

RESIDENCE DI **VILLA ABELA**

LARGO CAMPANIA / VIA LOMBARDIA

SIRACUSA



CAPITOLATO DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DELLE FINITURE



DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il lotto di terreno sul quale ricade l'edificio è esteso circa 5.000 mq e fa parte del quartiere denominato Akradina, un tempo parte della "pentapoli" dell'antica città greca.

Negli ultimi decenni la zona ha visto un notevole sviluppo e comprende attrezzature e servizi adeguati, costituendo una delle zone residenziali più ambite della città.

Dall'edificio è possibile ammirare uno splendido panorama di Siracusa, cosicché gli appartamenti godono tutti di paesaggi e scorci prospettici di notevole interesse e bellezza, come la fascia costiera, la pianura, Ortigia, i porti della città, i Monti Iblei.

Un valore aggiunto è dato dai resti archeologici di un'antica Latomia che fa parte del parco di pertinenza esclusiva del residence e costituisce un'appendice minore della grande Latomia dei Cappuccini e che, a seguito degli interventi di riqualificazione previsti, caratterizzerà fortemente il "parco" del complesso edilizio, costituendo uno spazio di qualità fruibile dai residenti.

Il progetto è stato curato dagli architetti Francesco Pappalardo e Roberto Forte, che hanno definito di concerto con la Soprintendenza l'inserimento "sostenibile" del nuovo manufatto nel delicato contesto paesaggistico.

Tutti gli alloggi sono caratterizzati da ampie verande coperte che permettono un diretto rapporto con il magnifico paesaggio.

La struttura dell'edificio, secondo le più recenti tecniche di prevenzione sismica, poggia su isolatori di ultima generazione, che mettono l'edificio al riparo da qualsiasi rischio in caso di terremoto, anche di fortissima intensità.



Il nuovo edificio rappresenta inoltre un intervento classificabile come “bioedilizia” e NZEB (near zero energy building), ovvero un edificio che utilizza quanto più possibile materiali naturali, parzialmente riciclati e riciclabili e pertanto ecocompatibili, intonaci interni in bio-gesso che assorbe e neutralizza molti fattori inquinanti, pannelli solari termici per la produzione dell’acqua calda sanitaria, pannelli fotovoltaici privati e condominiali per le utenze comuni, climatizzazione estiva ed invernale NO GAS, alimentata da fonti rinnovabili, ascensori “*evolux eco*” a recupero di energia, un elevato isolamento termo-acustico degli appartamenti, unitamente a rifiniture interne di pregio elevato ed impiantistica di nuova generazione.

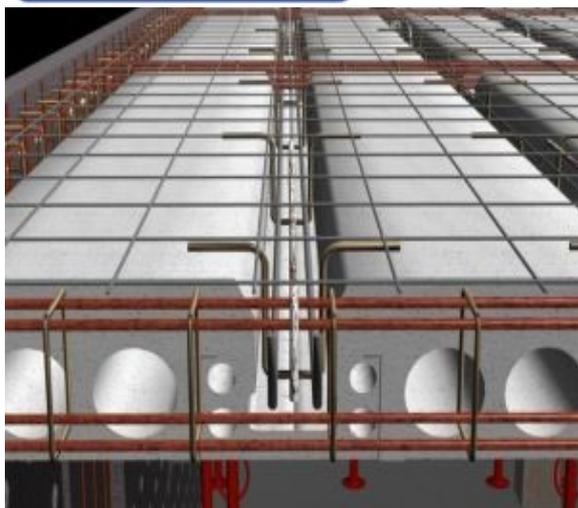
All’interno del residence sono individuate tre macroaree funzionali:

- ✚ l’area di ingresso dal Vicolo degli Abruzzi/Via Lombardia, la viabilità interna di transito perimetrale ad anello, a senso unico, intorno all’edificio, le zone dei posti auto esterni riservati e il vialetto ad Ovest di uscita verso la rotatoria di Largo Campania;
- ✚ quella dei box auto chiusi, con relative corsie di manovra al piano zero del residence e degli androni di accesso ai quattro corpi scala;
- ✚ quella condominiale del giardino archeologico e di tutte le aree a verde di esclusiva pertinenza dei residenti, che costituiscono il parco del residence.

Sono riportate di seguito tutte le informazioni necessarie a definire le principali caratteristiche costruttive e le rifiniture di tutti gli appartamenti.



STRUTTURE PORTANTI SISMORESISTENTI



Le strutture portanti dell'edificio saranno realizzate con telai multidirezionali costituiti da pilastri in cemento armato e travi portanti del tipo misto acciaio-calcestruzzo.

I solai intermedi, anch'essi in c.a., saranno realizzati con un particolare sistema semiprefabbricato, messo a punto in Germania ed oggi prodotto in Sicilia dalla Sicilferro Torrenovese, importante azienda siciliana a kilometro "quasi zero", denominato PLASTBAU, nelle due versioni "metal" e "cube".

Caratteristica fondamentale di questo sistema è la parziale prefabbricazione dei solai che riduce possibili errori in cantiere e, soprattutto, la elevatissima coibentazione senza ponti termici, che garantisce comfort abitativo e risparmio energetico.

Con il sistema costruttivo PLASTBAU si abbattano i consumi di energia dell'edificio, contenendo sensibilmente i costi di gestione energetica di ciascun appartamento, rispondendo adeguatamente alle leggi vigenti in materia, con notevole risparmio economico per l'utente finale.

Con questa tipologia di solai si evita anche la dispersione termica verso gli appartamenti sovrastanti o sottostanti se non riscaldati o raffrescati, sconnettendo termicamente ogni appartamento dai piani inferiore e superiore.

I solai dei piani intermedi saranno del tipo METAL, a nervature parallele in c.a., completate in opera insieme alla caldana sempre in c.a..

I solai di calpestio del primo piano e quello di copertura dell'ultimo piano, sia per esigenze statiche, sia perché a contatto con l'esterno, saranno invece ad armature incrociate, del tipo CUBE, che è un cassero autoportante con la base totalmente continua in polistirene armato, cosicché tutto il solaio è protetto da uno strato isolante in polistirene.

In particolare questa soluzione per il solaio di copertura e per quello sui garage garantisce un isolamento termico di gran lunga superiore a quello che si potrebbe ottenere con pannello isolante posto su un solaio tradizionale.

TRAVI PORTANTI RETICOLARI SER

Le travi portanti dei solai saranno del tipo misto acciaio-calcestruzzo, denominate SER, regolarmente autorizzate ai sensi del 4.6 del D.M. 14.1.2008 e munite della relativa certificazione.

La Trave Reticolare SER, è costruita con acciaio controllato e certificato e assemblata in fabbrica con elevati standard di qualità e sicurezza, per cui garantisce una perfetta distribuzione dei ferri impedendo, in fase di montaggio, qualunque errore.



La Trave Reticolare SER resiste a carichi elevati per l'evoluta concezione ingegneristica: il basso spessore, pari a quello del solaio, consente una migliore progettualità degli ambienti per l'assenza della classiche travi "a pendere" e, in abbinamento con i solai leggeri in polistirene, realizza luci di campate elevate, migliorando la fruizione degli spazi interni.

Inoltre migliora la risposta sismica delle strutture e le dimensioni particolarmente ridotte agli incastri trave-pilastro, in caso di sisma, consentono una migliore distribuzione delle tensioni, tale da non scaricare tutti gli sforzi sui pilastri della prima elevazione e dissipare l'energia impalcato per impalcato.

**TRAVE RETICOLARE SER. ANCORA OGGI,
LA PRIMA E L'UNICA APPROVATA E CERTIFICATA IN ITALIA**



REPVBBLICA ITALIANA

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

La Trave Reticolare SER (Semplice, Economica, Rapida) è formata da un piatto inferiore in acciaio e da un reticolo di tondini che sostituiscono i correnti e le staffe. E' autoportante

La Trave Reticolare SER è sottoposta, nella parte inferiore del piatto, ad uno speciale trattamento che consente di evitare problemi di ossidazione e di aderenze degli intonaci nel

IOLATORI SISMICI

Il principio di funzionamento dell'isolamento sismico è semplice.

Poiché in caso di sisma il terreno su cui poggia l'edificio si deforma e deformando la struttura, ne provoca il danneggiamento, l'ideale consiste nella disconnessione della struttura dal suolo, soprattutto ai fini dei movimenti più dannosi, quelli orizzontali.



Interponendo un sistema di isolamento tra le fondazioni e le strutture in elevazione dell'edificio si disaccoppiano le onde sismiche del terreno dal corpo fuori terra dell'edificio.

In questo modo la struttura isolata si comporta durante il sisma quasi come se il terremoto non ci fosse.



Utilizzando gli isolatori sismici la protezione dal sisma è globale: non solo si prevede che l'edificio non debba crollare (salvare vite umane) ma si preservano intatte le strutture, i tamponamenti, gli impianti, gli intonaci e quant'altro viene invece danneggiato dal sisma.

Il costo aggiuntivo di tali sistemi è ampiamente ripagato sia in termini di "serenità" abitativa per rischio terremoti, sia per l'assenza di danni a persone e cose in caso di importanti eventi sismici.

Si riportano di seguito alcune opere che utilizzano da tempo con successo l'isolamento sismico **FIP INDUSTRIALE** analogo a quello qui impiegato.



FIP INDUSTRIALE
*Olimpiadi Sochi 2014:
La nuova Stazione di Adler isolata
sismicamente*

Danimarca Storebælt Bridge:
appoggi e dispositivi antisismici
FIP INDUSTRIALE



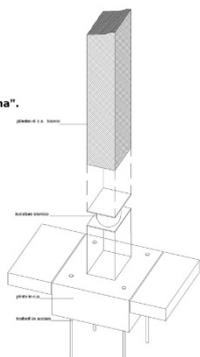
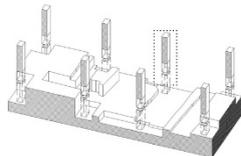
*SIRACUSA – Santuario della Madonna Delle
Lacrime:*
22 isolatori a scorrimento a superficie
piana con dissipatori isteretici in acciaio
FIP INDUSTRIALE

*SIRACUSA - Padiglione di accesso agli
scavi dell'Artemision:*

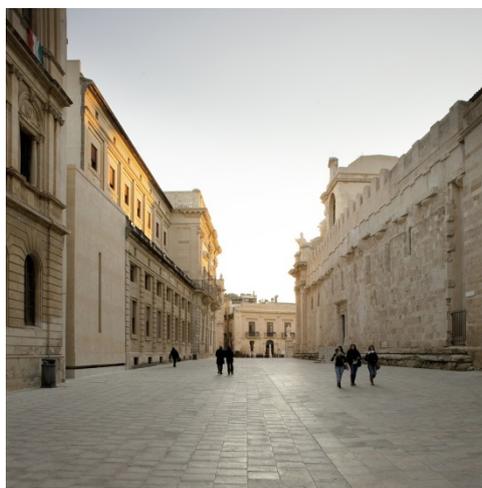
ISOLAMENTO SISMICO

Nella *Historia naturalis*, Plinio il Vecchio racconta che il tempio di Diana, a Efeso, era scampato alle più violente scosse telluriche perché le sue fondamenta erano protette da "uno strato di frammenti di carbone e da un altro di velli di lana".

Quando arrivavano le scosse, l'edificio sacro non ondeggiava paurosamente: scivolava dolcemente sul terreno, e rimaneva indenne."



8 isolatori
**FIP
INDUSTRIALE**



*EDIFICIO RESIDENZIALE A
SIRACUSA – RONCO A VIA DAMONE*
12 isolatori **FIP INDUSTRIALE**
IMPRESA Assennato Costruzioni
Edilizie srl

MURATURE - ISOLAMENTO TERMOACUSTICO



Lecablocco
Bioclima



L'edificio avrà un marcato comportamento passivo per la climatizzazione estiva, garantito dall'utilizzo dell'involucro edilizio con elevato sfasamento (S) dell'onda termica, che indica la differenza di tempo fra l'ora in cui si registra la massima temperatura sulla superficie esterna della muratura, e l'ora in cui si registra la massima temperatura sulla superficie interna della stessa. Nelle nostre zone con climi estivi più impegnativi è importante avere uno sfasamento termico non minore di 10 ore,

garantito con ampio margine dai blocchi suddetti, che garantiscono un elevato comfort termico estivo e importanti ripercussioni anche in termini di risparmio energetico.

In estate infatti, con la soluzione adottata, il calore accumulato dall'involucro viene rilasciato gradualmente all'interno degli ambienti, con un ritardo di tempo che attenua e rimanda il picco di calore e riduce, quindi, la necessità del raffrescamento.

Nell'edificio in progetto il comportamento "passivo" sarà ottenuto mediante l'impiego di LECABLOCCO BIOCLIMA SUPERLIGHT 750 nello spessore di 38 cm, avente fattore di sfasamento $S=18,4$ h e pertanto ampiamente maggiore al limite di 12 ore previsto dal Decreto 7/Luglio 2010 e coefficiente di attenuazione (f_a) pari a 0,065 e pertanto ben inferiore al limite di 0,30 previsto dal Decreto 7/Luglio 2010 che classifica gli interventi di bioedilizia

Lecablocco
Benessere concreto



La muratura esterna, traspirando perfettamente, consente all'eccesso di vapore eventualmente presente nell'ambiente interno di "migrare" verso l'esterno, eliminando così il rischio di fenomeni di condensa superficiale.

Il Lecablocco Bioclima Superlight è un "mattone" di calcestruzzo di argilla espansa Leca e vetro espanso Liaver in cui la leggerezza dell'impasto (densità 750 kg/m³) permette di realizzare murature di tamponamento con prestazioni di isolamento termico a norma con il Decreto 26/6/2015 "Requisiti minimi" in tutte le zone climatiche con tutti i benefici di un isolamento termico naturale.

I blocchi termici Leca per le murature di tamponamento dell'edificio saranno posati con malta isolante premiscelata LECA M5 SUPERTERMICA, a base di materiali naturali quali leganti idraulici e argilla espansa Lecapiù, **certificata Anac-Icea per la Bioedilizia.**

LECABLOCCO BIOCLIMA SUPERLIGHT sono prodotti in Sicilia nello stabilimento della Zona Industriale Dittaino ad Enna, dalla Laterlite S.P.A., società in possesso di

sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e certificazione Etica ed Ambientale che ne attesta le caratteristiche di **materiale per la bioedilizia**.

CLASSE ENERGETICA DELLE COSTRUZIONI



Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di **Attestato di Prestazione Energetica (APE)** ai sensi delle vigenti normative che ne attesti l'appartenenza alla **CLASSE A1** che equivale ad un ottimo isolamento termico, con conseguente minore fabbisogno dell'abitazione in termini di consumi energetici.

ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI APPARTAMENTI

Nel rispetto delle normative vigenti saranno adottati idonei sistemi atti a ridurre la trasmissione tra le diverse unità abitative del c.d. "rumore da calpestio" ovvero l'insieme dei rumori causati da urti, impatti e sollecitazioni meccaniche all'interno di un edificio.

LINEA POSA / Sistemi per l'isolamento acustico

EcoSound 24

Strato resiliente in gomma e sughero rigenerati, con proprietà elastiche e smorzanti per la riduzione dei rumori di calpestio, a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili.

La posa di una pavimentazione su uno strato di EcoSound 24 consente di ridurre i rumori di calpestio attraverso il solaio. Ideale nelle ristrutturazioni, anche in caso di sovrapposizione.



PLUS PRODOTTO

- Riduce i rumori di calpestio su solai in laterocemento fino a 24 dB
- Riduce i rumori di calpestio su solai in laterocemento fino a 29 dB in sistemi flottanti
- Aumenta il comfort acustico grazie alla riduzione del rumore alle alte frequenze
- Facile da posare grazie alla speciale lavorazione che annulla qualsiasi memoria di forma
- Prodotto con il 92% di materie prime rigenerate, contribuisce alla riduzione delle emissioni di CO₂ eq.
- Idoneo alla posa su pavimenti riscaldanti



CAMPI D'APPLICAZIONE

Destinazione d'uso

Isolamento acustico dai rumori di calpestio di solai in locali interni. Idoneo per la successiva posa di ceramica e pietre naturali con adesivi della linea H40® e parquet prefiniti multistrato con adesivi della linea Slc® Eco L34 o in applicazione flottante.

Non utilizzare
In esterno.

La maggior parte dei rumori impattivi interessano i solai dell'edificio che ne formano le partizioni orizzontali: sono infatti quelli causati dai passi, dalla caduta e dal trascinarsi degli oggetti: quando un solaio è sollecitato da un urto, è posto in vibrazione e irradia energia sonora principalmente agli ambienti sottostanti.

Per eliminare tali inconvenienti al di sotto dei massetti dei pavimenti di tutto l'appartamento sarà collocato un materassino fonoassorbente ECOSOUND 24 della KeraKoll, costituito da gomma e sughero rigenerati, **materiali per la bioedilizia**.

TRAMEZZATURE INTERNE: LECABLOCCO TRAMEZZA LECALITE



Il Lecablocco Tramezza Lecalite è un manufatto in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa Leca studiato in basso spessore (8-10-12 cm) e con un sistema di collegamento ad incastri su tutti e quattro i lati che garantisce la monoliticità delle pareti.

I Lecablocco Tramezza Lecalite, grazie alle ottime prestazioni di isolamento acustico, saranno utilizzati:

- ✓ come doppia parete divisoria tra differenti unità abitative; infatti le prestazioni di isolamento acustico (R_w fino a 58,4 dB) permettono di rispettare il D.P.C.M. 5/12/97 ($R'w$ 50 dB in opera) e i requisiti per la classe II secondo UNI 11367 "Classificazione acustica delle unità immobiliari";
- ✓ come tramezzature interne per migliorare il comfort acustico anche all'interno della stessa abitazione (R_w fino a 46 dB con intonaco su ambo i lati).

Caratteristiche e prestazioni in **bioedilizia**: salubrità (bassissimo indice di radioattività: $I = 0.328$), prodotte dalla Laterlite S.P.A., società in possesso di Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 e di Certificazione Etica ed Ambientale che ne attesta le caratteristiche di materiale per la bioedilizia.

Leca e Liaver: inerti naturali e sostenibili

Lecablocco Bioclima 38 Superlight è prodotto con inerti naturali e sostenibili; infatti:

- **L'argilla espansa Leca** è un inerte certificato ANAB-ICEA per applicazioni in Bioedilizia. Il processo produttivo e la particolare argilla naturale utilizzata permettono di ottenere 4 m³ di argilla espansa con solo 1 m³ di minerale **per utilizzare al meglio le risorse che la natura ci offre!** L'utilizzo di energie alternative permette inoltre di ridurre le emissioni di CO₂.

- **Liaver** è un inerte di **vetro espanso**, prodotto macinando vetro riciclato. Il granulato è espanso in forni rotanti ad una temperatura tra i 750°C e i 900°C. Liaver è un prodotto ecologico costituito partendo da un materiale minerale riciclato.



L'argilla espansa Leca è certificata ANAB-ICEA per le applicazioni in Bioedilizia.



Il vetro espanso Liaver è certificato dal marchio tedesco DER BLAUE ENGEL per la sostenibilità ambientale.



INTONACI INTERNI TERMOISOLANTI

Tutti gli ambienti saranno rifiniti con intonaco interno BIOGESSO della Kerakoll Mangiavoc, in possesso di certificazione per la bioedilizia; BIOGESSO grazie al suo principio attivo capta e trasforma in un composto inerte la formaldeide, principale VOC contenuta nell'aria indoor, migliorando la salubrità delle abitazioni.

Mangiavoc contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale e minerali riciclati, è eco-etichettato ed in possesso di **certificazione per la bioedilizia**; BIOGESSO è traspirante e igroscopico ed assorbe e regola l'umidità dell'aria interna, migliorando il microclima interno, a favore del benessere abitativo.

BIOGESSO incrementa inoltre sensibilmente l'isolamento termico dell'involucro opaco dell'edificio, riducendo le dispersioni del calore e migliorando il comfort abitativo.

I consumi energetici sono inoltre ridotti a valori bassissimi, con un sensibile risparmio nei costi annuali di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo.

BIOGESSO®
Intonaco mangiaVOC®

INTONACO MANGIAVOC® NATURALE ECO-COMPATIBILE A BASE DELL'ESCLUSIVO BIOGESSO® KERAKOLL ATTIVO NELL'ASSORBIMENTO E ABBATTIMENTO DEGLI INQUINANTI INDOOR, IDEALE NEL GREENBUILDING. CONTIENE SOLO MATERIE PRIME DI ORIGINE RIGOROSAMENTE NATURALE E MINERALI RICICLATI. A RIDOTTE EMISSIONI DI CO₂, BASSISSIME EMISSIONI DI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI E RICICLABILE COME INERTE A FINE VITA. PER INTERNI.

BioGesso® Intonaco mangiaVOC®, a norma EN 13279, è specifico per l'intonacatura di murature interne vecchie e nuove in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste; idoneo per bagni e cucine. BioGesso® Intonaco mangiaVOC® è un intonaco tecnico progettato per ridurre i composti organici volatili, comunemente presenti negli ambienti interni.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI

* Termico λ +52%

BIOGESSO® INCREMENTA L'ISOLAMENTO TERMICO DEI MURI, RIDUCE LA DISPERSIONE DEL CALORE E MIGLIORA IL COMFORT ABITATIVO.

* Traspirante μ +50%

BIOGESSO® È TRASPIRANTE E IGROSCOPICO. ASSORBE E REGOLA L'UMIDITÀ DELL'ARIA INTERNA MIGLIORANDO IL MICROCLIMA INDOOR, GARANZIA DI BENESSERE.

* Incombustibile

BIOGESSO® È PIÙ SICURO PERCHÉ RIENTRA NELLA CATEGORIA DEGLI INTONACI PROTETTIVI ANTINCENDIO CLASSE A1 NORMA EN 13501.

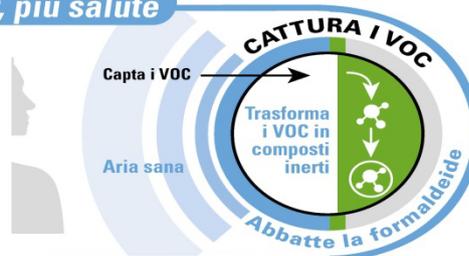
Migliore qualità dell'aria indoor, più salute

PROBLEMA

L'esposizione a lungo termine ai composti organici volatili VOC presenti all'interno delle abitazioni, può contribuire alla sindrome dell'edificio malato -cefalee, nausea, irritazioni-. Secondo stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità OMS il 20% della popolazione occidentale soffre di questa patologia.

SOLUZIONE

BioGesso® grazie al suo principio attivo trasforma i muri in superfici attive che captano e trasformano la formaldeide, principale VOC contenuto nell'aria indoor, in un composto inerte. BioGesso® garantisce la migliore qualità dell'aria indoor a vantaggio della salute degli abitanti. (Report Eurofins No. G22084).



GREENBUILDING RATING®

- Categoria: Inorganici Minerali
- Malte, intonaci e decorazione naturale
- Rating: Bio 4

					
	Alta efficacia (4/5)		Bassissime emissioni VOC	Emissione di CO ₂ /kg 55 g	Contenuto di minerali riciclati 54%

- Il GreenBuilding Rating® è un metodo di valutazione certo e affidabile che permette di misurare e migliorare la sostenibilità ambientale dei materiali da costruzione.

ECO NOTE

- Assorbimento naturale attivo con abbattimento degli inquinanti indoor
- Capta e trasforma la Formaldeide, principale VOC contenuto nell'aria, e lo trasforma in un composto inerte
- Il processo produttivo di BioGesso® è a basso impatto ambientale perchè riduce dell'80% l'emissione di CO₂ nell'atmosfera rispetto a quello dei leganti tradizionali
- Formulato con minerali regionali a ridotte emissioni di gas serra per il trasporto

BioGesso® Inonaco MengaVOC® - B895 - 2018/04

IMPERMEABILIZZAZIONE E COIBENTAZIONE DELLE VERANDE E DELLE COPERTURE

Ogni piano calpestabile esposto alla pioggia sarà protetto dall'umidità mediante posa di malta cementizia monocomponente elastica NANOFLEX No Limits., come da scheda tecnica che segue, classificato come **materiale per bioedilizia**.

Nanoflex® No Limits®

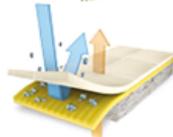
Gel-membrana impermeabile, superadesiva, ultralavorabile, per l'impermeabilizzazione traspirante, antialcalina e cloro-resistente nei Laminati No Limits® prima della posa ad elevata adesione e durabilità con H40® No Limits®. Ideale nel GreenBuilding, monocomponente a ridotte emissioni di CO₂ e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, riciclabile come inerte a fine vita.

Nanoflex® No Limits® garantisce sottofondi perfettamente impermeabilizzati nei rivoluzionari Laminati No Limits® per la sicurezza di una posa perfetta e duratura.



COS'È IL LAMINATO NO LIMITS®

LAMINATO NO LIMITS®



1. È una **gel-membrana**: la struttura reticolare di Nanoflex® No Limits® garantisce un'elevata adesione e una microporosità 50.000 volte più piccola di una goccia d'acqua e 200 volte più grande di una molecola di vapore; è una barriera totalmente impermeabile che assicura un'eccellente traspirabilità al vapore.
2. È un **gel-adesivo**®: l'esclusiva matrice minerale cristallina del Geogelante® di H40® No Limits® applicato sulla gel-membrana cattura e avvolge i terminali liberi della nuova matrice polimerica della gel-membrana producendo una fusione strutturale chimico-fisica.
3. È una **tecnologia innovativa**: la Gel-Technology® Kerakoll ha prodotto il rivoluzionario Laminato No Limits® a Zero Tensioni per garantire la sicurezza di una posa perfetta e duratura: si crea un corpo unico privo di strati tensionali tra il sottofondo e il rivestimento garantendo un'impermeabilità traspirante permanente.

La Gel-membrana Nanoflex® No Limits® è utilizzata nei seguenti sistemi:

Laminato No Limits® 1 – sistema impermeabilizzante eco-compatibile specifico per balconi, terrazzi e superfici orizzontali esterne di piccole dimensioni che non prevedono giunti di frazionamento e dilatazione nei sottofondi;

Laminato No Limits® 2 – sistema impermeabilizzante eco-compatibile specifico per balconi, terrazzi, piscine e superfici orizzontali esterne di qualsiasi dimensione che prevedono giunti di frazionamento e dilatazione nei sottofondi.

Consultare la dispensa tecnica Laminati Kerakoll® disponibile su www.kerakoll.com.

* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



GREENBUILDING RATING®

Nanoflex® No Limits®
 - Categoria: Inorganici minerali
 - Preparazione fondi di posa
 - Rating: Eco 3

 eco3	 <small>Green Leaf 1</small>	 <small>Green Leaf 2</small>	 <small>CO₂</small> <small>~200 g/kg</small>	 <small>IAQ</small> <small>Low Air Quality</small>	 <small>Recyclable</small>
			<small>Emissioni di CO₂/kg 145 g</small>	<small>Bassissime emissioni VOC</small>	<small>Riciclabile come inerte</small>

SISTEMA DI MISURAZIONE ATTESTATO DALLENTI DI CERTIFICAZIONE SGS

ECO NOTE

- Riciclabile come inerte minerale evitando oneri di smaltimento e impatto ambientale
- Monocomponente; evitando l'uso delle taniche di plastica riduce le emissioni di CO₂, e lo smaltimento di rifiuti speciali

PLUS PRODOTTO

- Specifico per la posa a Zero Tensioni con H40® No Limits® nei rivoluzionari Laminati No Limits®
- Gel-Technology® a idrofobicità totale, elasticità permanente e alta stabilità chimica
- Traspirante
- Reologia variabile antifatica
- Crack Bridging Ability a basse temperature
- Idoneo in sovrapposizione
- Resa superiore del 30% rispetto ai sistemi bicomponenti
- Sacco da 20 kg di carta con maniglia



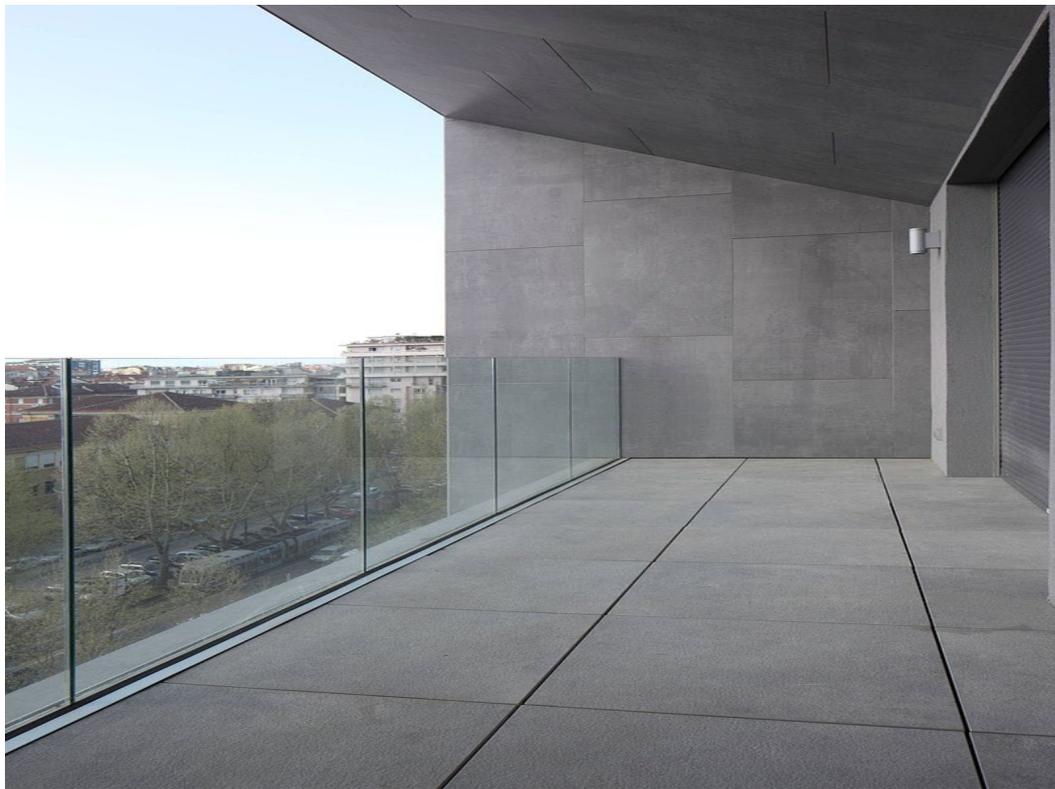
RIVESTIMENTI PARETI ESTERNE

Le pareti esterne dell'edificio saranno rivestite in parte con lastre in gres porcellanato in grande formato e in parte con rivestimenti acrilici di ottima resistenza agli agenti atmosferici, nelle tinte che saranno scelte onde assicurare sempre il massimo risultato estetico e figurativo della costruzione.



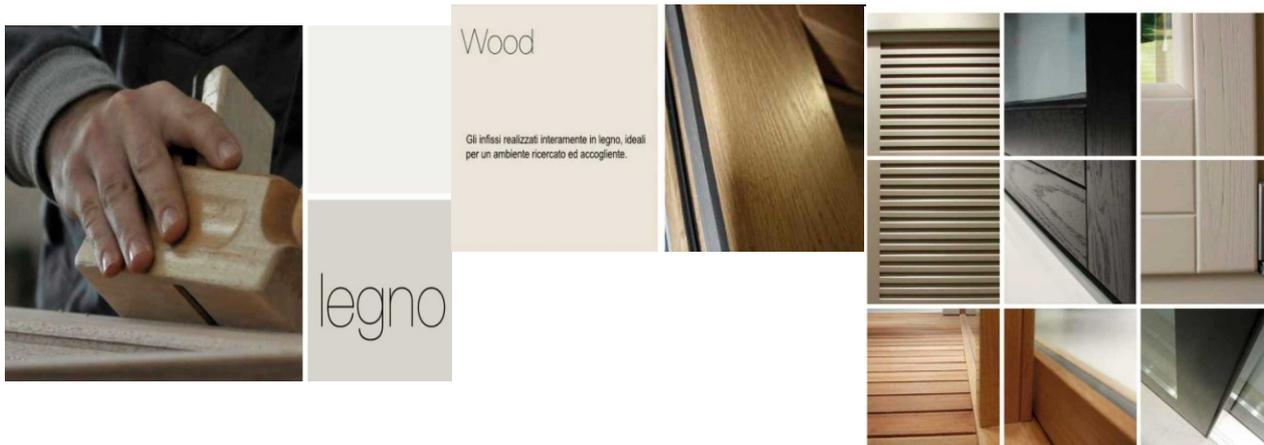
PAVIMENTAZIONI VERANDE ESTERNE

Tutte le aree esterne pavimentate delle verande coperte e scoperte saranno rifinite in gres porcellanato in grande formato analoghe a quelle dei rivestimenti dei prospetti



INFISSI ESTERNI

Gli infissi esterni saranno prodotti dalla DE CARLO (www.decarlo.it) e realizzati in legno "lamellare" per evitare qualsiasi deformazione nel tempo a causa della naturale stagionatura del materiale, con sistema di chiusura atto ad eliminare ogni infiltrazione di aria ed acqua meteorica, con trattamenti protettivi con speciali vernici ecologiche all'acqua, di elevata durabilità e facile manutenzione.





Le sezioni e i particolari costruttivi dei serramenti saranno tali da assicurare una notevole resistenza agli agenti atmosferici esterni, con interventi di manutenzione nel tempo estremamente ridotti, unitamente ad un elevato grado di comfort, decoro e rifinitura della costruzione e saranno prodotti dalla De Carlo Infissi S.p.A., primaria azienda nazionale.

Gli infissi esterni saranno muniti di vetro camera “basso emissivo”, che garantisce un migliore isolamento termico degli ambienti, onde assicurare il massimo contenimento delle dispersioni e dei rientri di calore attraverso le aperture ed un conseguente risparmio di gestione dell’impianto di riscaldamento invernale e di raffrescamento estivo, unitamente ad un risultato di valenza estetica elevata.





Negli infissi dei finestroni a tutta altezza, il vetro sarà sempre del tipo camera ma con la lastra esterna tipo "Visarm", spessore 6-7 mm, antiurto e di sicurezza, con elevata resistenza allo sfondamento.



CARATTERISTICHE DELLA VERNICIATURA AD ALTA RESISTENZA IN VICINANZA DEL MARE

La finitura degli infissi sarà laccata di colore bianco, per assicurare la massima valenza estetica dei prospetti, in coerenza con i rivestimenti in gres dei paramenti murari esterni di logge e balconi.



La verniciatura DE CARLO:

- ✚ l'impregnante colorato contiene particolari pigmenti che, penetrando nel legno, ne evitano l'alterazione causata dai raggi uv impedendo l'attacco da parte di funghi e batteri ed assicurandone la resistenza nel tempo anche in vicinanza del mare;
- ✚ il fondo intermedio ha una funzione consolidante delle fibre di legno, per limitare le micro-variazioni dimensionali dovute alla variabilità delle condizioni atmosferiche. L'applicazione dell'impregnante e del fondo intermedio avviene in impianti flow-coating a pioggia, che garantiscono la totale copertura dell'infisso da parte del prodotto verniciante. La levigatura, eseguita manualmente su tutti gli infissi, ha la funzione di regolarizzare la superficie e di eliminare ogni scabrosità, rendendola così vellutata al tatto ed esaltando l'estetica dell'infisso;
- ✚ la finitura, applicata in impianti elettrostatici in atmosfera controllata, apporta all'infisso la giusta quantità di laccatura, in modo tale da garantire una perfetta copertura e protezione del legno ed evidenziare al tempo stesso la bellezza del materiale.

SISTEMA *roll-flap* DI OSCURAMENTO DELLE APERTURE

Le aperture delle camere saranno dotate di persiane avvolgibili particolari, denominate ROLLFLAP, l'avvolgibile orientabile di nuova generazione.

Rollflap è un sistema innovativo di oscuramento per esterni pratico come un avvolgibile e funzionale come una persiana/frangisole. È dotato di lamelle orientabili antigraffio, in alluminio estruso, regolabili in tre posizioni:

- ✓ apert
o
- ✓ chius
o
- ✓ flap



www.rollflap.it





È un prodotto dal design contemporaneo caratterizzato da linee pulite ed essenziali che, abbinato ad un'ampia scelta di finiture, permette di valorizzare qualsiasi edificio migliorandone anche il design degli ambienti interni.

Rollflap è pensato anche per garantire il massimo comfort: la regolazione delle lamelle orientabili consente di gestire la quantità di luce e aria all'interno dell'abitazione, creando ambienti confortevoli per ogni esigenza



IMPIANTO ELETTRICO

Tutti gli impianti elettrici avranno inizio dal quadro contatori-limitatori ENEL collocato all'esterno dello spazio condominiale secondo normative vigenti, in prossimità dei cancelli di ingresso, da cui si dipartiranno le linee autonome di trasferimento dell'energia elettrica sino al quadro generale collocato all'interno di ciascuna unità.

Da qui le linee principali dorsali raggiungeranno le scatole di distribuzione interna, da cui distribuiranno energia ai vari punti di utenza nei singoli vani. Le linee saranno incassate entro tubi corrugati, flessibili, in materiali termoplastici non propaganti l'incendio e di diametro adeguato.

Per le condutture si adotteranno cavi non propaganti l'incendio, in numero e sezione rispondenti alle correnti di circuito e con colorazioni differenziate a norma.



Air. Sottile come nessuna.

Axolute **Air**

2

CARATTERISTICHE

- 3,5 mm di sottigliezza
- Linee razionali
- Tasto Axolute lucido: bianco, tech e antracite

bticino
by **legrand**

Tutte le linee interne agli appartamenti saranno protette con interruttori differenziali e le apparecchiature di comando e le prese di utilizzo saranno del tipo modulare per incasso BTICINO AXOLUTE AIR o equivalente, a scelta del cliente, di altra primaria azienda nazionale.



AXOLUTE
by **bticino**

Nuove finiture: SOFT

Finiture esclusive opache che si armonizzano perfettamente con gli attuali trend dell'interior design.



Esempio Finitura SABBIA

Esempio Finitura ARDILLA

CARATTERISTICHE

- Aspetto: opaco/seta
- Materiale: zama
- Sensazione al tatto: delicato effetto velluto

4

Novità di prodotto

NUOVI COMANDI ASSIALI

Profondità ridotta. Ergonomia superiore.



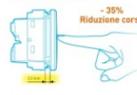
PIÙ FUNZIONALE

Minor forza richiesta per accendere e spegnere: 5N anziché 9N.



PIÙ ERGONOMICO

Riduzione della corsa per l'azionamento: 2,2 mm anziché 3,5 mm.



PIÙ SILENZIOSO

Riduzione della rumorosità percepita. Per interruttori e deviatori.



14

La distribuzione di energia elettrica all'interno di ciascuna abitazione avverrà con 3 circuiti indipendenti, di cui il primo alimenterà i climatizzatori mentre il secondo e il terzo alimenteranno rispettivamente e separatamente i punti luce e le prese di tutta l'abitazione.

Le prese bipasso di potenza distribuite in cucina saranno dotate di quadretto autonomo di comando da collocare secondo indicazioni del cliente.

Data la vastissima gamma delle placche di chiusura degli interruttori e delle prese, il cliente potrà scegliere, senza aggravio di costi, tra quelle della ampia gamma in acciaio laccato in vari colori e finiture, con esclusione di quelle in materiali pregiati (legno, acciaio, ottone, pietra e simili).

La distribuzione dei punti di utilizzo prevede le seguenti utenze tipo, in relazione alla destinazione d'uso dei vari locali:

 zona ingresso:

- N. 1 pulsante campanello con punto suoneria;
- N. 1 presa comandata o punto luce a soffitto;

 corridoi:

- N. 2/3 punti luce a relais comandati da più punti;
- N. 2 prese bipasso;

 pranzo:

- N. 1 punto luce commutato;
- N. 2 prese comandate;
- N. 3 prese bipasso;

 living:

- N. 1 punto luce commutato;
- N. 2/3 prese comandate;
- N. 3 prese bipasso;

 cucina:

- N. 1 punto luce interrotto;

punto alimentazione + punto luce cappa aspirante

N. 2 prese bipasso;

N. 3 prese bipasso per elettrodomestici
(comandate da quadro di zona);

✚ bagni:

N. 2 punti luce interrotti;

N. 2 prese;

N. 1 pulsante di chiamata a tirante;

✚ letto:

N. 1 punto luce interrotto;

N. 1 comando luce corridoio;

N. 2 prese comandate;

N. 3 prese;

✚ verande:

N. 1 punto luce interrotto;

N. 1 presa stagna per esterno.



Sarà predisposta sottotraccia la canalizzazione dell'impianto telefonico con una presa in ciascuna camera, opportunamente collocata secondo le richieste dell'acquirente.



Ciascun appartamento sarà servito dall'impianto centralizzato di ricezione televisiva, completo del sistema di antenne e centraline, con n. 2 punti presa TV nella zona giorno/cucina ed un punto presa TV in ciascuna camera da letto.



È inoltre compresa negli oneri dell'impresa costruttrice la sola realizzazione della canalizzazione sottotraccia completa e di tutte le opere murarie occorrenti per la installazione di un impianto antifurto, che sarà eseguito a cura e spese dell'acquirente, da ditta di sua fiducia, con la quale definirà le caratteristiche, la tecnologia, il costo e l'assistenza della parte impiantistica.

CLIMATIZZAZIONE ESTIVA ED INVERNALE PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA – SISTEMA NO GAS.

La climatizzazione estiva ed invernale della casa sarà realizzata con un evoluto sistema “idronico”, che costituisce la soluzione più affidabile per integrare diverse tecnologie caldo-freddo in un sistema unico, specialmente quando i requisiti di comfort sono particolarmente stringenti.

Nell’impianto idronico viene usata l’acqua come fluido termovettore, cioè per trasportare l’energia termica che può essere calore, con acqua calda per il riscaldamento invernale, oppure con acqua fredda per la climatizzazione/deumidificazione estiva.

Le unità esterne a pompa di calore, autonome per ciascun appartamento, e i gruppi interni con inverter saranno prodotti dalla Daikin, oggi azienda leader nel mercato dei sistemi di climatizzazione residenziale, come da schede allegate, ovvero da altra primaria ditta che assicuri un adeguato sistema di assistenza in zona.

EHSX-D + ERGA-DV

Daikin Altherma Compact R32

Pompa di calore aria-acqua a pavimento
per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda con collegamento a impianto solare termico

- › Unità solare integrata per massime prestazioni nel riscaldamento, raffrescamento e nella produzione di acqua calda
- › Massimo utilizzo di fonti di energia rinnovabile: viene utilizzata la tecnologia a pompa di calore per il riscaldamento e il collegamento solare per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria
- › Produzione istantanea di acqua calda grazie all'accumulo di acqua tecnica. Erogazione di acqua calda sanitaria a richiesta evitando il rischio di contaminazione e sedimentazioni
- › Serbatoio senza manutenzione: assenza di corrosione, incrostazioni o depositi di calcare, nessuna perdita di acqua dalla valvola di sicurezza
- › Supporto solare per acqua calda sanitaria con impianto solare drain-back non pressurizzato
- › Gestione intelligente dell'accumulo di calore: riscaldamento continuo in modalità sbrinamento e utilizzo del calore accumulato per il riscaldamento di ambienti
- › Dispersione di calore ridotta al minimo grazie all'isolamento di elevata qualità
- › Possibilità di controllo tramite App per la gestione di riscaldamento, acqua calda e raffrescamento
- › L'unità esterna è in grado di estrarre calore dall'aria esterna, anche a -25°C
- › Possibilità di collegamento a pannelli solari fotovoltaici per fornire energia alla pompa di calore

DAIKIN
altherma

BLUEEVOLUTION



A⁺⁺⁺

(3)

65°C

R-32

DAIKIN



Saranno collocati in ogni ambiente speciali ventilconvettori di design semiincassati, con profondità ridotta per installazione in ambienti residenziali, che offrono i più alti livelli di efficienza, con la riduzione dei consumi e il risparmio sui costi. La tecnologia a Inverter viene utilizzata nei climatizzatori per regolare costantemente la temperatura interna.

AMBIENTE – BIO EDILIZIA

L'edificio non comporta consumi di energia da fonti non rinnovabili, eliminando completamente la dipendenza dal gas metano e, in confronto a un sistema tradizionale, offre un comfort ottimale e riduce i costi energetici del 30%, perchè il sistema a pompe di calore con inverter adatta la potenza e la velocità di funzionamento del sistema secondo la temperatura esterna e i valori impostati per gli ambienti interni, evitando continui spegnimenti e accensioni. In questo modo la temperatura ambiente rimane molto costante consentendo un consumo energetico pari a un terzo di quello delle unità on-off.

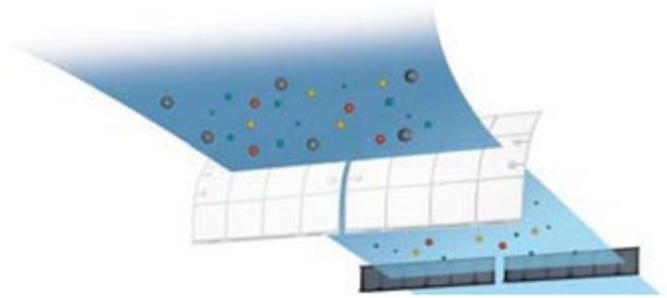
CONTROLLO INDIVIDUALE: è possibile gestire ogni unità in modo indipendente, con il telecomando multifunzione, per ottenere la temperatura desiderata in ogni ambiente o solo nelle stanze dove serve.

UNITÀ A PAVIMENTO: FVXM-F è un'unità a pavimento che garantisce un comfort ottimale anche in riscaldamento grazie alla doppia mandata dell'aria. In inverno, in modalità di funzionamento riscaldamento, è infatti possibile abilitare manualmente anche la bocchetta di mandata posta frontalmente nella parte bassa dell'unità: l'aria calda lambirà il pavimento per poi salire naturalmente, distribuendosi in modo uniforme in ambiente. Installazione discreta: la sua altezza ridotta, soli 620 mm, la rende perfetta per un'installazione discreta nello spazio sotto le finestre. Può inoltre essere installato non solo contro la parete ma anche incassato per metà nella parete stessa così da ridurre la parte esposta a soli 115 mm di spessore.

ONLINE CONTROLLER: è altresì possibile controllare l'unità da qualsiasi luogo tramite app, rete locale o Internet e tenere sotto controllo i consumi energetici: anche quando non si è in casa è possibile accendere, spegnere, impostare il funzionamento in raffrescamento o riscaldamento, regolare la temperatura ambiente e il flusso d'aria del climatizzatore.

FUNZIONE SILENT: Il pulsante "Silent" sul telecomando consente di diminuire di 3dB(A) il rumore emesso durante il funzionamento dell'unità interna.

Lo speciale filtro fotocatalitico in titanio rivestito di apatite rimuove le particelle di polvere, decompone gli odori, previene la propagazione di batteri e virus, assicurando un'emissione costante di aria pulita.



L'unità esterna sarà schermata con un particolare carter che la integra

Il carter per un ridotto impatto sonoro rappresenta uno strumento ideale e pratico per ridurre la rumorosità dell'unità esterna Daikin Altherma. Grazie a questo nuovo carter per un impatto sonoro ridotto, il livello sonoro delle unità esterne Daikin Altherma può essere ridotto di ulteriori -3 dBA.



Silenziosità

- Rumorosità ridotta di -3 dB(A) che corrisponde a una riduzione di oltre il 50% del livello di pressione sonora.
- Utilizzo con le unità esterne Daikin Altherma ERGA-D o ERLQ-C.
- In modalità notturna, la rumorosità è ridotta a meno di 35 dBA a 3 metri.



Aspetto moderno e funzionale

Il design lineare e discreto si adatta facilmente all'architettura delle case moderne.



nella composizione lineare dei prospetti ed aumenta la silenziosità del sistema.

In ogni bagno sarà collocato un radiatore del tipo “termoarredo”, con funzione di scaldare - asciugamani, di primaria azienda, sempre con elevata



qualità di realizzazione e pulizia delle saldature e ottimo processo di verniciatura per assicurare massima efficienza termica ed elevata valenza estetica.

IMPIANTO SOLARE TERMICO A PANNELLI SOLARI

In parallelo alla pompa di calore ciascun alloggio sarà dotato di un impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria con autonomo pannello solare collocato sulla copertura, collegato al serbatoio di accumulo nell'appartamento per un'utenza di 5-6 persone, con circolazione forzata del liquido scaldante, in modo da assicurare la massima disponibilità di acqua calda sanitaria anche in caso di minore insolazione, nel rispetto delle vigenti normative in materia di contenimento dei consumi energetici.

IMPIANTO IDROSANITARIO OTTIMIZZATO ACUSTICAMENTE



La rete sottotraccia per l'adduzione idrica e il riscaldamento sarà realizzata con il sistema Geberit, PushFit o Mepla, composto da tubi multistrato, resistenti e flessibili e da raccordi robusti, facili da collegare e sicuri.



Il sistema permette la realizzazione di un



impianto completo di adduzione idrica garantito a 10 bar di pressione, 70°C di temperatura d'esercizio con picchi annuali di 150 ore a 95°C, cioè ben al di là delle normali situazioni di esercizio dell'impianto.

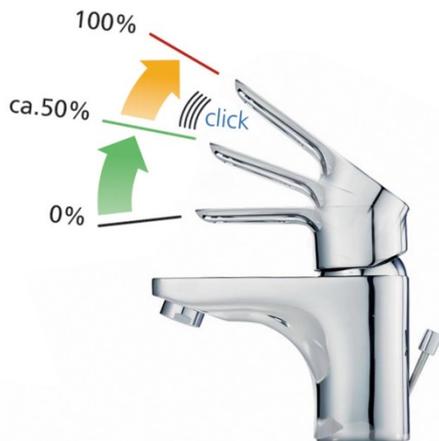
La rete idrica principale di distribuzione ai vari apparecchi sanitari dei servizi sarà collegata ad un nodo di distribuzione

Collettori e centraline Daikin Solaris

Grazie al loro rivestimento altamente selettivo, i collettori Solaris trasformano quasi tutte le radiazioni a onda corta in calore. Tre grandezze differenti di collettori permettono di adattare il prodotto a qualsiasi condizione del vostro tetto. I collettori piani Daikin Solaris offrono inoltre diverse possibilità di installazione: possono essere montati sulle tegole (sopra tetto), integrati nel tetto (nel tetto) o applicati su un tetto piano per mezzo di un supporto speciale.



autonomo per ciascun servizio, con rubinetti di intercettazione dell'erogazione dell'acqua, con maggiore flessibilità dell'impianto in caso di guasto.



Geberit Silent-PP

Le colonne di scarico dei sanitari saranno realizzate con tubazioni insonorizzate atte a migliorare la protezione acustica dell'edificio.

RISPARMIO CONSUMI DI ACQUA POTABILE

I miscelatori saranno tutti del tipo a risparmio idrico, con doppia posizione di apertura.

IMPIANTO DI VIDEOCITOFONO

Ciascun appartamento sarà dotato di impianto di videocitofono-apricancello, collegato ai cancelli pedonale e carrabile di accesso.

Le apparecchiature impiegate saranno della TICINO, serie AXOLUTE o similare, di tipo adatto all'elevato standard di qualità dell'intera costruzione e coperte da servizi di assistenza in zona.

bticino

Classe 300X13E

il videocitofono connesso



RIFINITURE INTERNE DEGLI ALLOGGI

Gli appartamenti saranno pavimentati in gres porcellanato di grande formato di prima scelta e di ottima qualità, del prezzo indicativo a listino di €/mq 40,00, da porre in opera secondo disegni geometrici semplici, con o senza fughe secondo le caratteristiche delle piastrelle prescelte.

L'acquirente potrà scegliere liberamente i pavimenti da collocare in opera presso fornitori primari di fiducia dell'impresa costruttrice, avendo pertanto a disposizione tutte le tipologie, le campionature ed i cataloghi disponibili presso detti fornitori.







A scelta dell'acquirente, senza alcun costo aggiuntivo, l'appartamento, in tutto o in parte, potrà essere pavimentato in parquet in legno in listoncini prefiniti trattati con vernici ecologiche antigraffio, delle dimensioni indicative di cm 10x60/90 e spessore mm 10, in essenze quali rovere, doussiè, iroco o altre di pregio equivalente, incollato su sottofondo idoneo atto a garantire la perfetta aderenza del parquet.



Gli ambienti pavimentati con parquet in legno saranno rifiniti con zocchetto battiscopa in legno, di analoga essenza o laccato in colore bianco.



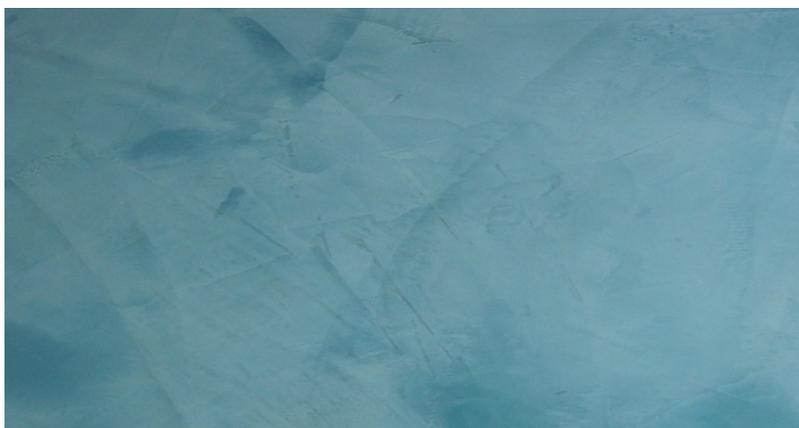


SERVIZI

I rivestimenti ed i pavimenti dei servizi saranno in gres porcellanato con elevato grado di qualità e design, in prima scelta e di primaria azienda, del prezzo indicativo a listino di €/mq 40,00, da collocarsi in corrispondenza dei pezzi sanitari, secondo le indicazioni dell'acquirente, mentre le parti rimanenti delle pareti dei servizi saranno rifinite con stucco spatolato lucido.



Anche in questo caso l'acquirente potrà scegliere liberamente i pavimenti da collocare in opera presso fornitori primari di fiducia dell'impresa, avendo pertanto a disposizione tutte le tipologie, le campionature ed i cataloghi disponibili presso detti fornitori.



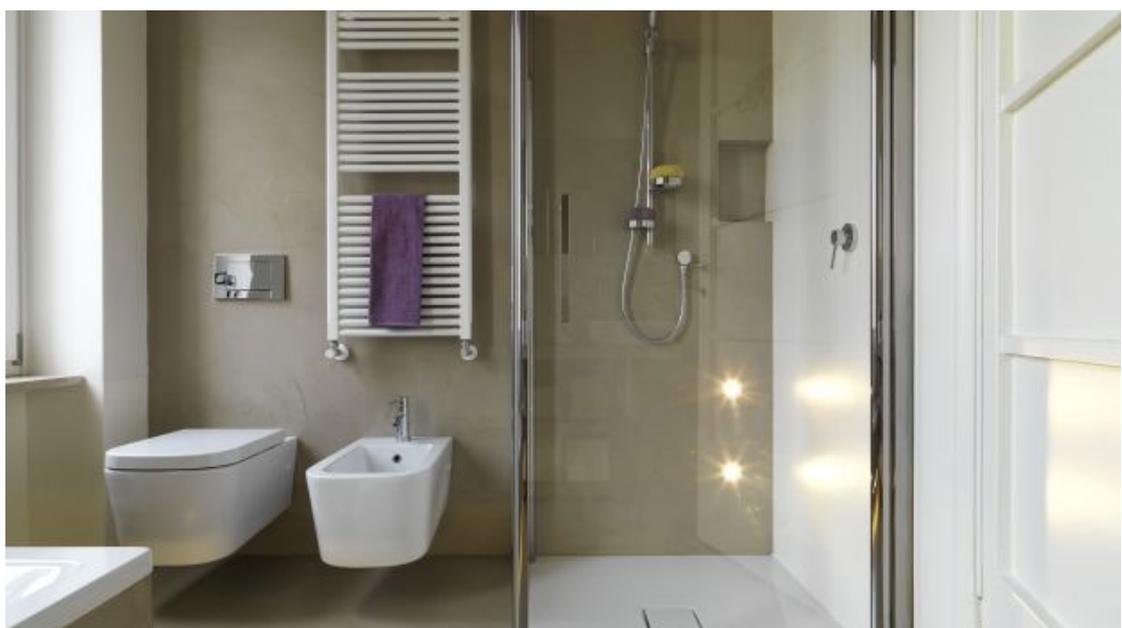
I sanitari di tutti i servizi e le rubinetterie saranno prodotti da primaria azienda nazionale, con possibilità di scelta da parte dell'acquirente tra le serie di livello elevato di ciascuna casa, con l'eccezione di serie con design particolari fuori standard; i sanitari saranno completi di rubinetteria in ottone pesante monocomando, anch'essa di ottima marca.





In uno dei bagni sarà collocata, secondo le indicazioni dell'acquirente, una vasca in resina con impianto di idromassaggio di primaria azienda, con servizio di assistenza e manutenzione in zona.

In alternativa, a scelta del cliente, in uno dei bagni sarà installato un piatto doccia di grande formato, completo di box doccia in cristallo e acciaio di primaria azienda, di costo equivalente.



FINITURA DELLE PARETI INTERNE

L'Impresa provvederà alla rifinitura delle pareti interne di ogni ambiente con idropittura lavabile a base di resine sintetiche, dotata di elevata traspirabilità, con finitura satinata, nelle tinte base che saranno indicate dall'acquirente, mentre eventuali rifiniture di particolare pregio potranno essere realizzate previa definizione delle relative caratteristiche e costi.



PORTE INTERNE



Le porte interne saranno in legno, di ottima qualità e di primaria azienda, del costo indicativo a listino di circa €/cad 600,00 (Seicento/00), con telaio fisso e coprifili in legno ed anta mobile costituita da robusta struttura alveolare coperta sulle due facce con pannelli in legno pregiato, con piani e bordi rivestiti in essenze pregiate, ovvero laccate in colori standard a scelta dell'acquirente.



Tutte le porte interne saranno complete di maniglie di design adeguato allo standard generale delle abitazioni.



Portoncino di sicurezza



In ogni appartamento sarà montato un portoncino antieffrazione di design e di grande innovazione tecnologica, garantendo sicurezza, prestazioni termiche e d'isolamento acustico: "Sleek Hibry" la nuova porta blindata Dierre, resistente all'effrazione, filo muro, con cerniere a scomparsa Macron 5.0, a doppia battuta e apertura a 180°.

La Sleek è dotata del sistema "doppia funzione", che coniuga in un'unica serratura la funzione automatica e quella manuale, ma mantiene il controllo di apertura garantito dalla serratura meccanica.

Dal Lato interno è dotata di una mostrina con display touch screen che oltre a consentire l'apertura della porta permette di svolgere altre semplici operazioni, fra le quali l'abilitazione di nuove chiavi elettroniche.

Mentre dal lato esterno l'apertura della porta avviene avvicinando la chiave elettronica alla mostrina posta sul battente: i led si spengono e i catenacci rientrano; poi, abbassando la maniglia o ruotando il pomolo, il mezzo giro della serratura si sblocca, Sleek Hibry si apre e, alla chiusura, si rimette automaticamente in sicurezza.

Anche in caso di guasto elettronico o di black out, ogni fase di apertura e chiusura può essere svolta manualmente, inserendo la chiave nel cilindro. Sleek Hibry è dotata di serie di carenatura in alluminio e di una soglia mobile paraspifferi sul lato inferiore.

SCALA INTERNA

La scala dell'edificio, è stata progettata con particolare cura e sarà realizzata a vista in maniera da ottenere uno spazio unico con i pianerottoli di sbarco, ai quali conferirà maggiore profondità e luminosità.

I materiali, i colori e le finiture, sempre di particolare pregio, saranno definiti di concerto con l'Architetto progettista dell'edificio, per ottenere il massimo livello di valenza estetica e di funzionalità.



ASCENSORE



Evolux.eco® è l'ascensore sicuro e sostenibile ad azionamento elettrico, senza locale macchine, ad elevato risparmio energetico, destinato all'edilizia residenziale con esigenze di trasporto medio-basse, tipiche di edifici fino a otto piani.

Sicurezza: mai più black-out! evolux.eco® è dotato di un originale sistema di emergenza ad alta efficienza. Dispone dell'energia necessaria per garantire il normale funzionamento anche in caso di prolungato BLACK-OUT.



L'azionamento elettrico gearless con motore a magneti permanenti, il controllo di velocità a frequenza variabile e l'uso della cinghia piatta, garantiscono un elevato comfort di marcia e una silenziosità ad altissimi livelli.

Grazie all'innovativo principio di funzionamento di evolux.eco®, le batterie che alimentano l'ascensore, sono mantenute cariche attraverso diverse fonti:

- la rete domestica 230V monofase con potenza di circa 400W,
- l'azionamento rigenerativo dell'ascensore,
- sorgenti di energia rinnovabili (pannelli solari condominiali).

Gli ascensori evolux.eco®, sono certificati Classe A in accordo con le linee guida della VDI 4707:2009

L'innovativo sistema rigenerativo consente di risparmiare sui costi di allacciamento e di esercizio: è in grado di recuperare fino al 60% dell'energia utilizzata durante la corsa e renderla disponibile per la successiva movimentazione dell'impianto. È inoltre presente un dispositivo che riduce i consumi quando l'impianto non viene utilizzato.

Per alimentare Evolux.eco® è sufficiente la normale rete elettrica a 230V monofase ed una potenza di 0,5kW e l'impianto funziona anche con i pannelli solari fotovoltaici condominiali, con un considerevole risparmio dei costi di gestione dell'edificio.

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Tutte le utenze condominiali saranno servite da un impianto per la produzione di energia elettrica tramite pannelli fotovoltaici della potenza di 6 kw, che sarà collocato sul lastrico solare.

Tale impianto contribuirà alla ricarica del sistema di accumulatori che alimenta gli ascensori, all'alimentazione delle luci dei corpi scala, dei corpi illuminanti esterni delle aree a verde del complesso, dei motori di apertura dei cancelli carrabili, degli impianti di autoclave e delle altre utenze minori dei servizi comuni, contribuendo alla riduzione dei consumi energetici "a bolletta" a carico dei residenti.

Sarà inoltre possibile, fino a saturazione degli spazi disponibili sulla terrazza di copertura dell'edificio, la collocazione di impianti fotovoltaici privati della potenza unitaria di 3kw a servizio dei singoli appartamenti, su richiesta dei relativi acquirenti, ad ulteriore integrazione dell'impiego di energia prodotta da fonti rinnovabili.



SPAZI COMUNI

Ciascuno dei due ingressi del residence sarà dotato di cancello pedonale con chiusura elettrica ed di cancello carrabile motorizzato, da realizzare secondo il disegno esecutivo che sarà definito secondo un criterio di massimo decoro.



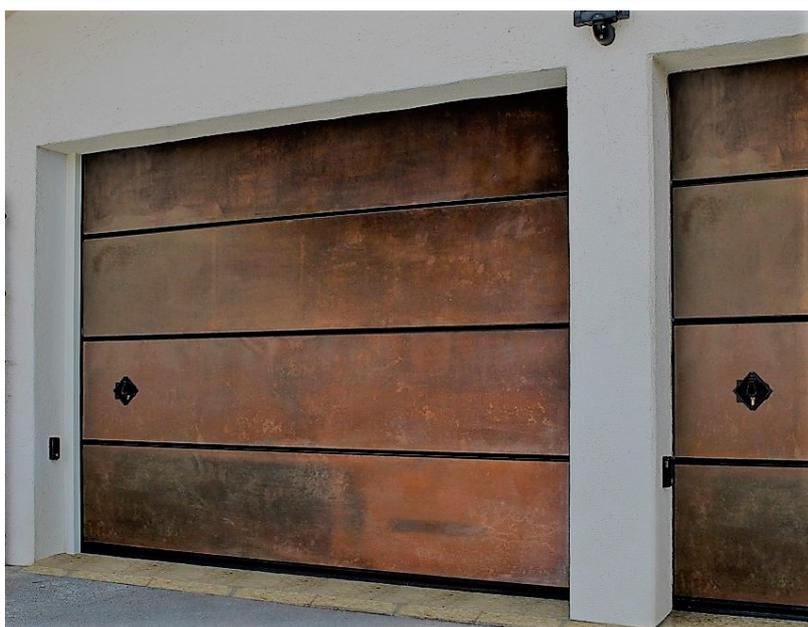
Tutta la viabilità interna sarà realizzata con una pavimentazione continua in moduli autobloccanti in cemento vibrato o materiali di pregio equivalente, di disegno e colore atti a garantire il massimo grado di finitura dello spazio esterno, con impiego di tipologie idonee al tipo edilizio in progetto.

BOX AUTO

L'interno dei box auto sarà pavimentato in piastrelle di grès porcellanato antidrucciolo.

Ciascun box auto sarà dotato di impianto idrico e di scarico con pilozza lavastracci e di impianto elettrico, con collegamenti alle singole utenze private degli appartamenti di cui il box è pertinenza.

I box auto saranno dotati di serranda sezionale motorizzata **BREDA**, con doghe orizzontali in lamiera di acciaio **CORTEN**, materiale ricorrente nelle opere in ferro dell'intero complesso residenziale, che ossidandosi per effetto degli agenti atmosferici si autoprotolge, acquista colorazioni naturali di particolare bellezza e non richiede alcuna manutenzione, anche in ambiente in prossimità del mare.



Il modello è realizzato con uno dei materiali più apprezzati da progettisti e architetti. Un tocco di pura originalità per l'esterno del garage, che diventa un autentico pezzo di design. Restano intatte le caratteristiche di sicurezza, funzionalità e robustezza, garantite dall'esperienza trentennale dell'azienda. Una soluzione che è già molto apprezzata da progettisti e architetti, perché in grado di dare uno stile inconfondibile all'esterno di ogni abitazione. Grazie a un effetto anticato completamente naturale che cambia grazie al contatto con gli agenti atmosferici, il manto

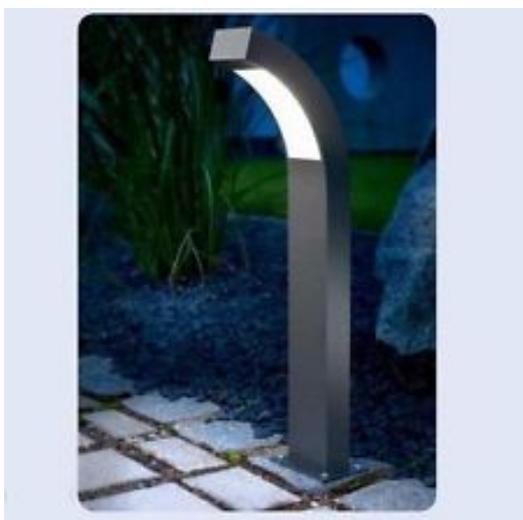
in Corten non è mai uguale a se stesso e la sua bellezza si rinnova con il passare del tempo

Sono disponibili numerosi posti auto individuati all'interno dello spazio comune, di proprietà esclusiva degli acquirenti che ne faranno richiesta, assegnati con il rogito notarile dell'appartamento, di cui costituiranno pertinenza.

SISTEMAZIONE ESTERNA

Sarà realizzato uno spazio a verde comune, in corrispondenza delle emergenze archeologiche più significative, con impianto di essenze arboree adeguate allo stile dell'edificio con ampi spazi a prato e fasce di verde a ridosso di tutti i muri di confine del lotto.

L'area a verde sarà dotata di impianto automatico per l'irrigazione, progettato in relazione alle essenze vegetali impiantate.



Sarà realizzato anche un sistema d'illuminazione esterna, con lampioncini in numero adeguato, opportunamente dislocati per garantire un idoneo grado d'illuminamento.

Le marche dei prodotti delle schede tecniche allegate, come pure le rappresentazioni fotografiche dei vari materiali e le ambientazioni proposte devono intendersi puramente indicative del tipo e della qualità, riservandosi il costruttore la facoltà di proporre all'acquirente soluzioni alternative equivalenti in termini di costo, di qualità e di affidabilità.

Ferma restando la possibilità per il cliente di definire le rifiniture interne secondo esigenze e gusto personale, le caratteristiche dei materiali e dei colori delle parti esterne saranno scelte dal costruttore in accordo con gli architetti progettisti, per garantire il miglior risultato complessivo del complesso e la sua uniformità estetica.

Le parti comuni saranno regolamentate da un dettagliato regolamento di condominio predisposto dall'Impresa secondo le vigenti disposizioni di Legge e del Codice Civile, da allegare a tutti gli atti di compravendita perché venga rispettato da tutti i proprietari delle singole unità immobiliari.

*Il presente capitolato costituisce elaborato tecnico riservato, di esclusiva proprietà della Società ASSENNATO COSTRUZIONI EDILIZIE srl, e pertanto ne è vietata la riproduzione anche parziale e l'uso da parte di altro soggetto non autorizzato, nel rispetto dei diritti di utilizzazione della proprietà intellettuale connessa al progetto in questione.
Eventuali abusi saranno perseguiti secondo Legge.*