



COMPLESSO RESIDENZIALE A VILLANDRO

RESIDENCE STÖFL

nella zona Stöfl a Villandro

DESCRIZIONE TECNICA

00 PANORAMICA

Questo capitolato descrive come viene costruito e rifinito il complesso abitativo Stöfl a Villandro. Riporta le strutture portanti, l'involucro edilizio, tutti gli impianti tecnologici e la dotazione di ogni singola unità abitativa.

3 edifici IL COMPLESSO ABITATIVO STÖFL	5 / 11 / 6 APPARTAMENTI NEI TRE EDIFICI	A Nature CLASSIFICAZIONE CASACLIMA	Piano interrato BOX GARAGE, CANTINE E VANI TECNICI
---	--	---	---

INDICE

01 Ubicazione e architettura

02 Struttura portante

03 Murature e impermeabilizzazioni

04 Isolazioni termiche e acustiche

05 Intonaci e pitture

06 Opere da fabbro

07 Serramenti e porte

08 Finestre, raffstore e tapparelle

09 Pavimentazioni

10 Riscaldamento, raffrescamento e aerazione

11 Impianto idrico sanitario

12 Apparecchi sanitari

13 Irrigazione e antincendio

14 Impianto elettrico e fotovoltaico

15 Comunicazione e sicurezza

16 Garage, cantine e sistemazioni esterne

17 Ascensore

18 Convenzioni generali e particolari

01 UBICAZIONE E ARCHITETTURA

Il complesso sorge al limite superiore del paese di Villandro, in posizione tranquilla e con vista libera verso valle.

Il nuovo complesso abitativo “Stöfl” sorge nella zona “Stöfl” al limite superiore del paese di Villandro, in un posto molto tranquillo, a 10 minuti a piedi dal centro paese.

Il complesso è composto da 3 edifici. Uno con 5 appartamenti su 3 piani nella zona più bassa sul lato orografico destro del Rio “Mühlbach” e due edifici con 11 appartamenti su 4 piani e 6 appartamenti su 3 piani, nella zona superiore sul lato basso sul lato orografico sinistro del Rio “Mühlbach”.

L'edificio esistente nella zona bassa viene demolito e ricostruito. Gli edifici superiori sorgono su un prato non edificato. Tutti gli edifici godono di una vista libera verso valle e i monti dolomitici di fronte.



I TRE EDIFICI NELLA PARTE ALTA DEL PAESE DI VILLANDRO



VISTA LIBERA VERSO VALLE E VERSO I MONTI DOLOMITICI DI FRONTE

Saranno realizzati bi-, tri- e quadrilocali di varie metrature planimetrie, ampi balconi e terrazze e balconi e giardini privati.

Nel piano interrato si trovano i box garage, le cantine e i vani tecnici.

Ogni appartamento dispone di una cantina assegnata e di uno o più box garage, o a scelta sono disponibili anche box garage doppi.

02 STRUTTURA PORTANTE

Fondazioni, pareti e solai sono realizzati in calcestruzzo armato secondo i calcoli statici.

FONDAZIONI

Le fondazioni saranno in calcestruzzo eseguite a “platea” massiccia, e verranno gettate su uno strato di calcestruzzo magro di livellamento.

Gli spessori dei calcestruzzi e le armature in ferro saranno dettate dai calcoli statici e saranno dotate di tutti gli accorgimenti di esecuzione per rispettare i parametri di resistenza di Legge.



ARMATURA DELLA PLATEA DI FONDAZIONE



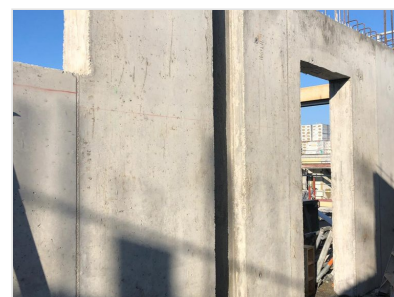
GETTO DELLA PLATEA IN CANTIERE

STRUTTURE VERTICALI

Le strutture verticali saranno costituite da murature in calcestruzzo armato per gli elementi posti sotto alla quota del piano di campagna (piano interrato).

Le parti perimetrali edificate fuori terra verranno eseguite in calcestruzzo armato e dove necessario completate con muratura in laterizi.

Dove necessario potrebbero essere inserite all'interno degli spazi abitativi dei pilastri in acciaio, valutando chiaramente le corrette disposizioni al fine di coniugare le esigenze statiche con quelle distributive interne. Se esigenze funzionali e statiche lo richiederanno, i pilastri potranno essere realizzati anche in profilati di acciaio.



PARETI PORTANTI IN CALCESTRUZZO ARMATO

STRUTTURE ORIZZONTALI

Le strutture portanti orizzontali sono formate da solai massicci realizzati in calcestruzzo, armati con una doppia maglia in tondini di ferro disposti ortogonalmente tra loro.

Nelle posizioni individuate dal calcolatore statico verranno anche inserite delle travi integrate nel calcestruzzo del solaio e dei cordoli perimetrali. I solai così realizzati e collegati ai muri in calcestruzzo dei vani scala costituiscono l'intelaiatura staticamente portante dei fabbricati.

Si cercherà per quanto possibile tecnicamente di "scollegare" ogni fabbricato dal fabbricato confinante in modo da migliorare sensibilmente l'isolamento acustico ambientale impedendo il propagarsi delle onde sonore attraverso le strutture. I sovraccarichi accidentali adottati per la portata dei solai saranno quelli di Legge e conformi all'utilizzo.

SCALE

Verranno realizzate in calcestruzzo massiccio nelle dimensioni dettate dai progetti architettonici e realizzate in modo da permettere i rivestimenti dei gradini.

A discrezione della direzione lavori possono essere impiegati elementi in calcestruzzo prefabbricati.



SOLAI E CASSEFORME IN OPERA



SCALA IN CALCESTRUZZO CON CASSEFORME

03 MURATURE E IMPERMEABILIZZAZIONI

Murature perimetrali in calcestruzzo armato con isolamento termica esterna, pareti divisorie multistrato e impermeabilizzazioni contro terra.

MURATURE ESTERNE

Le murature perimetrali saranno eseguite principalmente con pareti strutturali in calcestruzzo armato con isolamento termica esterna di spessore risultante dal calcolo energetico casa clima A nature.

Dove non fossero previste le murature in calcestruzzo i tamponamenti saranno realizzati in blocchi di laterizio alveolare ad elevato isolamento termico.

I blocchi saranno delle dimensioni necessarie per il raggiungimento degli spessori delle murature richieste dal progetto. Verranno posti in opera a file continue sovrapposte e sfalsate con l'utilizzo di leganti cementizi.



TAMPONAMENTI IN BLOCCHI DI LATERIZIO ALVEOLARE

MURATURE INTERNE

Le pareti divisorie tra le unità abitative sono costituite da una struttura multistrato per garantire un ottimo isolamento acustico tra le unità abitative.

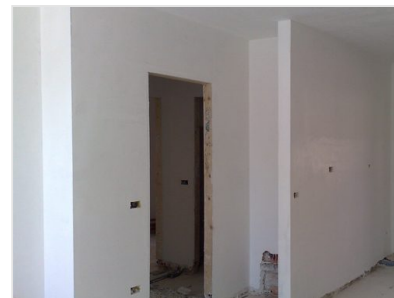
Le tramezzature interne negli alloggi saranno eseguite in cartongesso con doppia lastra su ambedue i lati e con isolamento interposta.

Le murature dei vani interrati saranno eseguite in mattoni di calcestruzzo posti in opera con malta cementizia. Verranno eseguite in vari spessori (da 12 a 20 cm) a seconda della destinazione dei singoli vani e delle norme antincendio.

IMPERMEABILIZZAZIONI

Tutte le murature perimetrali contro terra saranno impermeabilizzate contro eventuali infiltrazioni di acqua meteorica utilizzando calcestruzzi impermeabili.

I solai prospicienti l'esterno e posti a copertura di vani sottostanti, verranno impermeabilizzati con un manto impermeabile sintetico in PVC flessibile, con giunti sovrapposti e saldati a caldo o in alternativa con il sistema a vasca bianca o utilizzando calcestruzzi impermeabili.



TRAMEZZATURE INTERNE IN
CARTONGESSO



MANTO IMPERMEABILE SINTETICO SUL
SOLAIO DI COPERTURA

04 ISOLAZIONI TERMICHE E ACUSTICHE

L'edificio è classificato in classe energetica A nature. L'involucro è isolato termicamente, le unità abitative sono separate acusticamente.

ISOLAZIONI TERMICHE

L'edificio è classificato in classe energetica "A nature", che si traduce in un ottimo comfort abitativo sia estivo che invernale con costi energetici ridotti.

Per il raggiungimento di questo valore energetico è necessario che tutto l'involucro edilizio con i suoi componenti, rientrino in specifici valori termici che dovranno essere singolarmente certificati dai vari produttori dei materiali.

Non meno importante è la posa corretta degli stessi e la riduzione di quelli che vengono denominati "ponti termici" ossia quegli elementi o parti strutturali che possono influenzare in singoli punti un elevato scambio termico tra le zone riscaldate interne e l'esterno.

L'indice energetico del fabbricato verrà certificato a fine lavori a seguito di verifiche e collaudi con il rilascio della prescritta "Attestazione di Prestazione Energetica".

Tutte le murature esterne risulteranno isolate termicamente con l'utilizzo di materiale coibente in polistirene espanso o lana minerale a bassa conduttività termica certificato nello spessore previsto nei calcoli termici e comunque non inferiore a 10 cm. L'isolamento potrà essere realizzato internamente alla muratura in calcestruzzo o con sistema cosiddetto "a cappotto" realizzato applicando il materiale coibente con colla e tasselli sull'esterno della muratura.

Il solaio di copertura degli edifici verrà isolato termicamente sull'estradosso con dei pannelli in schiuma di polistirene estruso a struttura cellulare chiusa a bassa conduttività termica. Lo spessore sarà quello previsto nei calcoli termici.



ISOLAMENTO A CAPPOTTO SULLA FACCIATA

ISOLAZIONI ACUSTICHE

L'isolazione acustica orizzontale anticalpestio dei solai verrà eseguita con la stesura di un materassino di materiale fonoresiliente sintetico a bassa rigidità dinamica o materiale equivalente posto al di sotto del massetto cementizio "galleggiante" con funzione di sottofondo alle varie pavimentazioni. Il massetto verrà così separato dal sottostante solaio, ottenendo l'attenuazione del ponte acustico generato dalle vibrazioni d'urto.

Le unità immobiliari in aderenza saranno acusticamente isolate ponendo a ridosso della parete in calcestruzzo o in muratura che separa le due unità, una controparete con doppia lastra in cartongesso con interposto uno strato isolante di materiale fonoassorbente (lana di roccia) di spessore adeguato a seconda delle esigenze architettoniche.

Lo strato morbido, costituito dalla lana di roccia, tra le pareti ha la funzione di una molla che limita notevolmente la trasmissione per vibrazione dei rumori "domestici" attraverso le pareti comunicanti.



MATERASSINO FONORESILIENTE SOTTO IL MASSETTO GALLEGGIANTE

05 INTONACI E PITTURE

Intonaco premiscelato a base di calce, idropittura traspirante e opere in acciaio per corrimano, parapetti e recinzioni.

RIFINITURA DI PARETI E SOFFITTI - INTONACI

Tutte le pareti eseguite o rivestite in lastre di cartongesso verranno stuccate in corrispondenza dei giunti e dei fissaggi, a più mani, carteggiate e preparate per la pittura finale. Le murature in laterizio e i soffitti verranno intonacati a "civile" con un intonaco premiscelato a base di calce e lisciatura finale a base di gesso.

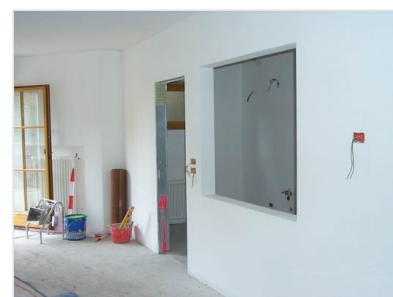
I locali accessori e tecnici posti al piano interrato verranno realizzati con pareti in blocchi di cemento a vista (non intonacati). In presenza di elementi di muratura in laterizio, verrà utilizzato un intonaco a base di calce di cemento con finitura grezza. Gli intonaci esterni verranno realizzati con materiali premiscelati a base di calce-cemento e con strato di finitura minerale come da indicazioni della direzione lavori.

PITTURE

Le pitture interne verranno eseguite su tutte le superfici intonacate con idropittura traspirante a base di silicati o a base di calce, in tinte preferibilmente chiare, con sistema a spruzzo o a rullo.

Eventuali zone esterne intonacate verranno trattate con prodotti acrilici applicati su sottofondi appositamente predisposti.

I locali interrati interni agli edifici (autorimesse, cantine e corsie) saranno tinteggiati mediante l'applicazione di idropittura di colore bianco.



PARETI E SOFFITTI INTONACATI E PRONTI PER LA PITTURA

Le parti in acciaio avranno un trattamento anticorrosione e tinteggiate con vernice opaca o verniciate a polvere.

06 OPERE DA FABBRO

OPERE DA FABBRO

I vani scala saranno dotati di corrimano in acciaio verniciato a polvere o di acciaio inossidabile, di idoneo diametro.

I parapetti dei balconi verranno realizzati in legno come da indicazioni del progettista.

Le aree esterne di proprietà esclusiva verranno totalmente recintate con muretti e elementi in acciaio zincati e preverniciati prefabbricati eseguite secondo le indicazioni del progettista, o con muretti in calcestruzzo affinato.

Dove previsto da progetto verranno inseriti nelle recinzioni i cancelli di accesso alle proprietà dotati di propria serratura di sicurezza.



CORRIMANO E PARAPETTI IN ACCIAIO
NEL VANO SCALA

07 SERRAMENTI E PORTE

Un'unica chiave apre tutte le porte dell'unità abitativa, dal portoncino d'ingresso al box garage.

Il residence viene dotato di un sistema di chiusura unificato: per ogni unità abitativa con una unica chiave si aprono tutte le porte (appartamento, cancelli di entrata pedonale, giroscale, cantina, garage, cassetta delle lettere).

PORTONCINO D'INGRESSO

L'ingresso all'appartamento sarà protetto da un portoncino di sicurezza con cilindro di sicurezza e contatto per l'impianto d'allarme.

Il portoncino sarà ad elevato isolamento termico con classificazione idonea a "casa clima A nature", con un ottimo isolamento acustico (max. 42 dB).

La finitura esterna sarà eseguita come da richieste architettoniche della direzione lavori, mentre il rivestimento interno potrà essere personalizzato dall'acquirente per adattarlo alle porte interne.

PORTE INTERNE

Le porte interne saranno in legno a tutta altezza (con varie essenze di legno o laccate bianche a scelta dell'acquirente) con anta liscia, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno duro, con pannello di riempimento in legno truciolare pesante, con impiallacciatura in essenza di rovere, larice, faggio o verniciate in colore bianco.

Le cerniere saranno del tipo regolabile a tre perni. La porta sarà completa di placche e maniglieria a scelta in ottone, metallo Inox o materiale equivalente. Le misure saranno quelle del progetto architettonico.

Dove previsto le porte saranno del tipo scorrevole e quindi saranno predisposti gli appositi cassonetti di contenimento nello spessore delle murature.

PORTONI GARAGE

Le chiusure dei singoli garage e dei portoni principali dei garage verranno eseguite con portoni del tipo sezionale in lamiera di acciaio zincato verniciato, dotate delle necessarie griglie di areazione.

I portoni saranno motorizzati e comandabili elettricamente tramite selettore a chiave e radiocomando.

L'ingresso principale all'autorimessa generale è dotato di cancello in acciaio con azionamento automatico tramite radiocomando a distanza e con azionamento locale a chiave.

PORTE DELLE CANTINE

Ogni cantina sarà dotata di una porta in acciaio con foratura di aerazione, di marca NINZ o similari.

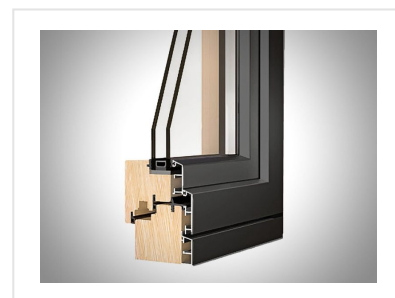
08 FINESTRE, RAFFSTORE E TAPPARELLE

Serramenti in legno-alluminio con triplo vetro, oscuramento elettrico con frangisole e avvolgibili motorizzati.

FINESTRE E PORTE-FINESTRE

I serramenti esterni saranno realizzati in legno-alluminio con triplo vetro e rivestimento esterno in alluminio, del colore scelto dal progettista. Le caratteristiche tecniche e i valori termici soddisfano le richieste di classificazione energetica A nature.

Il colore interno è bianco e può essere personalizzato dall'acquirente, previo eventuale sovrapprezzo.



SERRAMENTO IN LEGNO-ALLUMINIO,
SEZIONE

RAFFSTORE E TAPPARELLE

Nei locali soggiorno/cucina gli oscuranti esterni saranno del tipo frangisole con alette in alluminio (raffstore), a movimentazione elettrica e orientabili orizzontalmente.

L'oscuramento degli altri locali sarà eseguito con avvolgibili in alluminio eseguiti in elementi a doppia parete coibentata, riempita con schiuma di poliuretano espanso. Gli avvolgibili saranno motorizzati con comando locale.

Le finestre e porte-finestre saranno dotate di predisposizione per i contatti magnetici, a dei tubi vuoti a predisposizione per l'installazione di un impianto d'allarme.



FRANGISOLE CON ALETTE IN ALLUMINIO ORIENTABILI

09 PAVIMENTAZIONI

Pavimenti in legno o in piastrelle a scelta dell'acquirente, con prezzi di listino definiti al metro quadro.

PAVIMENTAZIONI CORSIE E AUTORIMESSE

La pavimentazione delle corsie e delle autorimesse al piano interrato sarà eseguita con un massetto di conglomerato cementizio affinato.

Nelle posizioni predefinite verranno eseguiti dei giunti di dilatazione sigillati con materiale elastico.

PAVIMENTAZIONE DELLE CANTINE

Le cantine poste al piano interrato, a scelta della direzione lavori verranno pavimentate con piastrelle di ceramica di gres porcellanato di primaria qualità o con un pavimento in cemento levigato.

PAVIMENTI DEI GIROSCALE

Le pavimentazioni del giroscale viene eseguita piastrelle di gres porcellanato lastre di marmo a scelta della direzione lavori.

PAVIMENTAZIONE DEGLI APPARTAMENTI

I locali soggiorno-cucina, corridoi, stanze da letto, ingresso e disimpegni, bagni verranno pavimentati con pavimenti in legno o piastrelle, a scelta dell'acquirente.

PAVIMENTI IN LEGNO

I pavimenti in legno saranno eseguiti con listoni prefiniti in legno di prima scelta e primaria marca. I listoni sono costituiti da uno strato di specie legnosa nobile e da un supporto ligneo stabilizzante, sono lavorati per l'incastro sui lati e vengono posati a colla sul sottofondo adeguatamente predisposto.

Le essenze saranno varie (acero, faggio, rovere, frassino) e la scelta verrà effettuata dall'acquirente sul campionario che verrà allestito dal fornitore scelto dal venditore, fino ad un prezzo di listino di € 105,00 al mq. Perimetralmente verrà posto in opera uno zoccolino battiscopa in legno massiccio in essenza compatibile cromaticamente con il pavimento.

Il battiscopa e la posa in opera sono a parte e a carico del venditore.

PAVIMENTI IN PIASTRELLE

I pavimenti in piastrelle verranno eseguiti con materiali in piastrelle monocottura o bicottura, o gres porcellanato da un campionario disponibile presso un fornitore scelto dalla parte venditrice, dove potranno essere scelti dall'acquirente materiali fino ad un prezzo massimo di listino pari a € 75,00 al mq.

La posa in opera è a parte ed è a carico del venditore.

I servizi igienici verranno pavimentati e rivestiti fino ad una altezza di cm 120, o fino a un massimo di 210 cm, a scelta dell'acquirente.

PAVIMENTO DI TERRAZZE E BALCONI

Le terrazze al piano terra verranno pavimentate con piastrelle in gres porcellanato a tutta massa con spiccate caratteristiche antigelive ed antisdrucchiolo, a scelta della direzione lavori.

A scelta del progettista i terrazzi del piano terra potranno essere pavimentati con mattonelle monostrato composte da inerti di pietre naturali ricostruiti con cemento o altri tipi di piastre.

Le terrazze e i balconi ai piani verranno eseguiti in legno. Il pavimento sarà con sistema rialzato eseguito in legno o con piastrelle in gres porcellanato con spiccate caratteristiche antigelive ed antisdrucchiolo.

Perimetralmente dove previsto, verrà posto in opera un battiscopa nello stesso materiale.



PAVIMENTO IN LEGNO NELLA ZONA GIORNO



PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO DI GRANDE FORMATO

10 RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E AERAZIONE

Riscaldamento a pavimento a bassa temperatura, con pompe di calore aria/acqua alimentate da un impianto fotovoltaico. Unità di scambio d'aria decentralizzate con recupero di calore in ogni appartamento.

GENERALITÀ

Il dimensionamento e la realizzazione dell'impianto saranno eseguiti secondo la normativa vigente nonché in rispetto alle direttive tecniche dell'Agenzia Casa Clima garantendo la classe energetica "A – NATURE".

SISTEMA IMPIANTO

Il riscaldamento degli ambienti avviene tramite un sistema a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento).

Nei singoli appartamenti saranno installati collettori per l'impianto a pannelli radianti a pavimento, completi di organi di regolazione e di intercettazione.

I bagni principali saranno dotati anche di un corpo scaldante del tipo termoarredo, collegato al circuito di riscaldamento. Inoltre c'è la possibilità di montaggio di una resistenza elettrica sul radiatore.



PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO
PRIMA DEL MASSETTO

CENTRALE TERMICA

L'energia termica sarà prodotta da pompe di calore con sistema aria/acqua, alimentata da un impianto fotovoltaico. Inoltre è prevista una caldaia con funzione modulante per sopperire alle richieste di picco, alimentata dalla rete di gas metano. Gli impianti saranno dotati di tutte le apparecchiature di sicurezza, protezione e controllo, previste dalla normativa vigente.

POMPE ELETTRICHE

Per i circuiti è prevista l'installazione di elettropompe con regolazione elettronica e a pressione differenziale, complete di valvole d'intercettazione, scarichi, sfiati, ecc.

ACCESSORI IMPIANTO

Gli impianti saranno dotati di accessori come targhette indicatrici, rubinetti di carico e scarico, valvole di sfiato, ecc.

SUPERFICIE RISCALDANTE

Il montaggio dei pannelli radianti per il riscaldamento a pavimento avviene a partire dal collettore di distribuzione. Da questo partiranno le varie serpentine per i singoli locali.

Lo stesso sistema viene utilizzato per il raffrescamento estivo degli ambienti.

CLIMATIZZAZIONE SOGGIORNO SOTTOTETTO

Gli appartamenti al sottotetto sono dotati della predisposizione per il montaggio di una unità interna ed esterna per la climatizzazione nella zona giorno.

TUBAZIONI

La rete distributiva principale sarà realizzata in tubo d'acciaio e in centrale termica sarà posata in vista. Per le colonne e gli allacciamenti alle singole unità sono previste tubazioni multistrato o in tubazioni in PP di alta qualità. Tutte le tubazioni saranno isolate secondo le norme vigenti.

La coibentazione delle tubazioni in vista sarà realizzata con un mantello in PVC.

IMPIANTO DI REGOLAZIONE E DI CONTABILIZZAZIONE

Per il relativo circuito di riscaldamento è prevista una regolazione automatica della temperatura di mandata dell'acqua in funzione della temperatura esterna, costituita da centralina elettronica, da valvola a tre vie motorizzata e da sonde di temperatura.

Per la regolazione della temperatura nei singoli alloggi è prevista l'installazione di una valvola di zona comandata da orologio programmatore. Inoltre è prevista una regolazione individuale dei singoli ambienti, composta da servocomando sul collettore distributivo e termostati ambiente.

Per la contabilizzazione dei consumi dei singoli alloggi è previsto il montaggio di un contacalorie elettronico, contatori di acqua calda e acqua fredda. La lettura dei singoli valori avviene a distanza.

AERAZIONE DEI LOCALI

Per un clima ottimale in ogni appartamento saranno installate unità di scambio d'aria decentralizzate con scambiatore di calore in rispetto alle direttive Casa Clima per edifici di classe "A – NATURE". La posizione e il numero degli apparecchi sono definiti dal progettista.

I sensori integrati regolano automaticamente e individualmente il ricambio dell'aria nei singoli locali. La potenza di aerazione - grazie al continuo monitoraggio dell'umidità della qualità dell'aria - si adegua costantemente alle esigenze dell'ambiente. È comunque sempre possibile un comando manuale.

LOCALI INTERNI

In tutti i bagni e ripostigli ciechi è prevista l'installazione di un ventilatore dotato di temporizzatore. Il comando del ventilatore avviene tramite l'interruttore della luce.

Le tubazioni di sfiato saranno realizzate con tubi in HT, isolati con guaina fonoassorbente, e saranno portate fuori tetto.

11 IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Allacciamento all'acquedotto comunale, produzione dell'acqua calda con termoaccumulatore e sistema di sicurezza antilegionella.

ACQUEDOTTO

Per l'edificio è previsto l'allacciamento all'acquedotto comunale. Da lì sarà posata una tubazione di alimentazione interrata fino alla stazione idrica nel locale tecnico. Le singole alimentazioni saranno intercettabili con valvole a sfera. La pressione d'esercizio dell'impianto sarà di ca. 4 bar e sarà mantenuta costante per mezzo di un regolatore di pressione. L'impianto idrico sarà protetto da impurità tramite un filtro.

PRODUZIONE ACQUA CALDA DI CONSUMO

La produzione dell'acqua calda di consumo sarà realizzata per mezzo di termoaccumulatore in acciaio di alta qualità completo di produttore di acqua calda di consumo con sistema di sicurezza antilegionella. Per un prelievo istantaneo d'acqua calda dalle bocche d'erogazione è prevista l'installazione di una pompa di ricircolo comandata da un orologio programmatore.

Con la stazione idrica negli alloggi la produzione di acqua calda di consumo avviene tramite scambiatore di calore.

RETE DI DISTRIBUZIONE

Le tubazioni in vista nella centrale e la distribuzione principale saranno realizzate con tubi in acciaio inossidabile, mentre gli allacciamenti fino ai singoli apparecchi sanitari saranno realizzati con tubi in polietilene di alta qualità. Tutte le tubazioni saranno isolate, contro perdite di calore e formazione di condensa, secondo le norme vigenti. La coibentazione delle tubazioni in vista è prevista con un rivestimento esterno in PVC.

RETE DI SCARICO

Tutti gli apparecchi sanitari saranno collegati alla rete di fognatura pubblica. La rete di raccolta e le colonne saranno realizzate in tubi di ghisa o in tubazioni in PP insonorizzati.

La rete interna nei servizi sarà realizzata con tubazioni in PP. Le colonne di scarico saranno isolate ulteriormente con guaina acustica a tre strati.

ATTACCO LAVATRICE/ESSICCATORE BANCARIA

Per l'attacco della lavatrice è previsto un rubinetto e sifone sotto intonaco nel bagno o in un vano secondario.

CUCINA

Nella cucina è previsto un attacco per l'acqua calda e fredda, lo scarico per un lavello cucina e un rubinetto per la lavastoviglie. Le cucine non dispongono del tubo di aspirazione cappa e dell'allaccio per il gas.

12 APPARECCHI SANITARI

Ceramica sospesa con smalto antimicrobico, rubinetteria Hansgrohe e docce a filo pavimento.

Il WC e il bidet sono del tipo montato sospeso, in porcellana bianca di prima qualità, marca GLOBO, Modello 4 All o FLAMINIA, modello App.

Il lavabo è singolo, o doppio della marca CATALANO, modello Zero, misure 50/60/75.

Il lavabo e i sanitari sono dotati di smalto che, oltre a ridurre il deposito di calcare facilitando la pulizia e svolge una potente azione antimicrobica in grado di contrastare i batteri.

La rubinetteria è cromata monocomando, marca HANS GROHE modello TALIS o equivalente.

Si utilizzano tecnologie innovative come: Eco Smart (aiuta a risparmiare acqua e energia), Air Power (più volume grazie all'aggiunta di aria), Quick Clean (facile rimozione del calcare).

Le docce saranno eseguite a filo pavimento con fondo piastrellato in pendenza e scarico a canaletta, nelle misure previste nelle piantine di vendita o su richiesta con piatti doccia in materiale acrilico.

Le stesse sono dotate di soffione marca BOSSINI, modello Cosmo di 28x28 cm autopulente e doccetta a mano slim, modello Zen con miscelatore da incasso a due vie.



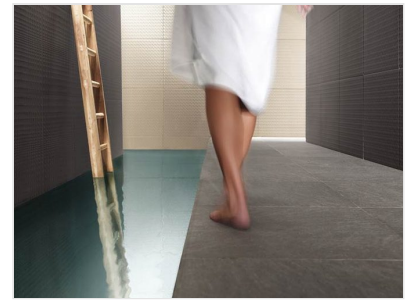
MISCELATORE LAVABO HANS GROHE TALIS



MISCELATORE BIDET HANS GROHE TALIS



MISCELATORE DA INCASSO A DUE VIE

DOCCIA A FILO PAVIMENTO CON FONDO
PIASTRELLATOSOFFIONE BOSSINI, MODELLO COSMO
28X28 CM

DOCCETTA A MANO SLIM, MODELLO ZEN

E' prevista anche l'installazione di un box doccia, marca Duka in cristallo temperato da 6 mm.



PIATTO DOCCIA IN MATERIALE ACRILICO

NON FORNITI

Non saranno forniti gli arredamenti dei bagni, come mobiletti, porta asciugamani, specchi, mensole, portaspazzolini WC, portacarta igienica, ecc.

I tubi di scarico saranno in materiale fonoassorbente e vengono isolati ulteriormente con materiale fonoassorbente per un raggiungimento di ottimi valori acustici.

Tutti gli impianti vengono consegnati controllati e funzionanti. Il montaggio viene eseguito come da progetti esecutivi.

13 IRRIGAZIONE E ANTINCENDIO

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Sulle terrazze/balconi verrà installato un attacco per l'acqua fredda con rubinetto di erogazione anticongelamento, con attacco gomma. Anche nel giardino privato è previsto un attacco per l'acqua fredda.

Per l'irrigazione delle zone verdi del giardino condominiale è prevista l'installazione di un impianto di irrigazione.

IMPIANTO ANTINCENDIO IN GARAGE

L'autorimessa interrata sarà dotata degli organi di sicurezza antincendio secondo la normativa vigente costituito da idranti, estintori a polvere, luce di emergenza ecc. Inoltre è prevista idonea segnaletica per tutti i dispositivi e le vie di esodo.

14 IMPIANTO ELETTRICO E FOTOVOLTAICO

Due linee separate per luce e forza, con frutti Berker S1 bianchi. Le schede riportano la dotazione elettrica di ogni locale.

L'impianto elettrico verrà realizzato secondo la normativa vigente con due linee (luce e forza) eseguite con conduttori stagni in rame, isolati e posti in tubi di plastica sottotraccia con scatole di derivazione e frutti colore bianco, serie "Berker S1 bianco".

ALLESTIMENTO ELETTRICO PER GLI APPARTAMENTI

SOGGIORNO

- 2 punti luce (uno di loro con presa comandata)
- 5 prese (2 vicino TV)
- 1 attacco antenna TV
- 1 attacco dati
- 1 termostato ambiente

CUCINA

- 1 punto luce centrale al soffitto con interruttore
- 1 punto luce a parete con interruttore
- 8 prese per: frigorifero, cucina, lavastoviglie, 2 prese posto di lavoro, 1 presa all'entrata, resto suddivise nella cucina
- 1 attacco per cappa aspirazione

STANZA DOPPIA

- 1 punto luce centrale al soffitto con 3 punti di comando
- 1 presa ciascun'armadietto H=0,6m
- 1 punto luce comandato presso ciascun'armadietto (interruttore H=0,6m, punto luce H=1,1m)
- 1 presa all'entrata locale
- 1 presa per attacco TV
- 1 attacco antenna TV
- 1 attacco dati

STANZA SINGOLA

- 1 attacco centrale al soffitto, comandato da 2 posizioni
- 3 prese (entrata, armadietto H=0,6m, TV)
- 1 punto luce comandato presso l'armadietto (interruttore H=0,6m, punto luce H=1,1m)
- 1 attacco antenna TV
- 1 attacco dati

BAGNO

- 1 punto luce centrale al soffitto con interruttore
- 1 punto luce a parete sopra il lavandino con interruttore
- 2 prese vicino il lavandino
- 1 presa forza per lavatrice (senza interruttore a 2 poli)
- 1 ventilatore nei WC e bagni con pulsante e temporizzatore

INGRESSO

- 1 punto luce centrale al soffitto con deviatore o invertitore
- 1 citofono con monitor compreso apriporta automatico
- 1 presa
- 1 campanello con pulsante davanti la porta d'ingresso
- 1 sottoquadro con unità quadro dati

CORRIDOIO

- 1 punto luce centrale al soffitto con interruttore
- 1 presa

TERRAZZE E BALCONI

- 1 punto luce da parete con interruttore
- 1 presa
- Su tutte le terrazze e i balconi vengono installati i corpi illuminanti a parete o a soffitto

GARAGES

- 1 punto luce a parete compreso lampada ed interruttore
- 1 presa 10 A
- 1 attacco portone elettrico
- 1 tubo vuoto dal contatore al punto caricabatterie

CANTINA

- 1 punto luce a parete compreso lampada ed interruttore
- 1 presa 10 A

Qualora dall'acquirente venga aumentato il numero dei punti luce, prese o installazioni elettriche sopra descritte, la differenza dei costi viene fatturata separatamente.

Per ogni appartamento è previsto un contratto con il fornitore di energia elettrica da 3,0 kW. Gli impianti di messa a terra nonché equipotenziale verranno eseguiti secondo la norma CEI 64-8.

Per ogni serramento è previsto un pulsante di apertura/chiusura per l'azionamento degli avvolgibili e degli oscuranti comandati elettricamente.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Sul tetto sarà installato un impianto fotovoltaico per l'approvvigionamento di energia elettrica per la pompa di calore.

15 COMUNICAZIONE E SICUREZZA

Antenna comune terrestre e satellitare, videocitofono, predisposizione per la fibra ottica e per l'impianto d'allarme.

IMPIANTO TV E SATELLITARE

Verrà montato un impianto antenna comune terrestre e un'antenna SAT con Astra e Hotbird sul tetto degli edifici per ricevere tutti i soliti programmi.

VIDEOCITOFONO

Verrà previsto un impianto videocitofonico composto da un posto citofonico esterno all'ingresso dell'edificio e da un posto citofonico interno con trasmissione voce e immagini.

REGOLAZIONE RISCALDAMENTO

Verranno installati termostati singoli in ogni vano, per il comando del riscaldamento o raffreddamento dei pavimenti. Non vengono forniti radiatori scaldabagno ad azionamento elettrico (solo ad acqua).

DATI, TELEFONO E CONNESSIONE FIBRA OTTICA

L'edificio viene realizzato secondo le disposizioni di Legge per l'allaccio alla rete di fibra ottica; i cavi vengono posati dal punto di collegamento centrale dell'edificio fino al quadro elettrico dell'appartamento.

Nella zona giorno e in ogni stanza viene predisposto un allaccio dati.

STAZIONE DI RICARICA - GARAGE

In tutti i garage verrà prevista la tubazione vuota per l'alimentazione di veicoli elettrici.

IMPIANTO D'ALLARME

Verrà realizzata la predisposizione per l'installazione di un impianto d'allarme:

- 1 contatto per il portoncino d'entrata
- 1 tubo per il contatto per ogni finestra ed ogni porta verso l'esterno;
- 1 tubo per l'azionamento dell'impianto allarme e un tubo per la sirena interna e una esterna;
- 1 armadietto per l'alloggio della centralina dell'impianto con collegamento verso tutti i punti indicati;

ILLUMINAZIONE

Sono previsti i corpi illuminanti per tutte le zone comuni, non quelli degli appartamenti. Il comando dell'illuminazione di queste zone si otterrà fondamentalmente tramite un rivelatore di movimento. I corpi illuminanti per le cantine, garages, terrazze, balconi e aree comuni vengono scelti dalla D.L. e forniti dalla impresa di costruzione.

16 GARAGE, CANTINE E SISTEMAZIONI ESTERNE

Box garage e cantine al piano interrato, recinzioni, percorsi interni e giardini privati con impianto di irrigazione.

GARAGE E CANTINE

Nel piano interrato si trovano le rispettive cantine di pertinenza degli appartamenti e ampi box completi di portone sezionale areato e motorizzato.

L'accesso principale ai garage sarà dotato di portone sezionale areato e motorizzato.

CITOFONO, CASSETTE DELLE LETTERE

In prossimità dell'ingresso troveranno posto le pulsantiere per i campanelli completi di videocitofono, le cassette per la posta. Le sistemazioni esterne vengono eseguite come previste da progetto.

RECINZIONI E ACCESSI

Le sistemazioni esterne sono quelle risultanti dalla planimetria generale del progetto. È previsto un accesso pedonale e il passo carraio di accesso ai garage del Residence.

I muretti di recinzione e contenimento dei giardini privati saranno realizzati in calcestruzzo armato negli spessori e altezze come da progetto, con finitura a vista da cassero metallico e saranno completi di recinzione metallica (vedi opere da fabbro).

I giardini condominiali saranno rifiniti con semina di tappeto erboso e messa a dimora di specie vegetali arbustive per la formazione di siepi, e saranno dotati di impianto di irrigazione fisso automatico, con tubazioni in polietilene e irrigatori statici/dinamici predisposto per l'installazione di centralina di controllo.

PERCORSI INTERNI

I percorsi pedonali interni sia comuni che di proprietà esclusiva saranno realizzati con piastre di materiale lapideo antidrucciolo, masselli in conglomerato cementizio, o di altra superficie compattata, del tipo, formato, colore e aspetto superficiale secondo scelta della direzione lavori e posati sul sottofondo ritenuto più idoneo. I percorsi saranno illuminati con elementi a scelta del progettista.

GIARDINI PRIVATI

I giardini privati saranno rifiniti con semina di tappeto erboso e messa a dimora di specie vegetali arbustive per la formazione di siepi, e saranno dotati di impianto di irrigazione fisso con tubazioni in polietilene e irrigatori statici/dinamici predisposto per l'installazione di centralina di controllo.

Saranno inoltre previsti rubinetti esterni a parete con scarico invernale nel numero e posizione come previsto in progetto.

ALLACCIAMENTI AI SERVIZI

La realizzazione e gli oneri di allacciamento dei suddetti servizi sono a carico della parte venditrice:

- Acqua potabile
- Acque di scarico bianche e acque nere
- Tubo vuoto per fibra ottica
- Allaccio da 3 KW alla rete elettrica
- Allaccio per i servizi condominiali

17 ASCENSORE

L'edificio sarà dotato di ascensore elettrico con porte di piano nell'interrato, piano terra e tutti i piani. La cabina sarà dotata di rivestimento in lamiera, maniglione e specchio.

18 CONVENZIONI GENERALI E PARTICOLARI

Che cosa vale se l'acquirente chiede delle varianti e che cosa rappresentano le immagini di questa descrizione.

Le unità sono, di massima quelli derivanti dalla planimetria, con finiture come dalla presente descrizione, salvo eventuali varianti che l'acquirente potrà chiedere in corso d'opera, varianti comunque non riguardanti l'aspetto esterno e non compromettenti la stabilità dell'edificio e che non comportino problemi di ordine tecnico e di generale funzionalità.

Qualora i lavori in variante siano accettati dalla venditrice, essi verranno iniziati solamente previo accordo sugli eventuali costi, controfirmati per accettazione dall'acquirente.

L'acquirente si impegna ad accettare eventuali adattamenti delle murature e degli elementi portanti, che esigenze tecnico-strutturali dovessero richiedere. Resta comunque facoltà dell'Impresa apportare le varianti richieste.

L'Impresa costruttrice si riserva il diritto di variare il progetto sia dal lato estetico che da quello tecnico tanto in relazione ai piani che alle parti comuni apportando quelle varianti che per motivi di ordine tecnico si renderanno necessarie.

LE IMMAGINI DI QUESTA DESCRIZIONE

Si precisa che le immagini poste a lato delle varie descrizioni sono puramente indicative e hanno il solo scopo di rappresentare nella realtà le tecnologie ed i prodotti descritti, e non identificano in alcun modo le marche e i modelli dei materiali che verranno installati, salvo per quanto esplicitamente indicato.

Villandro, _____

MOSER BAU SRL

LA PARTE ACQUIRENTE