

## CANTIERAMENTO

Realizzazione della recinzione sul perimetro del cantiere.

Installazione dell'impianto elettrico di cantiere con idonea messa a terra e completo degli eventuali quadri di zona, qualora fossero necessari.

Installazione dell'impianto idrico di cantiere.

Installazione del deposito di cantiere ed installazione del servizio igienico e di quanto previsto dal piano di sicurezza.

Installazione di idonea gru.

## DEMOLIZIONI, SCAVI, TRASPORTI E RINTERRI



Realizzazione area cantiere, mediante la pulizia vegetazionale spontanea del piano campagna, eseguito con mezzi meccanici o manuali, compreso ogni onere per trasporto e smaltimento incluso a qualsiasi sito di conferimento. Demolizione, rimozione e smaltimento di edifici e trovanti esistenti in area, anche in più fasi, pulizia del lotto, per eventuale pre-scavo di abbassamento del piano campagna, compreso ogni onere per trasporto e smaltimento a qualsiasi sito di conferimento. Completa demolizione eventuali manufatti esistenti fuori terra, edifici/recinzioni/varchi o entro terra, vasche e/o cisterne, attraverso adeguato piano di abbattimento ed eventuale

conservazione degli edifici contigui di proprietà di terzi. Realizzazione di scavo di sbancamento, per la formazione platea, del terreno di qualsiasi natura e consistenza eseguito con mezzi meccanici, compreso l'onere per lo spianamento e la configurazione del fondo, la profilatura delle scarpate e simili, incluse le demolizioni e asporto di eventuali trovanti di qualsiasi natura e dimensione, rocce, ecc.. Rinterro degli scavi eseguito mediante l'utilizzo del materiale proveniente dagli scavi precedenti e depositato nell'area di cantiere.

## FONDAZIONI – CALCESTRUZZI

Realizzazione del piano di posa delle fondazioni mediante il getto di magrone eventualmente armato (come da prescrizioni progetto statico), in calcestruzzo dallo spessore di cm. 10 gettato contro terra o contro sponde appositamente pre realizzate. Realizzazione di platea di fondazione, in calcestruzzo, con resistenza caratteristica come da calcoli statici, compresa la lavorazione e la posa del ferro d'armatura in ragione a quanto previsto dal progetto strutturale, ed eventuali giunti di dilatazione, la realizzazione di eventuali sponde, la vibratura del getto ed il disarmo.



Realizzazione di pilastri, setti, murature perimetrali in calcestruzzo (se previste), con resistenza caratteristica C 30/35, gettato con l'ausilio di casseri e casseforme, compreso l'armatura di sostegno, le puntellazioni, il getto, la vibratura ed il disarmo, compresa la fornitura e la posa del ferro d'armatura in barre longitudinali e/o staffe in ragione alle previsioni strutturali o rete elettrosaldata.

Realizzazione di travi a spessore solaio e solette piene in calcestruzzo, gettati con l'ausilio di casseri e casseforme, l'armatura di sostegno, le puntellazioni, il getto, la vibratura ed il disarmo, compresa la fornitura e la posa del ferro d'armatura in barre longitudinali o staffe compreso tagli e sfridi.

Realizzazione di scale in calcestruzzo, gettato con l'ausilio di casseri e casseforme, l'armatura di sostegno, le puntellazioni, il getto, la vibratura ed il disarmo, compresa la fornitura e la posa del ferro d'armatura in barre longitudinali o staffe.

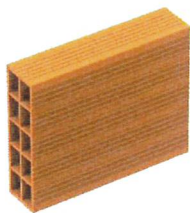
Realizzazione di marciapiedi perimetrali al fabbricato e viali pedonali di accesso all'ingresso, eseguiti in calcestruzzo, gettato in opera, armato con rete in acciaio, con l'ausilio di sponde laterali. Il getto dei marciapiedi potrà essere eseguito in concomitanza la getto della platea stessa.

## MURATURA PERIMETRALE SPESSORE CM 25

Muratura perimetrale composta da un paramento murario esterno conforme alla nuova normativa antisismica e al testo unico sul risparmio energetico, dello spessore di cm 25 realizzato con laterizio modulare dim. 25X20X19 ad incastro, lavorato in malta bastarda. Ai piedi della muratura, e a livello pavimento finito verrà stesa una fascia di guaina elastomerica, la quale avrà la funzione di contenere la condensa creata all'interno della muratura perimetrale spingerla verso l'esterno in modo da non danneggiare eventuali pavimenti in legno all'interno. Spessore di lavorazione cm 25. Il primo corso al piano terra verrà realizzato con blocco Ytong a completa realizzazione del taglio termico della muratura verso terra.



## MURATURE DIVISORIE INTERNE



Tramezzi interni in blocchi di laterizio leggero forato, spess. cm. 8, lavorati con malta bastarda, compresi gli occorrenti ponteggi interni, gli architravi delle porte interne ed ogni altro onere.

Tramezzi interni in blocchi di laterizio forato, spess. cm. 12 (parete dei bagni con lo scarico per wc) lavorati con malta bastarda, compresi gli occorrenti ponteggi interni, gli architravi delle porte interne ed ogni altro onere.

Divisione tra unità abitative mediante la realizzazione di muratura costituita da: Tramezza porizzata da cm 12, strato di intonaco o lastra cartongesso spessore 1.2 cm, pannello isolante accoppiato

in fibra di legno e spugna (tipo fonomur spessore cm 4), tramezze porizzata da cm 8 a completamento.

Per le divisioni tra appartamento e zone fredde interne verrà realizzato lo stesso tipo di muratura con l'inserimento di un pannello di polistirene estruso (xps) da cm 4.



Il primo corso dei divisori interni agli appartamenti e di divisione tra appartamenti al piano terra, verrà realizzato in mattone ytong atto a garantire il taglio termico verso terra.

Per le divisioni dei garage, muratura interna divisoria tagliafuoco realizzata con elementi in argilla espansa tipo Lecablocco Tramezza Lecalite spessore cm ... (8, 10 o 12) non intonacata e tinteggiata bianca.

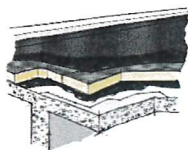


## SOLAI PIANI E COPERTURA



Realizzazione di solai piani in soletta piena di adeguato spessore, mediante il getto di calcestruzzo armato con barre incrociate o pannelli di rete elettrosaldata la distribuzione dei carichi e comunque secondo il disegno tecnico e calcoli statici. Spessore minimo cm 24. Al di sotto della soletta, per i poggioli e i garage verrà inserita una lastra di polistirene espanso (EPS) di spessore adeguato atto ad isolare e impedire il ponte termico verso l'interno della soletta.

## IMPERMEABILIZZAZIONE E ISOLAMENTO DELLA COPERTURA E LINEA VITA



Pacchetto di coibentazione e impermeabilizzazione della copertura costituito da: Primo strato di guaina bituminosa spessore mm 3 avente funzione di barriera al vapore di risalita, strato di polistirene estruso dello spessore minimo di cm 14 e comunque da quanto previsto dalla legge 10/91, massetto in sabbia cemento pendenzato verso i tubi di scarico, primo strato di guaina bituminosa spessore mm 4, secondo strato guaina bituminosa ardesiata spessore mm 4

del tipo Broof t2 atta alla posa di impianti fotovoltaici.

Posa di dispositivi permanenti anti-caduta realizzati conformemente alle normative vigenti posati al fine di garantire le future manutenzioni in copertura in sicurezza se necessari.



## TERRAZZE



Realizzazione di terrazze con sottostante locale abitabile e non, mediante cassatura del getto solaio con lastra EPS sia nel fondo che nella testata, realizzazione di parapetto in blocchi bimattoni da cm 12 o tramezza porizzata pesante, (primo corso in Ytong per interrompere in ponte termico), intonacatura in entrambi i lati, rasatura armata e intonachino finale colorato. Finitura della sovrastante muratura mediante la posa di copertina in lamiera verniciata e sagomata. Impermeabilizzazione ed isolamento interno delle terrazze, mediante la posa sul solaio di un pacchetto formato da: pannello in polistirene estruso di adeguato spessore in base a quanto previsto dalla legge 10/91, getto di massetto in sabbia e cemento

pendenzato, posa di doppio strato guaina saldata a caldo, finitura con pavimentazione flottante posata a secco con adeguati piedini fino al raggiungimento del livello previsto. In tutte le terrazze e poggioli, le acque piovane verranno smaltite attraverso appositi scarichi sia interni che esterni.



## MARMI

Fornitura e posa in opera di davanzali e soglie esterne in marmo Trani o simile, dello spessore di 3 cm, lucidato sulle parti a vista, completi di gocciolatoio (solo davanzali). Riduzione del ponte termico, mediante la fornitura e posa di un elemento sagomato in polistirene espanso o legno. Piano di posa eseguito in blocchi ytong atto a ridurre il ponte termico verso le murature

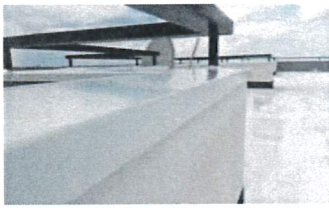


## OPERE MORTE

Fornitura e posa in opera di opere-morte in legno grezzo per porte di dimensioni varie, comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche. Fornitura e posa in opera di casse-morte in legno e fibrocemento con cassonetto coibentato per gli infissi di dimensioni varie, comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche e le stuccature. Fornitura e posa in opera di casse-morte per portoni di ingresso del tipo blindati in acciaio, comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche e le stuccature. Fornitura e posa di telai per

porte a scomparsa , comprese le opere murarie per la formazione delle basi di appoggio e dei fori per il fissaggio delle zanche e le stuccature. (Dimensioni porta 80 × 210 cm).

#### LATTONERIE



Fornitura e posa in opera di lattonerie in genere, grondaie, scossaline e converse, copertine in lamiera pre-verniciata colore a scelta della D.L., dello spessore di 6/10 mm, sviluppo adeguato a sagoma semplice, realizzate con pezzi giuntati con rivetti a testa chiusa, giunti stuccati con apposito sigillante, compresi i tiranti, le teste, gli angoli, gli imbrocchi dei pluviali e la formazione di eventuali giunti e pezzi speciali e successiva posa di tubi pluviali ( se previsti esterni) in lamiera o similare spessore di 6/10 mm, compresi i bracciali di sostegno e pezzi speciali.

#### MASSETTI – SOTTOFONDI – INTONACI - CAPPOTTI

Realizzazione di sottofondo alleggerito in calcestruzzo cellulare leggero, costituito da un impasto di calcestruzzo a q.li 2,50 di cemento tipo R 32,5 e un additivo schiumogeno proteico o particelle di polistirolo dello spessore necessario al ricoprimento dei transiti delle reti di distribuzione.

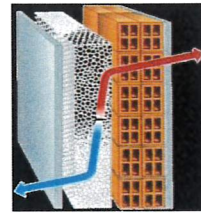


Realizzazione di massetto di sottofondo di adeguato spessore atto alla posa dei pavimenti in ceramica o in legno, (realizzato sopra i massetti alleggeriti e i pannelli dell'impianto di riscaldamento a pavimento), costituito da una miscela di sabbia e cemento, opportunamente dosati ed impastati con additivo, con superficie superiore tirata a frattazzo, idoneo alla posa in opera di pavimenti da incollare; compresa

Realizzazione di intonaci interni "al civile", realizzati a due strati: il primo con malta di calce idraulica staggiato, il secondo con passata di malta fina a frattazzo fino, eseguito a mano su pareti verticali e soffitti, compreso il ricavo di spalle, contorni e l'inserimento di parasigoli e l'aggrappo a regola d'arte su controtelaio delle porte scrigno, con eventuale posa di rete di ripartizione e ancoraggio.

Intonaci esterni eseguiti sui parapetti delle terrazze e poggiali eseguiti mediante l'intonacatura delle superfici in malta premiscelata, staggiatura, inserimento di parasigoli in acciaio inox. Sulle teste dei poggiali con superficie in eps prima dell'intonacatura verrà eseguita una stesa di mano di colla da cappotto ruvida, successiva intonacatura con malta premiscelata. Finitura delle superfici con rasatura in colla armata da rete in fibra di vetro. Posa di strato di intonachino colorato frattazzato a fresco.

Formazione di isolamento a cappotto dello spessore di cm 14 o comunque dello spessore previsto dalla legge 10 sulle pareti perimetrali del fabbricato, eseguito mediante applicazione di lastre in polistirolo espanso EPS 100, applicate sulla muratura e su setti in c.a. mediante incollaggio per punti con colla cementizia. Lo spessore del cappotto può variare a seconda che il rivestimento sia verso ambienti riscaldati o garage, poggiali, ecc. Rasatura armata con l'applicazione di una prima mano di colla da cappotto, la successiva applicazione di rete in fibra di vetro alcalino- resistente, la successiva ricopertura della medesima mediante rasatura ulteriore con medesimo prodotto. Finitura finale mediante stesa a fresco di strato di intonachino colorato a discrezione del direttore lavori.



#### PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti dei locali ingresso, soggiorno, cottura, disimpegno, bagni saranno in Gres Porcellanato. Sono previste varie collezioni, colori e formati. È possibile prendere visione dei materiali presso lo Showroom indicato dalla D.L. Sulle pareti dei bagni è previsto un rivestimento fino ad un'altezza massima di circa 210 cm (non è previsto il rivestimento del lato cucina)



Fornitura e posa in opera pavimenti delle camere in legno prefinito di rovere, dello spessore



di mm 10, larghezza minima mm. 120 e lunghezza variabile circa 100/120 cm (a discr. della D.L.). Il battiscopa sarà bianco su supporto in MDF . Fornitura e posa in opera di pavimento dei marciapiedi, e garage mediante piastrelle in gres 30x60 o similari posate su massetto in sabbia e cemento. Battiscopa in gres o lamiera preverniciata. I percorsi carrai saranno eseguiti mediante pavimentazione in masselli di cls autobloccanti (betonelle), mentre i percorsi pedonali al bordo dei fabbricati e di accesso interni al lotto saranno realizzati mediante la posa di gres da esterno

antiscivolo. (posa, colori, formati e tipologia a discrezione della D.L.).

Rivestimento della scala condominiale e degli androni condominiali verrà realizzata in lastre di marmo Biancone di Asiago, con o senza toro, posa di battiscopa in sempre in marmo biancone di Asiago, il tutto stuccato e finito a regola d'arte.



## OPERE DA PITTORE

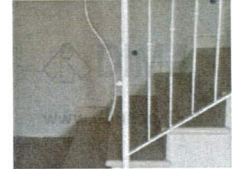
Colorazione delle pareti interne a due mani di colore bianco lavabile o semi lavabile, di cui la prima eseguita a spruzzo, la seconda a rullo e pennello previa stuccatura delle difformità, avvallamenti e comunque di tutte le imperfezioni.

## OPERE DA FABBRO

Realizzazione del parapetto della scala condominiale mediante struttura in metallo zincato e verniciato posata in facciata o direttamente sui gradini. Stesso materiale potrà essere usato anche su eventuali parapetti esterni (previa zincatura) se previsti nei progetti architettonici.



Esecuzione di cancelli esterni sia carrai che pedonali eseguiti in acciaio zincato e tinteggiato a disegno semplice o in pannelli di lamiera piena preformata completi di elettro serratura, per i pedonali, e motorizzazione per i carrai sia scorrevoli che ad ante. L'apertura per i cancelli pedonali sarà prevista direttamente dal comando dell'appartamento mentre per i carrai solo attraverso telecomando.



## OPERE FOGNARIE, SOTTOSERVIZI, ESTERNI

Fornitura e posa in opera compreso scavo, rinterro, letto e rinfiacco in sabbia da sottofondo, di tubazioni in PVC, per condotte orizzontali dell'impianto fognario acque nere/bianche/saponate, compresi i pezzi speciali. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati, con rialzi e prolunghe per il raggiungimento della quota di progetto, in cls. vibrato ed armato, per raccordo tubazioni. Fornitura e posa in opera di chiusini e/o caditoie, in ghisa, per i pozzetti di ispezione e/o raccordo e/o allacciamento, realizzati su percorsi carrabili.



Fornitura e posa in opera di una nicchia per l'alloggiamento dei contatori ENEL (se previsti all'esterno del fabbricato) oppure realizzata con pannelli in ca. prefabbricati, con dimensioni interne adeguate al numero di contatori da installare se realizzata all'esterno ed allaccio alla pubblica rete e relative porte ad ante di chiusura con chiavistello ad apertura universale.

Fornitura e posa in opera di vasche (dove richieste e presenti in progetto) di separazione dei grassi (condensa grassi o biologiche) prefabbricate cilindriche ad asse verticale, costituite da elementi anulari in cemento armato vibrato ad alta resistenza completi di setti verticali atti ad assicurare la separazione dei grassi dai liquami. Diametro ed altezza variabili in funzione della capacità.

Fornitura e posa di cassette postali in lamiera di alluminio elettro-colorato spessore 10/10, spigoli arrotondati, con idonei profili di irrigidimento, ante apribili con serratura con chiave tipo Yale.

Realizzazione di rete telefonica, mediante la posa di tubazione in plastica con tubo corrugato., compresi pozzetti prefabbricati in cls. vibrato ed armato per raccordo tubazioni ed allaccio alla pubblica rete. Realizzazione di rete di adduzione energia elettrica, mediante la posa di tubi corrugati del diametro adeguato, compreso lo scavo e il rinterro il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il raccordo ai pozzetti e ogni altro onere.

Realizzazione di rete di adduzione acquedotto, mediante la posa di adeguato pozzetto di alloggiamento dei contattori, posa di corrugati per la connessione alle unità, per linee di adduzione dell'acqua (dal contatore all'unità immobiliare) conformi alle norme vigenti.

Sistemazione del terreno vegetale dei giardini, privo di trovanti, pulito e livellato, con i chiusini dei sottoservizi posti in quota. Fornitura e posa lungo il perimetro esterno dei giardini di piante da recinzione.

La recinzione generale esterna sarà costituita da muretto in calcestruzzo ed altezza di circa

Cm fuori terra, con sovrastante ringhiera in rete elettrosaldata verniciata antracite o bianca a scelta della D.L. per un'altezza complessiva di circa 140/150 cm., compresi gli attacchi in acciaio su intelaiature con montanti e traversi.

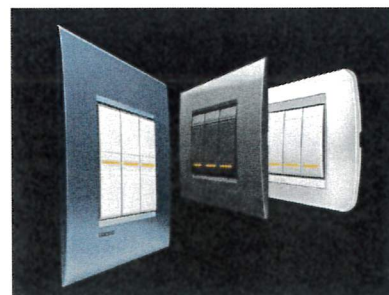
## IMPIANTO ELETTRICO

Assistenza muraria Impianto Elettrico mediante l'apertura a parete ed eventualmente a solaio di tracce, per il passaggio degli impianti e la successiva chiusura delle stesse. Realizzazione di impianto elettrico, conforme alle norme CEI vigenti e in deroga alla variante V3 della norma CEI 64-8, mediante l'installazione del quadro elettrico generale posto in vicinanza dell'ingresso principale di ogni unità abitativa, dotato di interruttore differenziale di protezione generale e di interruttori magnetotermici per l'alimentazione della linea forza e della linea di illuminazione interna, le centraline e la messa a terra. I frutti saranno della ditta B-Ticino living-light. L'impianto sarà eseguito come da progetto base. Tutto l'impianto elettrico nelle abitazioni sarà eseguito in esecuzione sottotraccia mediante la posa di scatole in PVC ad incasso, esclusivamente nelle abitazioni acquistate prima della realizzazione delle stesse sarà possibile decidere assieme al cliente la posizione dei vari frutti.

L'impianto sarà così ripartito:

Entrata/soggiorno-cucina

- 1 pulsante campanello portoncino interno con portanome e suoneria
- 3 punto luce semplice
- 1 punto comando ad interruttore
- 1 punto comando a deviatore
- 1 punto comando a invertitore
- 2 punto presa FM 2P+T 10/16A bivalente
- 1 termostato ambiente semplice on-off da incasso
- 1 lampada di emergenza
- 1 punto presa 2P+T 10A



- 1 punto presa TV completa
- 1 prese cucina sotto lavello 3x(2P+T 10/16A bivalente)sezionate da interruttore bipolare
- 2 prese cucina piano lavoro 2P+T 10/16A bivalente
- 1 prese cucina piano lavoro 2P+T 10/16A universale
- 1 predisposizione allarme serramenti
- 1 centralizzazione tapparelle

#### Bagno

- 2 punto luce semplice
- 2 punto comando ad interruttore
- 1 punto presa FM 2P+T 10/16A bivalente
- 1 punto presa 2P+T 10A vicino specchio
- 1 presa 2P+T 10/16A universale per scalda-salviette
- 1 predisposizione allarme serramento

#### Disimpegno notte

- 1 punto luce semplice
- 1 punto comando a relè
- 1 punto presa FM 2P+T 10/16A bivalente
- 1 termostato ambiente semplice on-off da incasso
- 1 unità di climatizzazione

#### Camera singola

- 1 punto luce semplice
- 1 punto comando a deviatore
- 1 punto presa FM 2P+T 10/16A bivalente
- 2 punto presa 2P+T 10A
- 1 punto presa TV completa
- 1 predisposizione allarme serramento

#### Camera matrimoniale

- 1 punto luce semplice
- 1 punto comando a invertitore
- 1 punto presa FM 2P+T 10/16A bivalente
- 3 punto presa 2P+T 10A
- 1 punto presa TV completa
- 1 predisposizione allarme serramento

#### Garage

- 1 punto luce semplice
- 1 punto comando a deviatore
- 1 presa 2P+T 10/16A universale
- 1 punto per basculante elettrico
- 1 automazione del basculante

#### Illuminazione esterna

- 1 punto luce semplice per terrazzo ogni 7 metri con installazione corpi illuminanti
- 1 punto comando ad interruttore con spia luminosa
- 1 punto luce semplice su perimetro piano terra ogni 7 metri
- 1 punto comando ad interruttore con spia luminosa
- 1 predisposizione a pozzetto per illuminazione giardini privati

#### Quadro elettrico

- 1 quadro elettrico 24/36 moduli con: 1 sezionatore generale 32A,1 magnetotermico diff. da 10A AC id 0,03A, 1 magnetotermico diff. da 40A AC id 0,03A, 2 magnetotermici 16A FORZA MOTRICE, CUCINA, 1 TRAFORMATORE 12V 8VA, 1 magnetotermico diff. da 25A AC id 0,03A, 1 magnetotermico 20A POMPA DI CALORE, 1 magnetotermico 10A collettori Cavo alimentazione

- 1 cavo FG16/O-R 2x6 mmq di alimentazione da contatore Enel protetto da interruttore magnetotermico da 32A a quadro elettrico generale

#### Impianto TV

- 1 impianto TV digitale terrestre con antenna Digitale Combinata, palo di sostegno, cavo e partitori

#### Dispersore di terra

- 1 impianto di messa a terra base costituito da dispersore da 2000x50x50mm a croce, completo di morsetto (entro pozzetto) collegato con un tratto di linea montante in corda di rame N07V-k da 16mmq. Entro tubazione adeguata; esclusi scavi, rinterrì e pozzetto

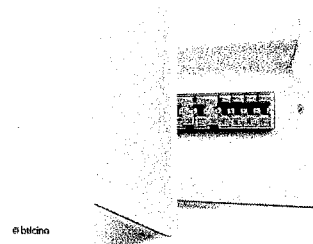
- 1 impianto Videocitofonico con display

- 1 impianto elettrico condominiale composto da quadro elettrico, corpi illuminanti, accensioni, e prese bipolari 16°

- 1 realizzazione di impianto domotico per la centralizzazione delle tapparelle

- 1 automazione del cancello condominiale mediante fornitura e posa di apparecchi primarie marche

- 1 installazione di comando remoto per la gestione del sistema di riscaldamento ed acqua calda sanitari

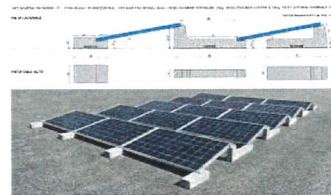


1 installazione impianto ascensore su vano in c.a. portata massima 6 persone 480kg.

Per i locali Garage gli impianti se previsti sui muri divisorii saranno realizzati a vista e non sottotraccia

### IMPIANTO FOTOVOLTAICO INDIVIDUALE

L'impianto è basato sul modulo fotovoltaico che trasforma l'energia contenuta nella radiazione solare in energia elettrica. In ogni unità sarà installato un impianto di potenza minima pari a 2 KW. L'impianto è costituito da diversi moduli all'interno dei quali sono presenti le celle per l'acquisizione dell'energia solare, con il collegamento ad un inverter di connessione alla rete di elettricità locale, e completo dei necessari dispositivi di interfaccia. L'impianto da realizzarsi lavora in regime di interscambio con la rete elettrica locale, nelle ore di luce l'utenza condominiale consuma l'energia elettrica prodotta dal proprio impianto, mentre nelle ore notturne o con luce insufficiente, oppure qualora l'utenza richieda maggiore energia di quella fornita dall'impianto, sarà la rete elettrica locale a garantire l'approvvigionamento della quantità necessaria.



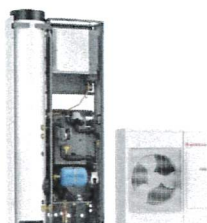
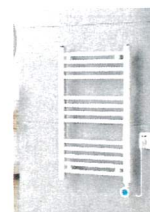
### VENTILAZIONE MECCANICA PUNTIFORME

Fornitura e posa in opera di due recuperatori di calore di tipo puntuale a flussi incrociati, da porre in zona giorno e in una camera, dotati di ventilatore a bassissimo consumo e velocità regolabile, completo di centralina di controllo come riportato nelle parti elettriche. Il sistema di VM necessiterà di una manutenzione ordinaria ai filtri posti all'interno del recuperatore, ogni 2/3 mesi circa, per ottenere il massimo comfort abitativo.



### IMPIANTO IDRAULICO

Assistenza muraria Impianto Idraulico mediante l'apertura a parete ed eventualmente a solaio di tracce per il passaggio degli impianti e la successiva chiusura delle stesse. Realizzazione di impianto per il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria, mediante l'installazione di : Pompa di calore ad aria/acqua della ditta SAMSUNG, BAXI o similare di primaria marca a discrezione della D.L. L'impianto di riscaldamento è costituito da un'unità esterna collegata ad un modulo idronico e bollitore da circa 150 litri (in relazione alla dimensione dell'unità servita). Impianto a pavimento a bassa temperatura con pannelli radianti, con sottostante pannello isolante e tubo a serpentina, fissato a clips o bugne su pannello isolante. Nell'impianto saranno compresi dei collettori contenuti in cassette in acciaio smaltate bianche. La posizione dei collettori viene stabilita direttamente in cantiere comunque secondo indicazioni dell'impiantista. Nei bagni verranno installati termo-arredo elettrici con interruttore on/off.



Realizzazione di impianto di condizionamento collegato all'HD esterna posata su armatura mediante sistema di adeguata potenza composto da macchina evaporante esterna collegata alla HD e due split interni idronici posti sui vani soggiorno e disimpegno. Collegamenti degli scarichi condensa su colonna principale, il tutto adeguatamente dimensionato. Fornitura e posa in opera di tubo in PPS del diametro mm. 110, inserito nelle murature per la realizzazione delle aspirazioni forzate dei servizi igienici ciechi e/o delle zone cottura, compreso il foro in copertura o a parete, e l'eventuale posizionamento di un elemento aeratore sul manto di copertura, l'elemento è provvisto di scarico condensa su linea dedicata. Predisposizione di



l'addolcitore dell'acqua sui entrata garage a servizio dell'intera unità immobiliare. Il rubinetto dell'acqua previsto nei locali garage avrà montante a vista e non sottotraccia. E' previsto, per gli appartamenti ai piano superiore al terra un attacco rubinetto in una terrazza.

### ACCESSORI PER OGNI BAGNO

Fornitura e posa di sanitari del tipo sospeso fornitore IDEAL STANDARD modello Tesi New o similare, miscelatore esterno PAFFONI modello Stick o similare, Wc sospeso marca IDEAL STANDARD Tesi New o similare; n. 1 Piatto doccia in acrilico bianco dimensioni 120x80 cm o misure inferiori a seconda delle dimensioni del bagno; n. 1 Miscelatore incasso doccia a 2 vie PAFFONI modello Stick o similare con kit soffione e doccia . Non viene fornito il lavello o mobile lavello.



## SERRAMENTI E CHIUSURE



I serramenti esterni sono costruiti con profilati in PVC bianco liscio di alta qualità, corrispondenti alle normative italiane ed europee. I profili sono saldati negli angoli mediante il sistema di termo-fusione e composti da pluri-camere debitamente rinforzati con profili in acciaio zincato di spessore variabile. Il sistema previsto è dotato di doppia guarnizione, ferramenta trattata contro la corrosione con chiusure multi-punto, dispositivi di anta/ribalta (ove previsto) ed asta a leva per lo sgancio delle ante secondarie. Maniglia di serie in alluminio con finitura argento. Coperture alle cerniere in abs tinta argento. Vetri con distanziatore camera in alluminio con riempimento della camera mediante gas argon per migliorare la durata ed il coefficiente di trasmittanza termica  $U_w$  dell'infisso stesso. La configurazione dei profili permette all'eventuale acqua d'infiltrazione di essere scaricata attraverso appositi fori di drenaggio posti sulla camera.

Cassonetto monoblocco coibentato per l'alloggio di avvolgibili (alzanti scorrevoli esclusi), composto da schiuma di polistirene auto-estinguente ad alta densità.



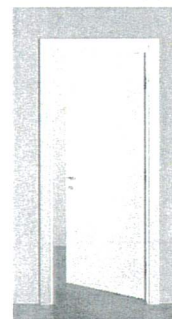
Fornitura e installazione di persiane avvolgibili a rullo motorizzate (alzanti scorrevoli esclusi), realizzati con profili in alluminio coibentato, fornite e poste in opera; le guide fisse in acciaio zincato a U colore RAL standard a scelta della D.L..

Fornitura e posa di portoncino blindato dim. 90 x 210 cm. classe 3, rivestimento interno con pannello con finitura bianca standard, rivestimento esterno con finitura e motivo a scelta della D.L., struttura in doppia lamiera elettro-zincata spessore mm 10/10, serratura di sicurezza per cilindro a profilo europeo, defender di protezione cilindro in acciaio antitrapano, doppio deviatore ad un perno con asta a soffitto, soglia parafreddo. Maniglia interna satinata

e pomolo esterno fisso, compreso spioncino panoramico.



Fornitura e posa in opera di porte interne in laminatino in due colori con apertura ad anta battente e/o scorrevole a scomparsa (se previsto), costituite da ante con telaio perimetrale in legno con rinforzi in corrispondenza della serratura, e riempitivo a struttura alveolare (nido d'ape). Cerniere anuba, serratura con chiave del tipo patent standard per porte a battente, e/o serratura con placche tonde per porte scorrevoli a scomparsa (se previsto). Maniglia in alluminio finitura argento.



Fornitura e posa in opera di portoni sezionali per i garage, motorizzati, di colore bianco tipo Onda di produzione Ballan o altra ditta similare di primaria importanza, completo di maniglia di sollevamento, paracadute, coprifili esterni, motorizzazione con kit base esterno con sblocco monoforo ( se garage privi di porta d 'accesso interna), sensore di sforza, trasmettitore e ricevitore con antenna integrata, montaggio messa in funzione e collaudo.

## VARIANTI

È possibile apportare lievi modifiche alle opere di finitura descritte nel presente capitolato, sostituendo i materiali con manufatti di valore equivalente a discrezione della Direzione Lavori. Per variazioni specifiche richieste, verranno concordati e stabiliti prezzi separati per le lavorazioni e/o materiali da aggiungere o sostituire, al fine di calcolare eventuali differenze. È importante notare che, ad esempio, nel caso di pavimenti in gres effetto legno, verrà indicato il prezzo del materiale, ma eventuali variazioni dovute a materiali particolari potrebbero comportare differenze di prezzo soprattutto nella posa a causa della diversa natura del sistema.

## NOTE

Le immagini fornite hanno solo scopo illustrativo. Alcune caratteristiche e/o materiali menzionati possono subire variazioni durante il corso dei lavori, utilizzando materiali di uguale o superiore valore.

Negli elaborati grafici non sono inseriti pilastri e setti portanti. Se descritti in ogni caso non hanno effetto vincolante. La loro posizione e dimensione sarà dettata dal progetto strutturale non variabile.