV*

N 1 termostato ambiente

Camere figli

N.1 punto luce invertito

N 2 presa da 2x10 A+T x abasciur

N.2 presa da 2x10\16 A+T

N.1 presa telecom

N.1 presa TV



Bagno principale / bagno secondario

N.2 Punto luce interrotto

N.2 presa da 2x10\16 A+T

N.1 presa lavatrice con 0\1 o punto doccia

N. 1 tirante vasca



Autorimessa (impianti eseguiti con tubazioni a vista)

N.1 Punto luce deviato

N.1 prese da 2x10\16 A+T

La descrizione di cui sopra è solo orientativa; il capitolato definitivo dell'impianto elettrico verrà fornito direttamente dall'installatore al momento dei tracciamenti di ogni singola unità immobiliare.

Per l'illuminazione delle facciate, l' alloggio sarà dotato di lampade murali esterne o in alternativa di faretti incassati nelle gronde, dove indicato dalla D.L..

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**

**Tel. 345/4670403**

**ecotekcostruzioni srl@gmail.com**

## **Costruzioni s.r.l.**

L'impianto videocitofonico sarà composto da un punto di chiamata posizionato in prossimità del cancello pedonale con idonea telecamera e pulsantiera a tasti porta nome illuminata e da un punto di ricezione posto all'ingresso dell'alloggio.

L'impianto telefonico prevede complessivamente n. 4 prese a muro, posizionate in soggiorno, camera matrimoniale e camere figli.

L'impianto per la ricezione del segnale TV prevede il montaggio dell'antenna in copertura con n. 5 prese a muro nell'alloggio, posizionate in soggiorno, cucina, camera matrimoniale e camere figli, di cui n.1 presa per l'impianto satellitare.

La recente normativa in merito all' impianto elettrico, prevede l'installazione di un numero minimo di prese elettriche all'interno di ogni locale dell' unita' immobiliare, a seconda della tipologia. Ogni locale dovrà dunque avere una dotazione minima non derogabile.

Dotazione elettriche esterne

N 6 APLIC DA ESTERNO

N 5 PALETTI DA ESTERNO

N 1 LAMPADE AL LED BOX

N 1VIDEOCITOFONO AL PIANO

N1 TERMOSTATO GIORNO



### **Impianto antintrusione**

Saranno predisposte le tubazioni vuote per i contatti allarmati (questi esclusi) di tutti gli infissi (finestre + portefinestre + portoncino). Se richieste dal cliente in fase di tracciamento degli impianti, saranno inoltre predisposte tubazioni vuote per il futuro alloggiamento in facciata di sensori d'allarme esterni (4 punti) .

Verrà inoltre predisposto idoneo contatto in facciata per il futuro montaggio di sirena esterna e saranno altresì previsti all'interno dell'abitazione n. 2 punti (tastiera comando allarme e centrale allarme) predisposti per il futuro montaggio dell'impianto (Impianto a carico di Parte Acquirente).

### **Cancello carraio**

Il cancello carraio sarà automatizzato con comando a distanza (n° 02 telecomandi).

### **Antenna tv**

Sarà installato sul tetto della villa un palo zincato con protezione anti pioggia completo di antenna per la ricezione dei canali terrestri nazionali e privati; verrà inoltre installata un'antenna satellitare.

NOTA: La descrizione di cui sopra è solo orientativa; il capitolato definitivo dell'impianto elettrico verrà fornito direttamente dall'installatore al momento dei tracciamenti.

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**

Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)

Tel. 345/4670403

ecotekcostruzionisrl@gmail.com

### **21. IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

La villa sarà dotata di impianto fotovoltaico di potenza pari a Kw 7.30 , che sarà posizionato sulla copertura.

### **22. LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE**



Nel costruire qualità del vivere, si è deciso anche di corredare la villa, proprio come si fa con altri beni minori (automobili, elettrodomestici ecc.), del libretto di uso e manutenzione, per fornire al cliente uno strumento che permetta di mantenere nel tempo la qualità del Suo alloggio.

### **23. VARIANTI**

Eventuali varianti interne dovranno essere richieste alla parte venditrice prima dell'inizio dei lavori.

In ogni caso e per qualsiasi variante richiesta, la parte venditrice farà riferimento anche al parere in merito della D.L.

I lavori saranno autorizzati ed eseguiti solo dopo la verifica dell'insussistenza di vincoli di carattere normativo; tali lavori ed il relativo importo economico dovranno essere accettati per iscritto da parte dell'acquirente.

### **24. MODIFICHE NELLA COSTRUZIONE**

La parte venditrice si riserva la facoltà di modificare i dati riportati nella presente descrizione dei lavori per esigenze tecnico-progettuali, per l'introduzione di nuove norme legislative o per eventuali cambiamenti dei regolamenti locali, senza comunque variare il livello qualitativo generale della costruzione.

Le modifiche saranno comunicate agli acquirenti in occasione degli incontri periodici di cui al punto successivo.

### **25. INCONTRI IN UFFICIO**

La parte acquirente sarà invitata periodicamente presso gli uffici della ditta venditrice e/o presso il cantiere, per tracciamenti tavolati e impianti, scelta rivestimenti interni, ecc....

In queste occasioni saranno indicati i relativi showroom per le scelte definitive.



## **26. VISITE IN CANTIERE - NORMATIVE DI SICUREZZA**



Saranno consentite visite in cantiere soltanto se accompagnati da un responsabile dell'impresa, preventivamente avvisato. Le visite in cantiere saranno limitate e gestite da un referente dell'impresa che dovrà essere obbligatoriamente avvisato almeno una settimana prima per questioni organizzative e per valutare se le fasi operative del cantiere

consentano o meno l'ingresso in cantiere.

Tutti i clienti dovranno presentarsi con idonea vestizione (vietati sandali, infradito o similari). Tutti i clienti che non saranno ritenuti idonei all'ingresso in cantiere verranno irrevocabilmente invitati a presentarsi in altra data e con adeguati accorgimenti di cui sopra.

Se ritenuto necessario, in base alla fase di cantiere, verranno forniti adeguati dispositivi di protezione individuale quali caschetti e giubbetti segnaletici obbligatoriamente da indossare e cartellino visitatore. Le visite verranno eventualmente annotate su apposito registro.

### **NOTE GENERALI:**

Si intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione.

In caso di difformità tra le stratigrafie dei materiali indicate nel presente capitolato descrittivo delle finiture e le stratigrafie dei materiali indicate nella Relazione Tecnica di cui alla L. 10/91 e successive modificazioni e integrazioni, farà fede esclusivamente la Relazione Tecnica di cui alla L. 10/91 e successive modificazioni e integrazioni depositata presso il Comune.

Le fotografie contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati, e non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi e/o contrattuali.



## **Costruzioni s.r.l.**

Tutte le opere in variante che l'acquirente ritenesse di apportare, dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio varianti, sia per quanto attiene la modalità di esecuzione che di pagamento.

Saranno a carico dell'acquirente le spese notarili conseguenti all'acquisto dell'alloggio e l'I.V.A.

LA PARTE VENDITRICE

LA PARTE ACQUIRENTE

**Ecotek Costruzioni s.r.l.**  
**Via Padova n° 11 - 25125 - Brescia (Bs)**  
**Tel. 345/4670403**  
**ecotekcostruzionisrl@gmail.com**