

SCHEDA FINITURE

Appartamenti in Villa * Residence d'Annunzio

Fabbricati antisismici

CLASSE A3



Finiture esterne in via di definizione. La Società proprietaria e il Direttore Lavori si riservano eventualmente di apportare alla presente descrizione variazioni o modifiche che si ritenessero necessarie per motivi funzionali o estetici

PRESENTAZIONE

L'intervento è ubicato a Mapello (BG) in via Gabriele D'Annunzio, in una nuova e piacevole zona residenziale a 500 mt da centro, riservata, ma allo stesso tempo vicina all'asse interurbano che la collega in soli 15 minuti al centro di Bergamo.

Nelle vicinanze si possono trovare sia piccoli e caratteristici negozi al dettaglio, l'ufficio postale, gli studi medici, la farmacia, che un importante centro commerciale.

E' prevista la realizzazione di una nuova area residenziale denominata Residence d'Annunzio la quale prevede ad oggi la costruzione di:

- una palazzina da 11 unità
- diversi appartamenti in villa
- un lotto di Ville a schiera
- un lotto di Ville bifamiliari

caratterizzando e riqualificando completamente il nuovo contesto residenziale.

Oggetto del presente capitolato **8 Appartamenti in villa**

Sono disponibili a piano terra o piano primo, hanno accesso indipendente e si sviluppano a piano unico con la possibilità di realizzare per tutti 3 camere da letto + un piano servizi/taverna/box a piano interrato, hanno giardini e/o balconi di importanti dimensioni.

La qualità architettonica è sottolineata da scelte stilistiche estremamente moderne, ma al tempo stesso eleganti ed essenziali, che vestono con gusto volumi armonici e proporzionati. Confort, tecnologia e qualità pongono ogni alloggio ad un livello di eccellenza.

Il complesso residenziale sarà realizzato nel rispetto delle normative antisismiche per garantire il pieno comfort nella massima sicurezza.

Il residence sarà realizzato tenendo conto delle normative vigenti in merito agli isolamenti termici e acustici per poter rientrare nella classe energetica A.

Un alto risparmio energetico significa di conseguenza ottenere eccellenti risultati riguardo alle emissioni di anidride carbonica (Co2) nell'atmosfera.

Infatti, gli edifici con certificazione energetica in Classe A3 emettono circa il 60% in meno di Co2



È un'iniziativa proposta e realizzata da



DESCRIZIONI IMPIANTI

Il complesso si caratterizza per la scelta di soluzioni tecnologiche d'avanguardia, finalizzate a garantire confort e funzionalità, uniti al rispetto per l'ambiente e al massimo contenimento dei consumi

PANNELLI SOLARI

Ogni unità immobiliare sarà dotata di impianto solare Fotovoltaico potenza 2.5 kw.

IMPIANTI MECCANICI

Ciascuna unità abitativa sarà dotata di impianti autonomi (riscaldamento, condizionamento, acqua fredda sanitaria e acqua caldo sanitaria).

Ciascun appartamento sarà riscaldato con un sistema autonomo radiante alimentato da pompa di calore ad acqua condensata ad aria. Negli appartamenti, al piano interrato verrà alloggiata l'unità interna della pompa di calore, mentre esternamente sul retro, verrà collocata l'unità esterna. Dalle singole unità esterne partiranno le linee frigorifere di collegamento alle unità interne. Tali tubazioni saranno del tipo in rame preisolate per condizionamento. L'impianto radiante è stato dimensionato per il riscaldamento. Il condizionamento sarà realizzato mediante ventilconvettori idronici a parete. La produzione di acqua calda sanitaria sarà realizzata dalla stessa pompa di calore. L'unità interna infatti sarà del tipo monoblocco completa della parte evaporante del circuito frigorifero, del gruppo idronico per il riscaldamento e la produzione ACS. Quest'ultima affidata ad un bollitore avente una capacità minima di 230 lt.

L'impianto sarà alimentato direttamente dall'acquedotto comunale tramite tubazioni in polietilene ad alta densità a norma di legge. L'acqua calda sanitaria sarà prodotta sempre dalla pompa di calore che alimenterà un accumulo di acqua sanitaria pari a 230 lt.

L'ingresso generale dell'acqua freddo passerà dal piano interrato dove saranno predisposti gli stacchi per l'impianto di addolcimento

Temperature dei fluidi in circolazione

- Acqua riscaldamento:
per alimentazione pannelli radianti: ingresso 35,0°C uscita 30,0°C, con -5°C esterni, scorrevole climatica;
- Acqua raffrescamento:
per alimentazione ventilconvettori: ingresso 7,0°C uscita 12,0°C, punto fisso (in produzione da pompa di calore);

Funzionamento impianti: funzionamento a regime 24 ore al giorno per 7 giorni la settimana con attenuazione notturna;

PRODUZIONE ACQUA

L'acqua calda e refrigerata sarà prodotta dall'impianto autonomo dedicato per ogni unità immobiliare che alimenterà l'unità interna per la gestione autonoma del relativo impianto di climatizzazione e dell'acqua calda di consumo.

L'impianto avrà tale consistenza:

- Il sistema proposto è un sistema monoblocco con un'unità esterna autonoma e un'unità interna idronica in grado di svolgere tutte le funzioni richieste per la climatizzazione



invernale, la climatizzazione estiva, la produzione di ACS. Nei locali è prevista l'installazione di ventilconvettori alimentati ad acqua per il raffrescamento.

- La pompa di calore del tipo aria/acqua ha un'elevata prestazione energetica. Il compressore è del tipo ad DC inverter. Il coefficient of performance della macchina alle condizioni standard è pari a 4.60 a 7°C esterni e 35°C acqua in uscita. Anche l'EER della macchina pari a 3.5 alle condizioni di 35°C esterni e 18°C acqua in uscita.
- La distribuzione interna è a pannelli radianti a pavimento e nei bagni è previsto anche uno scaldasalviette elettrico di integrazione oltre al radiante, ove necessario.
- L'impianto è studiato per soddisfare le esigenze climatiche delle unità abitative limitando al minimo l'energia consumata e la potenza impiegata. La regolazione digitale e l'impiego di dispositivi quali inverter e valvole elettrotermiche elettroniche, aumenta la modulazione di potenza e i rendimenti di regolazione. L'assorbimento elettrico nominale delle macchine dipende dalle taglie ed è pari a 2.23 kWe per la taglia 8 e a 4.31 kWe per la taglia 11.
- L'impianto a pompa di calore autonomo sfrutta l'inversione del ciclo della macchina per fare il raffrescamento, per mezzo di ventilconvettori, con minor consumi rispetto al tradizionale condizionamento a split.
- La regolazione della temperatura ambiente sarà gestita tramite termostati in inverno che agiranno sulle testine elettrotermiche e telecomandi in estate che agiranno su unità idroniche a split.
- Per garantire il corretto funzionamento della PDC bisognerà garantire: una portata minima pari a 12 l/min e un contenuto minimo di acqua dell'impianto pari a 10 L.
- Tutti i circolatori saranno a velocità variabile classe energetica A (\geq IE3), dotati di convertitore di frequenza integrato e motore a magneti permanenti, rispondenti alla variabilità delle richieste di portata dell'impianto;
- Tubazioni in multistrato PE-Xb per i fluidi contenenti acqua per uso di climatizzazione;
- Tubazioni in multistrato PE-X/Al/PE-X per l'acqua calda sanitaria;
- Tubazioni in multistrato PE-Xb per l'acqua fredda sanitaria;
- Isolamento secondo gli spessori indicati nell'appendice B del D.P.R. 421/93.

IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE

La distribuzione dei fluidi termovettori sarà interna alle singole unità abitative (ad esclusione delle linee frigorifere di collegamento delle UI e UE). L'impianto di riscaldamento è del tipo a due tubi che alimenterà i collettori dei pannelli radianti a pavimento. La distribuzione sarà composta da due tubazioni (mandata e ritorno) per il trasporto dei fluidi caldi/freddi necessari per il riscaldamento/raffrescamento, una tubazione per l'acqua fredda potabile ed una per l'acqua calda sanitaria.

- Tubazioni in multistrato PE-X/AL/PE-X idoneo per impianti idrotermosanitari;
- Isolamento secondo gli spessori indicati nell'appendice B del D.P.R. 421/93.

Per garantire la portata minima alle unità interne, è stato previsto di installare un bypass differenziale da $\frac{3}{4}$ " da installare sul collettore da $1\frac{1}{4}$ ". Quando tutte le testine saranno chiuse per garantir la portata minima è prevista l'installazione di un serbatoio da 10L.

Se si prevede l'istallazione dell'unità interna nelle zone esterne, verrà utilizzato il cavo scaldante per la tubazione per acqua calda sanitaria, che dovrà essere completamente ricoperto di nastro adesivo in alluminio come previsto dal manuale tecnico del costruttore. Questa soluzione garantirà una disponibilità di acqua calda rapida anche senza la realizzazione del sistema di ricircolo e allo stesso tempo limiterà i consumi energetici rispetto alla soluzione tradizionale con ricircolo.

IMPIANTO PANNELLI RADIANTI E VENTILCONVETTORI

Le singole unità abitative saranno dotate di un impianto di riscaldamento invernale a pavimento e un impianto di condizionamento estivo del tipo idronico.

In particolare, si adotteranno due tipologie impiantistiche finalizzate al raggiungimento del massimo comfort tenendo conto della tipologia edilizia e dell'utilizzo dell'attività. La necessità di ridurre al minimo gli sbalzi termici, contenere l'innalzamento della temperatura e dell'umidità nei mesi estivi ha determinato le seguenti scelte progettuali:

- Impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento;
- Impianto di condizionamento a ventilconvettori a parete.

Il tipo di impianto invernale garantisce un "comfort termico" migliore rispetto agli impianti tradizionali a radiatori e a termoconvettori agendo prevalentemente sullo scambio termico radiante. A tale scopo si innalza la temperatura di una grande superficie, che è quella del pavimento o del soffitto, al fine di ridurre la cessione di calore che il corpo emette per irraggiamento verso le superfici a cui è affacciato e al contempo si offre al contatto degli arti inferiori una temperatura superiore particolarmente gradita.

Funzionamento Invernale

L'impianto a pavimento avrà la funzione di vincere le dispersioni termiche invernali. La temperatura dell'acqua in mandata sarà regolata in funzione delle condizioni esterne direttamente dalla centralina della pompa di calore. Per garantire una buona regolazione della temperatura ambiente l'impianto a pavimento è stato suddiviso in varie zone regolate tramite testine elettrotermiche e termostati ambiente.

Funzionamento Estivo

L'impianto di raffrescamento sarà realizzato mediante ventilconvettori a soffitto, che avranno la funzione di abbassare i carichi termici estivi. La temperatura dell'acqua in mandata sarà regolata a punto fisso a 7°C. L'impianto a ventilconvettori è stato dimensionato per garantire le condizioni di temperatura di 27±1°C nel periodo estivo.

Il collettore dell'impianto di raffrescamento sarà regolato da testine elettrotermiche. Il controllo della temperatura indipendente per ciascun locale, secondo la programmazione dei singoli telecomandi. Le tubazioni dell'impianto dovranno essere realizzate utilizzando un idoneo strato di isolante termico.

IMPIANTO COTTURA

È previsto l'impianto a induzione.



IMPIANTO IDROSANITARIO

L'alimentazione idrica è fornita dall'acquedotto comunale, considerato in grado di assicurare normalmente le caratteristiche di portata richieste dalle utenze.

La produzione di acqua calda sanitaria verrà assicurata dal sistema ibrido box ad incasso.

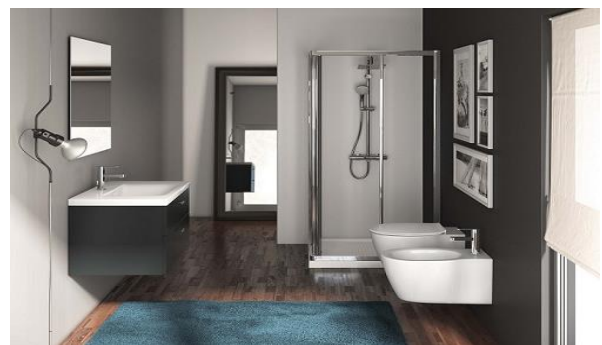
Di seguito la descrizione delle forniture degli arredi previste nei bagni:

Fornitura sanitari Bagno padronale:

- Wc marca Ideal Standard serie 'Connect' sospeso con cassetta di lavaggio ad incasso;
- Bidet marca Ideal Standard serie 'Connect' sospeso;
- Impianto lavabo;
- A scelta Piatto doccia o vasca marca Ideal Standard;
- Rubinetteria 'Edge' di Ideal Standard.

Fornitura sanitari Bagno di servizio:

- Wc marca Ideal Standard serie 'Connect' sospeso con cassetta di lavaggio ad incasso;
- Rubinetteria 'Edge' di Ideal Standard;
- Impianto lavabo
- Piatto doccia
- Attacco lavatrice



IMPIANTO ELETTRICO E VIDEOCITOFONO

L'impianto elettrico viene realizzato secondo le normative esistenti e verrà fornita una scheda dettagliata con i punti previsti per ogni ambiente.

L'apparato videocitofono al servizio di tutte le unità è dotato di un monitor da parete vivavoce con fonica full-duplex e schermo colori da 4,3" 16/9. Consente la regolazione del colore, del contrasto e del volume suoneria che è personalizzabile scegliendo fra diverse melodie. Di serie è dotato di 5 pulsanti sensitive touch con retroilluminazione a led per presa fonica, apriporta, autoaccensione, chiamata centralino e funzione privacy e led di segnalazione dello stato della porta. Gestisce di serie la chiamata fuoriporta. Possibilità di aggiungere 3 pulsanti supplementari con l'accessorio Art. 6734W.



Apparato interno

Gli interruttori saranno della ditta **GEWISS** serie CHORUS con placche LUX in tecnopolimero verniciato (Art. GW16203VT) e dispositivi modulari colore Titanio.



IMPIANTO DI ANTIFURTO – ANTENNA SATELLITARE

È prevista la predisposizione dell'impianto antifurto con:

- contatti esterni per tutte le finestre
- radar interni
- sirena acustica
-

Il complesso è inoltre dotato di antenna satellitare centrale.

SERRAMENTI

Chiusure esterne:

Le finestre e portefinestre sono realizzate in PVC da ditta primaria azienda italiana che produce dal 1965, o azienda similare. Questi prodotti si distinguono per l'elevata attenzione nella riduzione di sprechi energetici che conseguentemente si traduce in risparmio economico.

Le porta-finestre nella zona giorno saranno scorrevoli.

Per garantire ancora una migliore performance, i serramenti sono inseriti all'interno di monoblocchi isolanti prefabbricati (mod. Termoplus Cs 36 della ditta Falc o similare).

Le tapparelle esterne saranno elettriche, in alluminio e avvolgibili di colore grigio.



Porte interne:

Le porte saranno della linea Viemme porte Collezione IDOOR Diamante o similari disponibili in colori diversi e di due diverse tipologie:

1. **TECNOLOGICA:** La prima porta con battuta, reversibile, con cerniere brevettate a scomparsa per una migliore chiusura e serratura magnetica silenziosa.
2. **ELEGANTE:** Complanare, minimalista, bella e semplice fanno della IDOOR la porta da scoprire.



Portoncini d'ingresso:

I portoncini d'ingresso ad alta resistenza di sicurezza, della ditta TORTEROLO sono proposti con finitura interna laccata liscia di colore bianco, mentre esternamente con rivestimento 'a doghe' laccato RAL 1019 o similari.

Sono dotati di serratura con cilindro europeo e parafreddo.



Portoncino – finitura interna laccata bianca

Portoncino – finitura esterna 'a doghe'

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

La pavimentazione di tutti gli appartamenti è prevista a scelta tra:

- Parquet a listoni disponibile in diverse tonalità escluso il piano interrato;
- Monocotture 'Marazzi' valore di listino del materiale 45,00€/mq.

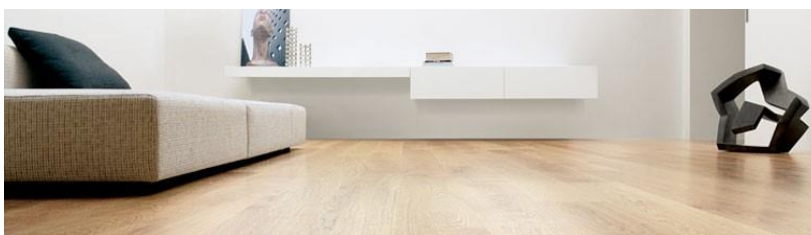
Nei bagni è previsto un rivestimento a scelta h.2,00 mt. (valore di listino 'Marazzi' del materiale euro 40,00 al mq.);



Pavimenti similpietra



Rivestimento bagno



Pavimento in parquet

SISTEMAZIONI ESTERNE

Attorno al complesso verrà realizzata una elegante e allo stesso tempo moderna e robusta recinzione realizzata con muri intonacati.

La delimitazione dei giardini privati degli appartamenti di piano terra verrà eseguita con rete plastificata, il terreno degli stessi sarà modellato, la semina del tappeto erboso e la messa a dimora delle piante consentite e dei cespugli nelle aree a verde privato sono a carico dell'acquirente.

Le scossaline, le lattonerie in genere ed i canali di scarico saranno in alluminio verniciato verde Ruf.

Il cancello carraio al servizio dell'accesso al piano interrato è realizzato in ferro a disegno semplice a battente a una o due ante con apertura automatica.

Per l'automazione del cancello carraio sono previste le canalizzazioni con tubi in PVC e pozzetti in cemento prefabbricati, comprendenti la condotta sino al quadro elettrico, n.2 chiavi e un telecomando per ogni unità immobiliare.



Anche i cancelli pedonali privati di accesso alle singole unità sono previsti in ferro a lamiera stirata o forata

I vialetti e i marciapiedi di ingresso saranno finiti con porfido o altro materiale antigelivo per esterni scelto dalla direzione.

In corrispondenza dell'ingresso pedonale sarà predisposta una casella di posta per ogni unità e realizzato l'alloggiamento per l'impianto videocitofono.

NOTE:

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile, la Società proprietaria e il Direttore Lavori si riservano eventualmente, di apportare alla presente descrizione variazioni o modifiche che si ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari

Qualora la Parte Acquirente manifesti la volontà di non completare eventuali forniture e posa in opera di qualsiasi materiale, la Parte Venditrice avrà facoltà di concederne o meno la fattibilità e in caso di assenso non verranno riconosciuti importi a credito per la prestazione non effettuata