



TERRAZZE DEL



Monza, Via della Taccona n.30B/30A

# **DESCRIZIONE DELLE OPERE**

#### STRUTTURE E FONDAZIONI

Struttura in cemento armato su fondazioni a platea. Conforme al D.M. 17 gennaio 2018 "Norme tecniche per le costruzioni" e successiva circolare applicativa contenente i nuovi provvedimenti relativi al rischio sismico.





# La platea

La platea è una piastra di fondazione, un getto continuo di calcestruzzo con adeguato spessore e armature di acciaio, che consente di distribuire le sollecitazioni dei muri e pilastri dell'edifico.

Si sviluppa per tutta la superficie di ogni singolo edificio e, data la sua maggiore dimensione e inerzia, risulta più rigida di una fondazione costituita da plinti e travi rovesce. È la soluzione ideale per limitare i cedimenti del terreno sottostante dovuti alla differente distribuzione dei carichi dei pilastri e setti.

Viene realizzata a partire dal magrone, uno strato di calcestruzzo non armato e a basso dosaggio di cemento, che ha la sola funzione di creare un piano di appoggio orizzontale e pulito alle armature delle fondazioni.

Successivamente vengono posati i distanziatori, normalmente strisce di plastica, per separare gli strati inferiori delle armature dal bordo del getto di calcestruzzo, e consentendo la formazione del copriferro, lo strato di calcestruzzo a protezione delle armature.

L'armatura vera e propria della platea è costituita da una doppia maglia, inferiore e superiore, di barre d'acciaio, poste sia trasversalmente sia longitudinalmente, a cui spetta la funzione di resistere alle azioni di flessione sulla platea.

In corrispondenza dei pilastri e muri possono essere inserite armature, staffe o ferri sagomati, per le azioni a taglio.

Dalla platea infine dipartono i ferri per le elevazioni (pilastri e muri)

#### **MURATURE ESTERNE**

Tamponamenti esterni realizzati con tecnologia ISOTEX: blocchi in conglomerato legno/cemento comprensivi di isolante termico e getto di completamento in calcestruzzo, aventi caratteristiche termiche e acustiche a norma delle vigenti leggi (sp. totale circa 44 cm) e finiture con intonaco e rivestimento silossanico/elastometrico.

# La tecnología ISOTEX

ISOTEX è una struttura antisismica, resistente al fuoco, a ridotto consumo energetico sia in estate che in inverno, eccellente isolamento acustico, ottima traspirazione e bioedilizia. Il tutto per ottenere la massima sicurezza strutturale e il miglior comfort abitativo, nel pieno rispetto delle normative vigenti.

RISPARMIO ENERGETICO L'involucro esterno incide dell'80% sul risparmio energetico di un edificio, pertanto ISOTEX ha sviluppato il proprio sistema costruttivo eliminando completamente i ponti termici.

ISOLAMENTO ACUSTICO La casa costruita con ISOTEX offre la possibilità di potersi isolare acusticamente dai rumori provenienti dall'esterno. Grazie all'accoppiata legnocemento e calcestruzzo otteniamo pareti in grado di spezzare l'onda acustica e a vivere in piacevole tranquillità.

PRESTAZIONI ANTISISMICHE La struttura portante ISOTEX è composta da blocchi cassero in legno cemento che vengono riempiti in calcestruzzo con inserimento dell'armatura così da ottenere una solida struttura che garantisce il meglio in fatto di robustezza e compattezza.

RESISTENZA AL FUOCO Massima sicurezza in merito alla resistenza al fuoco in quanto il legno viene sottoposto a un processo di mineralizzazione naturale che lo rende inerte e quindi inattaccabile dal fuoco, da muffe e parassiti.





#### **MURATURE INTERNE**

Pareti interne di divisione tra gli appartamenti costituite da 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm ciascuna, orditura metallica in acciaio spessore 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm, lamiera in acciaio zincato 10/10, 1 lastra di cartongesso standard spessore 12,5 mm, orditura metallica in acciaio spessore 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm e 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5mm ciascuna.

Pareti interne di divisione tra appartamenti e sbarco ascensore costituite da 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm, orditura metallica in acciaio spessore 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm, lamiera in acciaio zincato 10/10, 1 lastra di fibrogesso standard spessore 12,5 mm, orditura metallica in acciaio spessore 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm e 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm ciascuna.

Pareti interne di divisione tra locali interni costituite da 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm ciascuna, orditura metallica in acciaio 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm e 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm ciascuna. In corrispondenza dei bagni la lastra esterna è di tipo idrorepellente spessore 12,5 mm. In corrispondenza della parete attrezzata della cucina e di una parete del soggiorno la lastra interna è in fibrogesso spessore 12,5 mm.

**Controparete in corrispondenza del vano scala** costituita da 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm ciascuna, orditura metallica in acciaio spessore 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm.

Controparete in corrispondenza del vano ascensore costituita da 2 lastre di cartongesso standard spessore 12,5 mm ciascuna, orditura metallica in acciaio spessore 75mm con interposti pannelli in lana minerale spessore 60mm e ulteriori due strati di pannelli in lana minerale spessore 60mm tassellati al vano ascensore.

<u>SICUREZZA</u>: LE PARETI DI DIVISIONE TRA 2 APPARTAMENTI E TRA APPARTAMENTI E SBARCHI ASCENSORE SONO RINFORZATE CON LAMIERA IN ACCIAIO ZINCATO 10/10.

#### TABELLA DEI CARICHI AMMISSIBILI

Attrezzabilità dei sistemi GYPROC Saint-Gobain: tabella riepilogativa dei carichi ammissibili Tipologia di lastra in gesso riv **Tipologia** Carico [kg] DURAGYP 13 Activ'Air DURAGYP 13 Activ'Air HABITO 13 Activ'Al ARD 13/ WALLBOARD 13/ LISAPLAC 13/HYDRO 13/ VAPOR 13 di tassello RD 13 HABITO 13 Activ'Air HABITO 13 Activ'Air AC 13/HYDR VAPOR 13 E = 78,9 kg E = 109,4 kg E = 139 kg E = 135 kg E = 117 kg E = 105 kg E = 76,26 kg E = 107,2 kg E = 133 kg E = 135 kg E = 117 kg E = 105 kg ---T = 35,7 kg T = 44,3 kg T = 45 kg T = 39 kg T = 35 kg E = 53,4 kg E = 50,2 kg E = 57,5 kg T = 17,8 kgT = 16,7 kgT = 19,2 kg E = 96.5 kgE = 142.6 kg E = 181 kg T = 32,2 kg T = 60,3 kg E = 93 kg E = 147,2 kg E = 172 kg E = 137 kg E = 120 kg E = 114 kg a 3 rispetto ai valori di estrazione, per tenere in considerazione sia azioni di taglio che di momento flettente E = 75,7 kg E = 98,1 kg E = 100,8 kg E = 90,4 kg E = 75 kg E = 60 kg T = 25,2 kg T = 32,7 kg T = 33,6 kg T = 30,1 kg T = 20 kg E = 81,46 kg E = 52,8 kg E = 62,4 kg momento flettente agenti sul sistema di fissaggio T = 27,2 kg T = 17,6 kg T = 20,8 kg E = 45,6 kg E = 55,6 kg E = 39.2 kg -multiple T = 15,2 kg T = 13,1 kg



#### **SOLAI**

Copertura piano cantinato in lastre prefabbricate. Solai fuori terra di tipo piastra a getto pieno.

#### **IMPERMEABILIZZAZIONI**

#### Struttura verticale piano cantinato contro terra:

- strato tessuto non tessuto
- manto PVC
- strato tessuto non tessuto
- pannello XPS (polistirene estruso) a protezione del pacchetto verticale di impermeabilizzazione

# Primo solaio copertura piano cantinato (esterno alla costruzione):

- strato tessuto non tessuto
- manto PVC
- strato tessuto non tessuto
- strato separatore antimbibizione









#### **TETTO**

Copertura in c.a. in getto pieno, coibentato e impermeabilizzato delimitata perimetralmente da muri in c.a. con copertine in alluminio preverniciato.

#### **BALCONI**

Pacchetto orizzontale di impermeabilizzazione:

- manto PVC/guaina bituminosa
- sottofondo
- malta cementizia bicomponente elastica Mapelastic

Pavimento in gres monocottura antigelivo. Piletta per la raccolta acqua con scarico in fognatura. Presa di corrente stagna collegata all'interruttore interno all'appartamento. Punto luce. Punto adduzione acqua. Parapetti in cemento armato/vetro.

# Il dettaglio

La piletta presente sui balconi, scaricando direttamente in fognatura, garantisce il mantenimento della facciata sempre pulita.

Il punto acqua a parete permette un'agevole irrigazione di eventuali vasi per piante, anche di grandi dimensioni.

#### **FACCIATE**

Intonacate e finite con pasta colorata a base di silicati/silossani. In alcune porzioni le facciate sono valorizzate con intonaco bugnato.



#### **ATRIO DI INGRESSO**

Impennate in profili di alluminio verniciato con cristalli stratificati. Pavimento in marmo bianco perlino spazzolato. Pareti finite con grassello di calce spatolato. Soffitto tinteggiato con idropittura.

#### **SCALE**

Pareti laterali in ISOTEX e rampe in cemento armato. Rivestimento delle alzate e delle pedate e pavimenti sbarchi ascensore in marmo bianco perlino spazzolato. Zoccolino in marmo bianco perlino spazzolato. Parapetto in profilati di ferro. Pareti grassello di calce spatolato. Sotto rampe intonacate al civile e tinteggiate con idropittura.

#### SERRAMENTI ESTERNI DI FACCIATA

Finestre e porte finestre in essenza laccata bianca con specchiature realizzate con doppi vetri termoisolanti rispondenti alle normative vigenti, completi di accessori e ferramenta cromo satinata. Il serramento del soggiorno è di tipo scorrevole.

#### **TAPPARELLE**

Avvolgibili motorizzati in alluminio coibentato con cassonetto di contenimento posizionato all'interno del muro perimetrale. Sistema ALPAC. Il movimento delle tapparelle è comandato da due diversi punti: dal pulsante basculante di fianco al serramento e dal pulsante basculante posto all'ingresso dell'appartamento, che comanda tutti gli avvolgibili.

# Efficienza energetica

Contribuiamo a diminuire le spese di riscaldamento e raffrescamento: il monoblocco **Alpac** è realizzato con tecnologie e materiali che assicurano valori di isolamento termico in linea con i parametri vigenti e aumentano l'efficienza energetica degli edifici.

#### Isolamento termico

Il foro finestra è uno dei punti più problematici sul piano della dispersione energetica. La struttura di **Alpac** permette di eliminare i ponti termici, assicurando un elevato livello di isolamento.

#### Isolamento acustico

**Alpac** contribuisce al comfort acustico dell'edificio assicurando valori di abbattimento adeguati alle normative più severe e alle situazioni più critiche (es. ospedali, scuole, vicinanza a ferrovie e aeroporti). Portando così benessere in ogni ambiente.

#### **ISOLAMENTO ACUSTICO A PAVIMENTO**

Costituito da tappeto isolante da 8 mm in polietilene espanso a celle chiuse, con speciale film superiore di protezione. A completamento è applicata fascia perimetrale in polietilene espanso al fine di evitare la trasmissione del rumore tra parete e pavimento.



#### **ASCENSORI**

Ascensori di tipo elettrico, a consumo energetico contenuto, funzionamento automatico senza locale macchina, portata 6 persone. Struttura in lamiera d'acciaio rivestita internamente e nelle parti visibili in laminato plastico. Illuminazione con barre a led. Corrimano in acciaio inox satinato. Ingresso cm. 90,00 x 200,00.

#### **CANTINE**

Pavimento in gres monocottura antigelivo (stesso pavimento anche per il corridoio cantine). Pareti in blocchetti di calcestruzzo a vista con giunti stilati su entrambi i paramenti o calcestruzzo a vista. Corridoi cantine tinteggiati con pittura colore bianco. Bocca di lupo per areazione. Porte in lamiera di ferro con serratura. La cantina è collegata elettricamente al quadro salvavita dell'appartamento, presente nel locale contatori al piano terra.

#### **AUTORIMESSE**

Pavimento in cemento lisciato. Pareti in calcestruzzo a vista o blocchetti di calcestruzzo a vista con giunti stilati su entrambi i paramenti. Chiusura con porte basculanti in acciaio preverniciato. Presa di corrente. L'autorimessa è collegata elettricamente al quadro salvavita dell'appartamento presente nel locale contatori al piano terra.

#### FINITURA DEGLI APPARTAMENTI

#### **PER TUTTI I LOCALI:**

Pavimento di primaria marca, a scelta tra piastrelle in gres cm. 40x40 o piastrelle in gres effetto legno cm. 15x90. In alternativa, parquet prefinito essenza rovere o iroko, cm. 9x90.

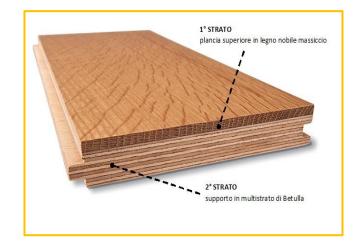
### IL GRES PORCELLANATO

Il gres porcellanato è una particolare ceramica compatta, ottenuta mediante un processo che consente di miscelare insieme materie prime (argille, ceramiche, sabbia...) le quali vengono macinate e pressate. La cottura avviene in forni che raggiungono una temperatura di circa 1.200 gradi per poi ridiscendere a temperatura ambiente. La piastrella in gres porcellanato è composta da due parti: il supporto e la parte smaltata. Il primo serve a conferire la robustezza tipica del gres, la seconda ha uno scopo estetico. Entrambi gli elementi costituiscono un pezzo unico e compatto, una massa omogenea. La parte in superficie può essere rivestita di smalto o direttamente colorata e, in entrami i casi, le caratteristiche di materiale duro e resistente non cambiano.

Principali caratteristiche del gres porcellanato: resistenza al calpestio, resistenza all'usura e al tempo, resistenza ai prodotto chimici, resistenza all'abrasione, resistenza agli agenti atmosferici, bassa assorbenza e alta impermeabilità.

L'utilizzo del parquet prefinito è particolarmente indicato per tutte quelle superfici interessate dal riscaldamento a pannelli radianti a pavimento in quanto, nonostante il calore generato dai pannelli, non si modifica e non si fessura.

Il listoncino, maschiato sui 4 lati, è costituito da due parti, la prima di supporto, generalmente in multistrato di betulla, la seconda in legno nobile massiccio.





Per mantenere in buono stato il pavimento in parquet ed evitare spaccature nel legno, con una temperatura di ca. 21°C, <u>l'umidità relativa</u> <u>dell'aria dovrebbe essere del</u> 50-60 %.

#### INGRESSO, DISIMPEGNI, SOGGIORNO, CAMERE DA LETTO

Battiscopa in legno. Pareti perimetrali e soffitti rasati a gesso. Controsoffitto in cartongesso nei disimpegni (per posizionamento impianti).

#### **CUCINA O ANGOLO COTTURA**

Parete impianti rivestita con piastrelle di primaria marca in gres/pasta bianca da cm. 30x60 o, in alternativa cm. 20x50 fino a un'altezza di cm. 200 dal pavimento, e soffitto rasato a gesso. Apparecchi: formazione attacchi acqua calda e fredda e scarico per lavello cucina, lavastoviglie.

#### **BAGNI PRINCIPALE E SECONDARIO**

Pareti rivestite con piastrelle di ceramica smaltata di primaria marca da circa cm. 20x50 o, in alternativa, piastrelle gres di primaria marca cm. 30x60, fino a un'altezza di cm. 200 dal pavimento. Soffitti rasati a gesso o controsoffitto in cartongesso.

### APPARECCHI SANITARI DI MARCA DURAVIT, SERIE D-CODE E MISCELATORI DI MARCA HANSGROHE, SERIE LOGIS

Lavabo in porcellana bianca vetrificata, gruppo di erogazione a miscela, tappo a saltarello, sifone a bicchiere. Vaso di tipo sospeso in porcellana bianca con sedile. Bidet di tipo sospeso con tappo a saltarello. Piatto doccia in acrilico colore bianco, gruppo di erogazione a miscela o, in alternativa, vasca rettangolare in acrilico rivestita esternamente con lo stesso materiale delle pareti, dimensioni cm. 70x170 circa, gruppo di erogazione esterno a miscela, doccia a telefono, tappo a saltarello.

#### **SERRAMENTI INTERNI**

Porta di primo ingresso di sicurezza con cilindro europeo rivestita in legno con finitura laccata color bianco (lato appartamento e lato scale). Porte interne in abete tamburato con finitura laccata color bianco. Ferramenta cromo satinato.

#### **IMPIANTI**

Gli impianti elettrico, telefonico, radiotelevisivo, riscaldamento e idrico sanitario sono eseguiti in conformità al D.M. n° 37 del 22/01/2008.

#### **IMPIANTO ELETTRICO**

Gruppo di misura ENEL ubicato in apposita nicchia in corrispondenza della recinzione esterna.

Quadretto di protezione ubicato sotto il gruppo di misura ENEL realizzato in materiale plastico isolante completo di interruttori magnetotermici differenziati.

#### **QUADRO ELETTRICO**

Quadro elettrico unità abitativa in materiale plastico isolante a protezione di tutte le utenze, posizionato in prossimità dell'ingresso dell'alloggio, composto, come da Norma CEI 64-8 art. 37, da:

- Interruttore generale
- N° 2 differenziali magnetotermici automatici
- N° 4 magnetotermici
- Suoneria campanello d'ingresso
- Ronzatore pulsante a tirante piatto doccia e/o vasca da bagno
- Luce di emergenza
- Orologio per programmazione riscaldamento/raffrescamento

L'impianto elettrico all'interno degli alloggi eseguito sottotraccia secondo le vigenti norme e con apparecchiature di primaria marca, marcate CE.

Dotazione minima impianto elettrico come da livello 1, tabella A della sopracitata Norma.

Il quadro elettrico è diviso per settori: prese cucina, piano induzione, lavatrice e asciugatrice, controllo riscaldamento/raffrescamento tapparelle e tende esterne, orologio programmatore, luce di emergenza, prese servizio, ventilazione meccanica controllata, deumidificatore, ecc. La funzione di ogni interruttore è indicata dalla relativa targhetta, posta sopra all'interruttore stesso.



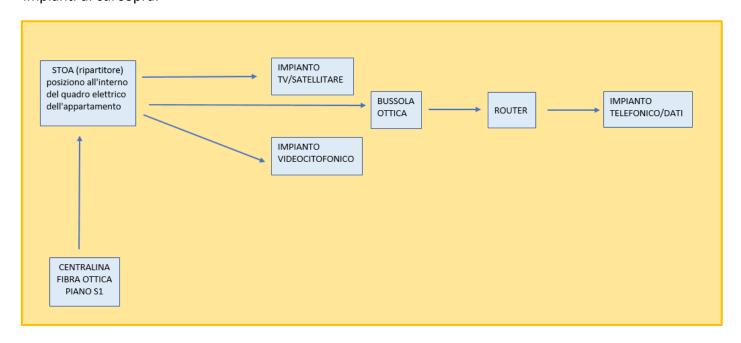
#### PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ANTIFURTO

Predisposizione impianto con fornitura in opera di tubazioni vuote e cassette in corrispondenza dei serramenti esterni e del portoncino di ingresso.

#### **INFRASTRUTTURA PASSIVA**

Ogni appartamento è dotato di montante in fibra ottica (4 coppie monomodale) al servizio degli impianti telefonico/rete dati, TV/satellitare, videocitofonico.

Nel quadro elettrico è installata la STOA (ripartitore) con quattro uscite ottiche per il collegamento ai tre impianti di cui sopra.



#### **IMPIANTO TELEFONICO/DATI**

Ogni appartamento è dotato di una bussola ottica (presa in fibra ottica collegata alla STOA) per il collegamento del router. Le prese dati (RJ45 CAT 6) sono come da livello 1 della Norma CEI 64-8, collocate nei locali previsti dalla Norma. Sono esclusi tutti gli apparati attivi (router, switch).

#### IMPIANTO TELEVISIVO TERRESTRE E SATELLITARE

L'impianto ha origine dal gruppo antenne ubicato sulla copertura del fabbricato e collegato al centro stella, tramite il quale è collegato all'infrastruttura passiva dell'appartamento. Ogni appartamento è dotato di convertitore fibra ottica – segnale coassiale collocato a valle della STOA. Il segnale all'interno dell'appartamento è distribuito con cavo coassiale. La dotazione delle prese TV/SAT è come da livello 1 della Norma CEI 64-8 e collocate nei locali previsti dalla Norma.

#### IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

A servizio del fabbricato è stato installato un impianto videocitofonico. La postazione esterna è ubicata nei pressi dell'accesso alla pubblica via. Il videocitofono esterno è dotato di telecamera, gruppo fonico e tastiera per le chiamate. All'interno di ogni unità abitativa è presente un apparecchio video in prossimità dell'ingresso. La distribuzione principale è veicolata sull'infrastruttura passiva.

#### **IMPIANTO IDRICO-SANITARIO**

Realizzazione dell'impianto con tubazioni in multistrato preisolato in conformità con quanto previsto dalla legge n. 10/91, aggiornata secondo DLGS 192/05 e DLGS 311/06.

I satelliti con i contabilizzatori e le valvole di intercettazione per l'apertura/chiusura dell'acqua di ogni appartamento sono installati in apposito locale su ogni pianerottolo.

All'interno dell'appartamento è posizionato il collettore da cui partono le tubazioni dirette ai singoli punti acqua (acqua fredda nella parte superiore, acqua calda nella parte inferiore). E' possibile aprire/chiudere l'acqua a tutti i punti contemporaneamente o singolarmente.



ONDE EVITARE DANNI DERIVANTI DA GELO, IN INVERNO, E' OPPORTUNO SVUOTARE IL TRATTO DI IMPIANTO CHE ALIMENTA IL RUBINETTO POSTO SUL BALCONE, PROCEDENDO IN QUESTA MANIERA: APRIRE IL RUBINETTO ESTERNO, CHIUDERE IL RELATIVO RUBINETTO POSTO SUL COLLETTORE, ASPETTARE CHE CESSI L'EROGAZIONE DI ACQUA, CHIUDERE IL RUBINETTO ESTERNO.

#### IMPIANTO DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

La produzione di acqua calda sanitaria è realizzata mediante circuito collegato a due serbatoi di accumulo funzionanti in parallelo, uno alimentato dalla pompa di calore, con funzione di preriscaldo e uno alimentato dalla caldaia avente funzione di supporto nel caso in cui la richiesta di acqua calda fosse superiore a quanto garantito dalla pompa di calore.

#### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

Impianto centralizzato di riscaldamento e raffrescamento con gestione autonoma per ogni singolo utente. La centrale tecnologica, posizionata in apposito locale, è in pompa di calore aria-acqua ad alto rendimento e integrata con gruppo termico a gas metano per supporto alla produzione di acqua calda sanitaria e shock termico anti legionella. La pompa di calore, i serbatoi di accumulo, i collettori di distribuzione, le pompe di circolazione, il gruppo termico e il concentratore delle letture dei consumi sono installati nel locale tecnico al piano interrato. Tutti gli appartamenti sono dotati di pannelli radiati a pavimento per il riscaldamento e per il raffrescamento estivo. Il raffrescamento estivo è abbinato a impianto di controllo dell'umidità ambiente ubicato all'interno di appositi ribassamenti/controsoffittature. I moduli di regolazione e contabilizzazione dei consumi (satelliti d'utenza) sono posizionati in appositi cavedi tecnici in prossimità degli sbarchi ascensori per facilitare le operazioni di manutenzione. La termoregolazione dei pannelli è suddivisa locale per locale e/o per zone omogenee. La ripartizione delle spese avverrà per una quota in base ai singoli consumi e per una quota in base ai millesimi di proprietà.



#### **VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**

Impianto VMC con recuperatore di calore autonomo. Gli scambiatori di calore sono ubicati in corrispondenza dei serramenti esterni. Il principio di funzionamento è il seguente:

l'aria interna viziata viene aspirata (ripresa) ed espulsa, contemporaneamente viene immessa nell'appartamento aria pulita e ossigenata. Uno scambiatore di calore preleva il calore/raffrescamento dall'aria interna e lo trasmette all'aria che viene prelevata fredda/calda dall'esterno prima che venga immessa (mandata) negli ambienti. Un filtro evita l'ingresso di pulviscolo e polveri.

L'impianto di VMC è programmabile in funzione delle attività che avvengono all'interno dell'appartamento e della eventuale umidità che queste comportano (es. panni stesi in casa, lunghe cotture dei cibi, utilizzo della doccia, ecc) o della presenza di odori conseguenti allo stile di vita (es. fumo).



#### **IMPIANTI PARTI COMUNI**

Tutti gli ambienti sono illuminati con luce artificiale nel pieno rispetto degli illuminamenti minimi richiesti. In linea generale:

- I locali al piano interrato adibiti a via di fuga (disimpegni, sbarchi ascensori, rampa scale) sono illuminati con circuito permanente;
- I corridoi cantine sono illuminati con circuito temporizzato;
- Gli sbarchi ascensori e i pianerottoli sono illuminati con circuito temporizzato;
- Gli atri di ingresso al piano terra e i giardini condominiali sono illuminati con circuito crepuscolare/temporizzato.

A servizio dei locali tecnici e almeno una a piano, è posizionata una presa di corrente ad uso generale. Tutti gli impianti sono realizzati sottotraccia, salvo impedimenti strutturali, dove le tubazioni saranno del tipo a vista in materiale plastico isolante.

#### IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Ogni palazzina sarà dotata di impianto fotovoltaico, pronto per l'attivazione condominiale, a servizio della centrale tecnologica. I pannelli saranno posizionati sulla copertura.

#### **IMPIANTO ANTINCENDIO**

Idranti posizionati al piano interrato (autorimessa e sbarco ascensori) in conformità a quanto stabilito dalle norme vigenti. Estintori al piano autorimesse e nei locali tecnici.