

# Filadelfia



## CAPITOLATO DELLE OPERE E RIFINITURE

## Indice

CONSIDERAZIONI GENERALI .....	4
IL PROGETTO .....	5
OPERE E FINITURE.....	6
Scavi .....	6
Strutture .....	6
Fondazioni .....	6
Elevazioni.....	6
Travi.....	6
Solai .....	6
Scale esterne.....	6
Murature.....	7
Pareti perimetrali dei fabbricati .....	7
Pareti perimetrali delle autorimesse.....	7
Pareti interne .....	7
Pareti divisorie .....	7
Coibentazioni, impermeabilizzazioni e lattonomie .....	8
Sottofondi.....	8
Parapetti.....	9
Scale interne ed esterne.....	9
Terrazzi.....	9
Intonaci .....	9
Interni.....	9
Esterni.....	9
Opere in pietra .....	10
Soglie e davanzali.....	10
Controdavanzali .....	10
Rivestimenti .....	10
Infissi .....	10
Finestre e portefinestre.....	10
Autorimesse.....	10
Sistemi oscuranti .....	11
Porte interne .....	11
Pavimenti, rivestimenti e zoccolini .....	11
Pavimenti .....	11
Rivestimenti .....	12
Opere idrauliche.....	13

---

Impianto di riscaldamento. ....	13
Impianto idrosanitario.....	13
Sanitari e rubinetterie.....	14
Impianto elettrico.....	15
Impianto elettrico.....	15
Impianti accessori. ....	15
Frutti, interruttori e placchette .....	15
Impianto fotovoltaico. ....	16
Tinteggiature. ....	16
Superfici murali interne. ....	16
Superfici murali esterne. ....	16
Opere in ferro .....	16
Opere esterne.....	17
Cancelli e recinzioni. ....	17
Camminamenti.....	17
Aree a verde .....	17
CONCLUSIONI .....	18

## CONSIDERAZIONI GENERALI

Il presente documento descrittivo ha lo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali e significativi della residenza Filadelfia in Montichiari.

Esso potrà essere modificato in corso d'opera a cura della IMMOBIL HOUSE s.r.l. (che in questo documento verrà indicata come "proprietà") che si riserva la facoltà di apportare tutte quelle modifiche necessarie per meglio adeguarsi alle disposizioni delle Autorità competenti o varianti al progetto che fossero ritenute utili al fine di migliorare la qualità della costruzione. Pertanto, le finiture interne e degli spazi comuni potranno essere modificate con altre, aventi caratteristiche e pregio equivalenti. A tale riguardo si specifica che la descrizione dei lavori, riportata nel seguente fascicolo è da intendersi indicativa, sommaria e schematica.

Tutte le voci riportate, anche dove non esplicitamente menzionate, saranno comprensive della manodopera, attrezzature e materiali occorrenti per consegnare le opere complete, finite, rifinite e funzionali all'uso, secondo le buone regole dell'arte e conformi alle normative.

La proprietà IMMOBIL HOUSE s.r.l. si riserva la facoltà di variare e/o modificare in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione (non ultima l'impossibilità di reperire sul mercato i materiali previsti), le finiture del fabbricato condominiale in oggetto, descritte nel presente capitolato. Nello stesso tempo, garantisce che le eventuali modifiche e/o variazioni di materiali che si dovessero rendere necessarie, saranno effettuate con prodotti di uguale pregio, funzionalità e valore economico. Si rende infine noto che le immagini riportate nel presente documento non costituiscono elemento contrattuale ma hanno solo ed esclusivamente carattere illustrativo e valore indicativo.

## IL PROGETTO

Il progetto "FILADELFIA" nasce dal desiderio di creare un piccolo complesso abitativo che permetta alle persone di sentirsi parte di una composizione ambientale rilassata, esclusiva e confortevole. L'intervento è situato in Via Generale F.lli Lechi in Montichiari, e contempla l'edificazione di n°8 appartamenti di cui n.4 a piano terra e n.4 al primo piano.

L'accesso carraio alle autorimesse pertinenziale delle varie unità abitative avverrà tramite una strada comune senza uscita. Gli edifici avranno un carattere estetico moderno e lineare e presenteranno ampie vetrate, comodi terrazzi con solarium al fine di godere della meravigliosa vista del castello e duomo di Montichiari per i primi piani ed spaziosi giardini con ingresso indipendente per le unità a piano terra.



## OPERE E FINITURE

### .Scavi

Gli scavi eseguiti verranno eseguiti mediante l'utilizzo di mezzi meccanici ed il materiale di risulta potrà essere reimpiegato nell'ambito delle aree di cantiere oppure trasportato e stoccato presso siti autorizzati.

### .Strutture

#### Fondazioni

Le fondazioni degli edifici saranno di tipo "continuo" e/o travi rovesce e/o plinti e/o di tipo a platea in calcestruzzo armato eseguite secondo disposizioni e dimensionamenti previsti da ingegnere strutturista.



#### Elevazioni

I pilastri ed i setti portanti del fabbricato saranno in calcestruzzo armato Rck 30 N/mm<sup>2</sup> e il ferro delle armature sarà ad aderenza migliorata tipo B450C ed ogni caso seguiti secondo disposizioni e dimensionamenti previsti da ingegnere strutturista.



#### Travi

Le travi, le corree e le solette piene (ove previste) verranno realizzate e gettate contemporaneamente ai relativi solai; esse saranno in calcestruzzo armato e saranno costituite da pilastri gettati entro casseri con calcestruzzo tipo C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) ed armatura con acciaio tipo B450C ad aderenza migliorata eseguite secondo disposizioni e dimensionamenti previsti da ingegnere strutturista.

## Solai

Il solaio del piano terra sarà di tipo Lastral mentre il primo piano saranno di tipo misto in laterocemento, composti da travetti tralicciati con interposti intermedi di alleggerimento in laterizio secondo disposizioni e dimensionamenti previsti da ingegnere strutturista. Le solette di interpiano verranno dotate di materassino anticalpestio al fine di insonorizzare le unità immobiliari e garantire il rispetto dei requisiti normativi in materia di acustica.



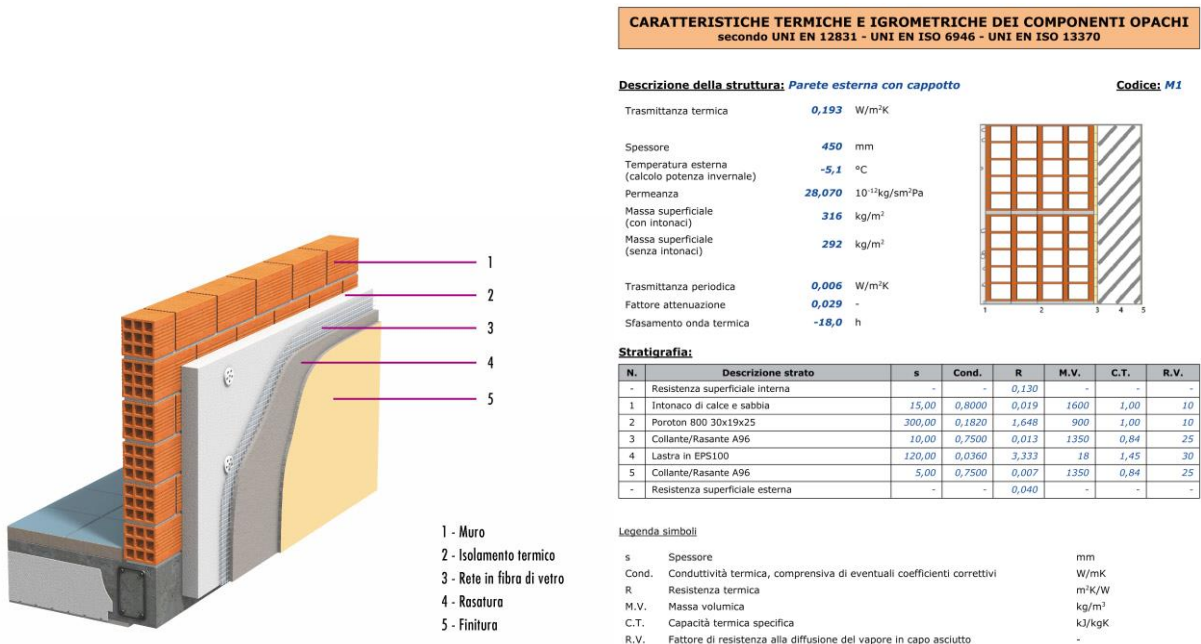
## Scale esterne

La scala esterna comune verrà realizzata in calcestruzzo armato eseguiti secondo disposizioni e dimensionamenti previsti da ingegnere strutturista.

## .Murature

### Pareti perimetrali dei fabbricati

Le pareti perimetrali dei locali abitativi verranno realizzate con blocchi di laterizio porizzato spessore cm.30 con lastra in EPS da cm.12 assemblato mediante aggancio meccanico tra un blocco portante ed uno esterno in laterizio. Il pacchetto muro avrà uno spessore globale di cm.45 e verrà legato tra loro mediante l'utilizzo di malta bastarda.



#### Pareti perimetrali delle autorimesse

Le pareti perimetrali delle autorimesse verranno realizzate con blocchi semipieni tipo Poroton® legati tra loro mediante l'utilizzo di malta bastarda.

#### Pareti interne

Le pareti interne ed tavolati necessari per la suddivisione degli spazi abitativi verranno realizzati in laterizio forato di spessore 8, 12 o 15 cm legati tra loro mediante l'utilizzo di malta bastarda.

#### Pareti divisorie

I divisori tra gli appartamenti saranno costituiti da una doppia muratura in laterizio, aventi morfologia e massa differenti) con interposto pannello termoacustico. Ciò garantirà il rispetto dei requisiti normativi in materia di acustica

### **.Coibentazioni, impermeabilizzazioni e lattonerie**

#### Terrazzi

I terrazzi ed i solai esposti alle intemperie verranno impermeabilizzati mediante l'applicazione di rivestimento impermeabile ad elevata elasticità a base cementizia applicata secondo le prescrizioni della ditta produttrice che sarà opportunamente risvoltato sulle superfici verticali (murature e pilastri) per almeno 8 cm.

#### Solai

I solai esterni dei disimpegni comuni e delle autorimesse verranno coibentati mediante l'applicazione di pannelli in polistirene espanso rasato e finito al civile oppure, in alternativa, con controsoffittature coibentate.

#### Copertura piana

La copertura piana prevista è di tipo "termotetto piano". A sormonto del solaio in laterocemento verrà applicata barriera vapore bitumata, coibentazione in poliuretano espanso con faccia superiore in velovetro bitumato di spessore pari a 12 cm ed una doppia impermeabilizzazione costituita da uno strato di guaina bituminosa armata ed uno superficiale ardesiato.

#### Lattonerie

Le lattonerie scelte oltre alla loro finalità tecnica, svolgeranno funzione estetica in quanto concorrerà a caratterizzare lo stile moderno e lineare del fabbricato. Il materiale impiegato verrà scelto tra alluminio o in alternativa acciaio zincato pre-verniciato di colore grigio o il più moderno zinco titanio Rheinzink®.

## **.Sottofondi**

I sottofondi degli ambienti abitabili verranno eseguiti in una prima fase mediante l'utilizzo di cemento cellulare alleggerito e rifinito, dopo la posa dell'impianto di riscaldamento, con massetto autolivellante. Essi saranno completi di giunti di dilatazione ove necessari e bande perimetrali, pronti e finiti per la posa di pavimenti.

I sottofondi delle autorimesse, dei disimpegni comuni, dei pianerottoli comuni, dei portici, e dei terrazzi saranno di tipo tradizionale in impasto di sabbia e cemento opportunamente dosati ed avranno pendenze adeguate (ove necessarie) al fine di consentire l'evacuazione delle acque meteoriche. Essi saranno completi di giunti di dilatazione ove necessari e bande perimetrali, pronti e finiti per la posa di pavimenti.

## **.Parapetti**

### Scale interne ed esterne

I parapetti e le protezioni delle scale interne ed esterne verranno eseguiti in ferro saldato nei profili commerciali. In alternativa, ove la proprietà lo ritenesse opportuno, i parapetti in ferro potranno essere sostituiti da tavolati in laterizio di adeguato spessore.

### Terrazzi

I parapetti dei terrazzi verranno realizzati in struttura mista con parte sottostante in muratura e parte superiore con vetro temperato multistrato, con sistema di fissaggio a borchie ancorato in aderenza alla muratura e acciaio inox.

## **.Intonaci**

### Interni

Le pareti ed i plafoni di tutti i locali interni delle abitazioni e delle autorimesse e dei disimpegni comuni (compresi eventuali volumi tecnici e servizi) saranno di tipo premiscelato a base di calce e verranno rifiniti a civile mediante uno strato superficiale di grassello di calce e aggregati silicei. Verranno posti in opera paraspigoli in lamiera zincata su tutti gli spigoli verticali e in quelli relativi agli sguinci delle finestre.

Le superfici che dovranno accogliere eventuali rivestimenti (pareti bagni, ecc...) avranno superficie ad intonaco rustico.

Ove necessario le finiture interne a soffitto saranno realizzate con lastre di cartongesso o altro "sistema a secco" completo di rasature e stuccature di finitura

Eventuale finitura superficiale a base gesso dovrà essere comunicata alla proprietà almeno 30 giorni prima dell'esecuzione degli intonaci e comporterà una maggiorazione una tantum di € 1.000,00 + iva.

### Esterni

Gli intonaci esterni saranno di tipo premiscelato a base di calce e verranno rifiniti con finitura silossanica di colore chiaro antialga ed antimuffa. Verranno posti in opera paraspigoli in lamiera zincata su tutti gli spigoli verticali e in quelli relativi agli sguinci delle finestre.

### **.Opere in pietra**

#### Soglie e davanzali

Le soglie ed i davanzali esterni saranno in serizzo piano sega fiammato, o altra pietra scelta dalla proprietà, di spessore pari a 3 cm con coste dritte, spigoli smussati e gocciolatoio.

#### Controdavanzali

Eventuali controdavanzali di finestre saranno in serizzo levigato lucido, o altra pietra scelta dalla proprietà, di spessore pari a 3 cm con coste dritte e spigoli smussati.

#### Rivestimenti

I rivestimenti della scala esterna saranno in serizzo grezzo, o altra pietra scelta dalla proprietà, di spessore pari a 3 cm per le pedate, 2 cm per le alzate, con coste dritte e spigoli smussati e gocciolatoio.

### **.Infissi**



Sistema Thermoblok con cassonetto ad ispezione frontale realizzato a totale stratigrafia e spalla da 80 mm o 120 mm. Sistema Thermoblok predisposto per avvolgibile con ispezione del cassonetto dall'interno con tappo frontale. Viene realizzato a misura ed è particolarmente indicato per installazioni di serramento a metà muro e/o scorrevoli alzanti.

### Finestre e portefinestre

I serramenti esterni dell'immobile saranno in PVC colore bianco, marca FINSTRAL serie FIN-WINDOW. Prevista apertura a Vasistas su tutti i serramenti. Zanziere non incluse a capitolato.

FIN-Window Nova-line 77 PVC-PVC

$U_w$  per finestre ad un'anta con vetro doppio: 1,2 / 0,80 W/m<sup>2</sup>K

$U_w$  per finestre a due ante con montante mobile e vetro doppio: 1,3 / 0,89 W/m<sup>2</sup>K

$R_w$  standard: 35 (-1;-6) dB

$R_w$  massimo: 45 (-1;-3) dB

Finestre e portefinestre avranno struttura in PVC bianco, i serramenti avranno apertura a una, due o tre ante, complete di ferramenta e maniglie con finitura cromo-satinato o colorazione RAL, tripla guarnizione di tenuta e vetro camera doppio. I profili in PVC saranno dotati di almeno 5 camere. Tutte le finestre avranno apertura sia ad anta, sia a vasistas (ribalta). I serramenti esterni saranno muniti di sistema monoblocco con spalle laterali termoisolanti di spessore di circa 60 mm e pannello strutturale con funzione integrata di falso telaio per il serramento.

**FINSTRAL**

**FIN-Window**  
Nova-line 77  
PVC-PVC

Design a tutto vetro.



### Autorimesse

Il portone dell'autorimessa sarà di tipo sezionale automatizzato con elementi a doppia parete in acciaio con interposta schiumatura poliuretanic. La finitura esterna dei pannelli dogati sarà di tipo liscia nella gamma dei colori RAL. In corrispondenza degli accessi pedonali delle autorimesse verrà installata una porta a battente antincendio certificata REI 120 con lamiera zincata a caldo e verniciata a fuoco nel colore RAL.



### Portoncino

I portoncini d'accesso saranno di tipo blindato ad anta unica, con serratura a cilindro tipo europeo, serratura di servizio, spioncino, ferramenta e maniglie con finitura cromo satinata.

Il rivestimento esterno sarà in materiale resistente alle intemperie ed agli agenti atmosferici.

Il pannello di finitura interno all'unità abitativa, sarà in materiale

laminato, avente finitura simile a quella scelta per le porte interne.

### Sistemi oscuranti

Tapparella in alluminio coibentata ad alta densità, con rinforzo di poliuretano espanso RIGIDO per l'isolamento termo acustico e sicurezza. La tapparella in alluminio è la giusta alternativa alla eventuale sostituzione della tapparella in pvc. Raccomandata in ambienti di tutti i tipi è una soluzione economica e allo stesso



tempo elegante. Ogni profilo ha larghezza 13/14 mm per altezza 53/55 mm e con peso di 4,5/5 kg. al mq. c.a. I teli in Alluminio, sono forniti completi di agganci per tapparella, tappi conici di arresto e su richiesta balza terminale o delle stessa stecca oppure in alluminio estruso rigido con aggiunta di catenaccioli.

### Porte interne

La Porta Materik è proposta nei colori legno più attuali: Bianco, Vaniglia, Nocciola, Anice e Bruno, per una gamma di colori che rispecchia il e lo stile giovane e dinamico della collezione Effetto Legno dall'alta resistenza all'usura, nei colori più alla moda. La novità è la finitura Cemento, dagli attualissimi toni del grigio e



dalla piacevole superficie materica. La finitura in melaminico strutturato è trattata con additivi antibatteriche, grazie a una tecnologia microbiologicamente testata, ne riduce entro le 24 H la carica batterica fino al 99%.

Lo stile Minimale del nuovo telaio TKT, resistente all'acqua, con coprifili complanari, caratterizza una porta moderna che si integra nello stile delle case più belle, di chi ama il proprio ambiente, si circonda di materiali belli e funzionali. Il telaio in LSB e i coprifilo inMDF sono certificati IDRO, CARB, FSC®. I bordi e le spigolature estetiche presentano raggature minimali di 1 mm, che grazie alla complanarità del sistema con

l'anta enfatizzano la modernità estetica del prodotto. Si tratta di un sistema armonico, minimalista e dalle elevate prestazioni tecniche.

### **.Pavimenti, rivestimenti e zoccolini**

#### Pavimenti

I pavimenti dei locali interni (ad esclusione di autorimesse e percorsi comuni) saranno in grès porcellanato di prima scelta proposto in formati commerciali fino ad una misura di 60x60 cm, 90x90 cm o 20x120 effetto legno (nel caso di formati rettangolare) posato a colla su idoneo sottofondo con fuga di larghezza pari a 3 mm. Il materiale sarà visionabile per la scelta delle numerose texture presso un rivenditore indicato dalla proprietà. I pavimenti delle autorimesse e dei percorsi comuni saranno in grès porcellanato scelta dalla



proprietà sarà in formati commerciali fino ad una misura di 30x60 cm posato a colla su idoneo sottofondo con fuga di larghezza pari a 3 mm.

I pavimenti delle aree esterne degli appartamenti (portici e terrazzi) saranno in grès porcellanato antigelivo con caratteristiche antisdrucchiolo R10 o superiore scelti dalla proprietà, posato a colla su idoneo sottofondo con fuga di larghezza pari a 3 mm.

In corrispondenza delle pavimentazioni sono previsti gli zoccolini in legno nei piani fuori terra, ad

esclusione degli ambienti non riscaldati e dei bagni, della stessa colorazione delle porte interne, incollati con silicone o fissati con chiodini d'acciaio dim. mm 75x12 circa.



### Rivestimenti

I rivestimenti di superfici verticali di bagni e lavanderie avranno un'altezza massima di 2,00 mt e saranno in grès porcellanato o ceramica proposto in formati commerciali fino ad una misura di 30x60 cm posato a colla su idoneo sottofondo con fuga di larghezza pari a 2 mm.

Il materiale sarà visionabile per la scelta delle numerose texture presso un rivenditore indicato dalla proprietà, non sono inclusi nel presente capitolato greche e pezzi speciali che comportino costi aggiuntivi rispetto a quelli indicati e nei locali cucina non verranno eseguiti rivestimenti murari.



## .Opere idrauliche

### Impianto di riscaldamento

Un sistema ibrido è composto da due generatori di calore alimentati da fonti energetiche diverse - solitamente un combustibile fossile e una fonte rinnovabile – e permette di attivare di volta in volta il generatore più efficiente in base alle condizioni di funzionamento. In questo senso, quindi, è particolarmente vantaggiosa la soluzione che abbina una pompa di calore aria-acqua (rinnovabile) con una caldaia a gas a condensazione (fossile).

Nel nostro paese, il clima è generalmente mite e dunque l'uso di una pompa di calore ad aria può dimostrarsi

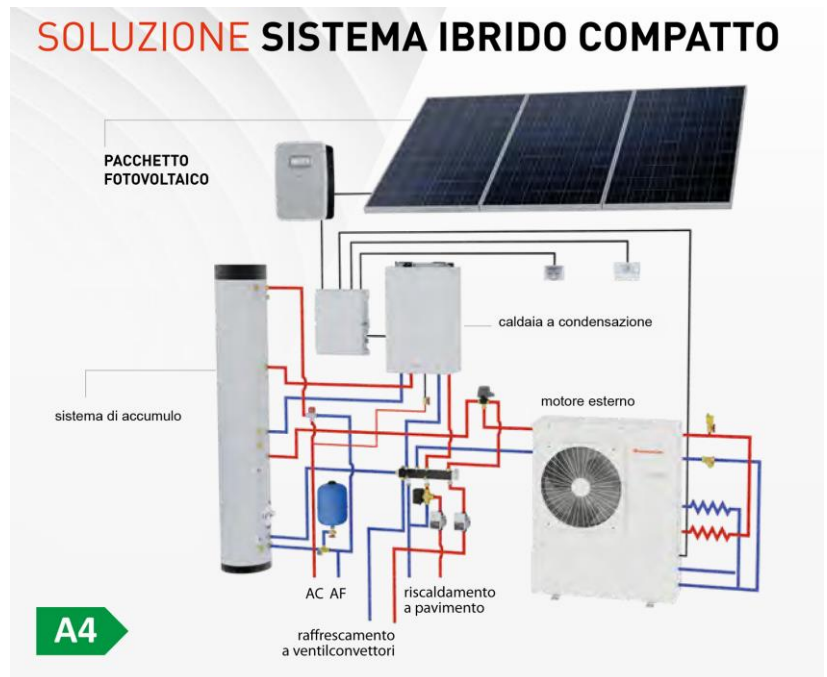
vantaggioso, anche se per privati e aziende può essere importante disporre di un sistema di integrazione per provvedere al riscaldamento durante i periodi più freddi senza dover sovradimensionare la pompa di calore.

Ecco quindi che l'impianto ibrido risulta particolarmente efficiente grazie al proprio meccanismo di controllo "intelligente", pensato per minimizzare i consumi di elettricità e gas. Questo meccanismo permette di valutare per ogni specifica condizione di funzionamento, in termini di temperatura esterna e richiesta di riscaldamento, se sia più conveniente far lavorare la pompa di calore o il generatore supplementare, basandosi sul costo del combustibile fossile utilizzato e dell'elettricità.

È possibile, in alternativa, far gestire l'impianto sulla base della temperatura esterna come segue:

- Temperature invernali miti: agisce solo la pompa di calore, che in questa condizione è particolarmente efficiente
- Temperature rigide: in questa condizione la pompa di calore riceve dal generatore supplementare (es. caldaia a condensazione) parte del calore necessario a riscaldare l'impianto
- Temperature molto rigide: agisce solo il generatore supplementare (es. caldaia a condensazione) per garantire la temperatura desiderata dell'acqua e soddisfare la richiesta di riscaldamento.
- 

La gestione dell'impianto risulta facile ed intuitiva per l'utente finale che non ha bisogno di preoccuparsene



giornalmente: una volta impostati i parametri del sistema, esso agirà di conseguenza senza ulteriori accorgimenti fino a quando non si voglia modificare qualche impostazione specifica e grazie alla programmazione settimanale delle centraline di controllo, si adegua facilmente ai ritmi di vita di ogni persona. Inoltre per chi volesse poter controllare in ogni momento il proprio impianto ibrido, si può facilmente gestire e regolare anche in remoto dall'apposita applicazione sul proprio smartphone.

In questo modo qualunque imprevisto che cambi la routine quotidiana non impedirà all'utente di trovare la casa calda al proprio rientro, o di evitare consumi non necessari.

Basterà semplicemente installare l'applicazione sul cellulare, inserire i dati richiesti e, così facendo, potrete avere il pieno controllo sul vostro impianto di riscaldamento.

alcuni dei numerosi vantaggi che un sistema ibrido di riscaldamento può avere:

- **Gestione ottimizzata in base ai costi energetici:** è programmato per regolare le temperature in modo ottimale ed efficace, sfruttando sia la caldaia che la [pompa di calore](#). Lo sfruttamento di diverse fonti di energia in modo intelligente permette di utilizzare sempre il generatore più conveniente. Se si utilizza la fonte energetica più opportuna in base alle proprie esigenze, si avrà come risultato un risparmio maggiore
- **Flessibilità dell'impianto e comfort elevato:** se si sceglie di installare un sistema ibrido di riscaldamento, si avrà sempre la possibilità di utilizzare la fonte di energia più conveniente a seconda delle esigenze dell'utente e dell'ambiente esterno
- **Continuità di esercizio:** un impianto dotato di due generatori di calore indipendenti offre una maggiore affidabilità, anche in caso di interventi di manutenzione o guasti è garantita la continuità di funzionamento.

#### Impianto idrosanitario

L'impianto idrosanitario sottotraccia sarà costituito da tubature in PE-X reticolare che permetteranno la distribuzione dell'acqua fredda e calda dai collettori fino ai punti di presa.

Tutte le linee di scarico delle acque verranno realizzate con tubi in pvc di vari diametri resistenti ad alte temperature (fino a 90°C). La colonna principale avrà caratteristiche acustiche più performanti rispetto a quelle secondarie in quanto sarà in pvc silenziato.

E' inclusa la linea di collegamento dalla nicchia del relativo contatore fino al fabbricato

### Sanitari e rubinetterie

La fornitura ed il posizionamento dei sanitari e delle relative rubinetterie è quello rappresentato negli elaborati grafici del fabbricato.

Non sono inclusi: lavabi, mobiletti con lavabi, arredi e box doccia e accessori.

Nei bagni verranno installati i seguenti sanitari corredati da rubinetterie: wc, bidet, piatto doccia a basso spessore (massimo 4 cm) con piletta incassata o (ove prevista) vasca da bagno in acrilico con pannello frontale di ispezione. E' inclusa la fornitura del rubinetto miscelatore del lavabo.

Nel bagno al piano primo verranno installati i seguenti sanitari corredati da rubinetterie : wc, bidet, piatto doccia a basso spessore (massimo 4 cm) con piletta incassata. E' inclusa la fornitura del rubinetto miscelatore del lavabo.

I sanitari proposti, di tipo filo parete a pavimento, sono stati selezionati tra le proposte di Vitra serie Nest, aziende leader nel settore e sinonimo di qualità, in alternativa per sanitari sospesi viene inserita la linea Sento



Le rubinetterie proposte sono state selezionate tra le proposte di New Form linea Extro, aziende leader nel settore e sinonimo di qualità.



In corrispondenza dei vani doccia verrà installata colonna doccia con resistenza termostatica, dotata di soffione, diametro 200 mm e doccetta con design minimalista.

In corrispondenza delle vasche da bagno verrà installata miscelatore con resistenza termostatica, dotata di doccetta con design minimalista.

## **.Impianto elettrico**

### Impianto elettrico

Gli appartamenti saranno dotati d'impianto elettrico rispondente a standard di elevata qualità di resa ed è conforme all'attuale normativa CEI.

In particolare, gli interruttori di comando dei punti luce, le prese a spina, i termostati ambiente, le lampade di emergenza da parete sfilabili di tipo modulare, le prese telefoniche, tutti completi di scatola, supporto e frutto sono prodotti da VIMAR Arkè.



Le tubazioni da incasso, con relativa scatola e centralino da incasso, sono tutti antischiacciamento e prodotti da Gewiss/Vimar/Bticino. Gli interruttori magnetotermici e magnetotermici differenziali dei quadri elettrici, di tipo modulare per guide DIN, sono della più recente produzione e di primaria casa costruttrice (Merlin Gerin/ABB/Bticino). I quadri elettrici, da parete o da incasso secondo quanto specificato nel preventivo, sono dotati di portella trasparente con chiusura e vengono sovradimensionati del 30% al fine di consentire ampliamenti futuri.

I coperchi delle scatole di derivazione sono in materiale plastico antiurto.

Il numero e il diametro dei tubi immessi all'interno di ogni scatola sono calcolati per garantire un futuro ampliamento dell'impianto.

I tubi sottotraccia, in PVC corrugato serie pesante, vengono posati isolatamente, in modo che non si creino interferenze con conduttori appartenenti a sistemi elettrici e servizi diversi. Per lo stesso motivo, anche le giunzioni, realizzate con morsetti a mantello, ed i conduttori appartenenti a servizi elettrici diversi vengono giuntati in diversa scatola di derivazione.

Quanto alla realizzazione dei bagni, sia con piatto doccia che con vasca da bagno, s'informa che sono eseguiti i collegamenti equipotenziali supplementari delle masse estranee secondo quanto imposto dalla normativa CEI 64-8, ultima Edizione.

### Impianti accessori

Gli appartamenti saranno dotati d'impianto in bus KNX per la gestione completa di luci, caldo/freddo e scuri elettrici da smartphone con le predisposizione per sistemi d'allarme, digitale terrestre all'interno dei locali soggiorno, e camere. Verrà installato un impianto videocitofonico.



### Frutti, interruttori e placchette

Frutti, interruttori e placchette fanno parte della serie Arkè del marchio Vimar nei colori nero, bianco e sabbia. Questa linea di ultima generazione permette di unire estetica raffinata alla tecnologia Smart. Questa nuova tecnologia consentirà in maniera semplice ed intuitiva di azionare e personalizzare i 4 scenari più comuni (entra, esci, giorno e notte), visualizzare e controllare lo stato di luci, tapparelle e dei carichi connessi alle prese, visualizzare i consumi totali della casa e di ogni presa connessa (in tempo reale o cumulati), ricevere notifiche in caso di superamento della potenza contrattuale per evitare il black-out e ricevere notifiche in caso di malfunzionamento dei carichi.



### Impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico è un impianto elettrico che sfrutta l'energia solare per generare energia elettrica ed è composta dai pannelli fotovoltaici e dall'inverter. Ogni unità abitativa avrà a corredo pannelli fotovoltaici che consentiranno la produzione di energia elettrica. Ciò consentirà di risparmiare molto sulla bolletta elettrica.

### **.Tinteggiature**

#### Supercici murali interne

Tutti i locali interni, le autorimesse ed i percorsi comuni coperti verranno pitturati in tinta unica bianca con idropittura traspirante a due riprese date a pennello o a rullo, previa mano di fissativo.

#### Superfici murali esterne

Le superfici esterne di plafoni e, comunque, protette dagli agenti atmosferici verranno pitturate in tinta unica bianca con idropittura traspirante per esterni a base di resine acriliche a due riprese date a pennello o a rullo, previa mano di fissativo.

Le superfici murali esterne verranno interamente finite mediante l'applicazione di rivestimento plastico ad effetto intonachino e ad elevata idrorepellenza e resistenza agli agenti atmosferici. Speciali additivi assicurano un'ottima resistenza alla formazione di alghe e muffe sulle superfici trattate. Il colore sarà di tipo chiaro e verrà scelto dalla proprietà.

#### Opere in ferro

Le opere in ferro esterne verranno trattate mediante l'applicazione di una mano di pittura antiruggine ed una di smalto a base acqua con finitura opaca o lucida.

### **.Opere esterne**

#### Cancelli e recinzioni

La palazzina è divisa dalle altre soluzioni abitative da recinzioni costituite da rete metallica o da bassi muretti in calcestruzzo sormontati da rete metallica con finitura zincata.

Le aree esterne degli appartamenti posti al piano terra verranno separate da recinzioni costituite da rete metallica o da bassi muretti in calcestruzzo sormontati da rete metallica con finitura zincata.

I confini della proprietà che danno accesso dalla stradina comune saranno delimitati da un basso muretto in calcestruzzo sormontato da recinzione in ferro trattato mediante l'applicazione di una mano di pittura antiruggine ed una di smalto a base acqua con finitura opaca o lucida o, in alternativa zincata.

I cancelli pedonali verranno realizzati in ferro, nei profili commerciali, ed avranno aspetto estetico armonico con il fabbricato.

Non sono incluse schermature e/o messa a dimora di siepi.

### Camminamenti

Il perimetro degli appartamenti posti al piano terra prevede la realizzazione di marciapiedi pedonali pavimentati in grès porcellanato antigelivo con caratteristiche antisdrucchiolo R10 o superiore scelti dalla proprietà in formati commerciali fino ad una misura di 30x60 cm posato a colla su idoneo sottofondo con fuga di larghezza pari a 3 mm.

### Aree a verde

Le aree pertinenziali a verde (ove presenti) verranno consegnate successivamente alla stesa ed alla modellazione di uno strato superficiale di terra di coltivo senza tappeto erboso.

E' inclusa la predisposizione (cavidotti e pozzetti in cemento) per futura installazione di illuminazione esterna.

E' inclusa l'installazione di un rubinetto esterno di acqua potabile.

Non sono incluse impianti e predisposizioni per irrigazioni.

## **CONCLUSIONI**

Per quanto non espressamente specificato nel presente capitolato, si rinvia espressamente alla norme vigenti al fine di ottenere la completa agibilità ed abitabilità delle unità immobiliari con le relative prestazioni energetiche richieste e stabilite da Regione Lombardia. L'ottenimento dell'agibilità è subordinata dalle seguenti prescrizioni:

- accatastamento dell'immobile
- dichiarazione del richiedente ove si attesta la avvenuta prosciugatura dei muri e salubrità degli ambienti.
- dichiarazione di conformità al grado di isolamento acustico secondo Dpcm 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".
- dichiarazione di conformità della costruzione al progetto edilizio approvato dal comune.
- dichiarazione di conformità degli impianti (ai sensi del DM 37/08) rilasciata dalla ditta installatrice.
- ACE: Attestato di Certificazione Energetica rispondente al Decreto Legislativo 10/06/2020 n. 48, direttiva UE 2018/844
- collaudo statico
- certificazione di conformità antisismica
- dichiarazione di conformità delle opere realizzate alla normativa vigente in materia di accessibilità e superamento delle barriere architettoniche

Dal presente capitolato restano escluse tutte le opere non espressamente descritte e menzionate. Qual ora la parte acquirente intendesse apportare delle varianti alle lavorazioni contemplate, dovrà comunicarlo tempestivamente alla proprietà la quale, in maniera arbitraria, deciderà sulla loro fattibilità e ne comunicherà

eventuali costi aggiuntivi, diminuzioni e/o maggiorazioni di prezzo.

Il presente documento costituisce elemento contrattuale solo se allegato al contratto preliminare di compravendita e sottoscritto dalle parti.

Montichiari, .....

.....

(Immobil House s.r.l.)

.....