



ARCHITETTO M. MORDASINI
ING.OTIA/STS M.BIANCHI
CH-6826 Riva San Vitale
Tel. 079 221 54 08
Fax 091 648 21 15

CASA D'ABITAZIONE BI-FAMILIARE

Città di Mendrisio sezione di Capolago mapp. no. 604
propr. Sig.ri Juliana e Mauro Mordasini



RELAZIONE TECNICA

Riva S. Vitale 3 aprile 2012

- estratto 1:25000
- Estratto RFD + SIF-TI
- Descrizione del progetto e caratteristiche dell' edificio
- Calcolo Indici + Volume Sia 416
- Canalizzazioni
- Caratteristiche imp. Termo-pompa
- Caratteristiche caminetto soggiorno
- Foto x visione 3D

Il progettista

Descrizione delle finalità del progetto

Sulla particelle no. 604 si intende edificare una casa di abitazione bi-familiare a scopo di residenza primaria.

Il sedime è inserito in zona di P.R. Art.39 "Zona Residenziale Media R3" ed è servito di tutte le infrastrutture urbane: acqua-elettricità-telefono-fognatura-strada comunale.

Il terreno è fortemente in pendenza (60%), orientato a nord-ovest, accessibile mediante strada comunale asfaltata esistente adiacente il confine a monte del terreno.

Il progetto prevede l'edificazione di un edificio con due abitazioni disposte su due piani, collegate da vano scala con accesso dalla parte alta livello piano tetto, da un piano tetto livello strada, da un piano cantina interrato.

Ogni appartamento ha una superficie abitativa di m² 100 netta composta da : soggiorno-tinello, 1 o 2 camere da letto, camera matrimoniale, servizio con doccia, servizio con bagno.

Inoltre dispone di terrazza coperta di m² 10 + locale lavanderia e stenditoio, locale tecnico x riscaldamento e quadri elettrici.

Ogni unità abitativa dispone di una cantina al piano interrato e due parcheggi al piano tetto.

L'accesso all'edificio è possibile dalla strada comunale posta a monte del terreno, entrando nella proprietà di dispone di uno spiazzo carrozzabile adibito anche a parcheggio e accesso al piano tetto dove vengono disposti : il vano scale, due spiazzi coperti per 3 parcheggi auto. Sul tetto piano viene disposta un'area attrezzata per la postazione di 2 apparecchi "Split" x termo-pompa e una serie di collettori per la produzione di acqua calda sanitaria.

L'edificio è inserito contro riva, di conseguenza sono visibili 3 facciate. Si presenta a forma di parallelepipedo, due facciate laterali sporgenti dal terreno con parte piena in mattoni paramano. La facciata principale è scandita da pilastri in paramano legati dalla trabeazione in calcestruzzo armato a vista.

La sistemazione del terreno prevede la formazione di diversi livelli collegati ai diversi piani :

.Livello piano terreno formazione di giardino sostenuto da un muro in calcestruzzo a vista di altezza massima 2.50m posto sul confine a valle con il mappale 499 a 3.00 m dalla'edificio.

.Livello primo piano formazione di due muri di sostegno per terrazzamento giardino al lato sud-ovest e nord-est

.Livello piano tetto formazione spiazzo mediante riempimento contro la casa e muro di sostegno strada comunale.

Il piazzale di accesso carrozzabile viene pavimentato con lastre di calcestruzzo grigliato da permettere una seminagione a prato e la dispersione superficiale delle acque meteoriche.

L'accesso ai livelli di giardino è possibile anche tramite una scala esterna di collegamento la quale potrebbe essere dotata di un monta carrozzelle al momento di una necessità.

Il terreno rimanente viene sistemato a prato verde e dotato di arbusti a basso fusto.

Lungo il confine con la strada comunale viene disposta una recinzione che non ostacoli la vista.

I terrazzamenti e il muro di sostegno a valle viene dotato di parapetto a norma Sia 358.

Caratteristiche di P.R. relative al mappale no. 609

P.R. Capolago Norme di Attuazione 1996 Art. 39 "Zona Residenziale Media R3"

Le caratteristiche di questa zona sono :

Indice di Occupazione massima	30%
Indice di Sfruttamento	0,5
No. piani abitabili	3 incl. PT
Altezza massima edifici	m 10.50
Distanza min. dai confini	m 3.00
Distanza min. da strade	m 4.00
Arretramento dall'asse autostradale	m 25.00

La particella è accessibile tramite una strada comunale asfaltata .

Sulla strada sono presenti tutte le infrastrutture quali le canalizzazioni , la condotta acqua potabile , l'elettricità , il telefono e gas.

CARATTERISTICA DELL' EDIFICIO

Interno

Piano interrato 2 cantine e scala di accesso

Piano Terreno Appartamento di 100 m2 abitabili
Servizio wc + doccia
Servizio wc + bagno
Angolo Cucina arredata
Tinello + Soggiorno
2 camerette
1 camera matrimoniale
Atrio + guardaroba
Portico coperto
Loc. lavanderia + stenditoio
Loc. tecnico risc. + elettr.
Vano Scala di accesso

Piano Terreno Appartamento di 100 m2 abitabili
Servizio wc + doccia
Servizio wc + bagno
Angolo Cucina arredata
Tinello + Soggiorno
1 camera
1 camera matrimoniale
Atrio + guardaroba
Terrazza coperta
Loc. lavanderia + stenditoio
Loc. tecnico risc. + elettr.
Vano Scala di accesso

Piano Tetto Torretta di accesso al vano scale
Parcheggi coperti con tettoia in metallo e policarbonato
Tetto piano attrezzato per posa macchine Split e
Collettori e pannelli solari

VOLUME SIA 416 EDIFICATO

Volume x edificio

Parte interrata

04.36 x 09.40 h. 3.00 M3 123

Piano Terreno + 1°Piano

17.30 x 09.45 h. 6.35 M3 1'038

Piano Tetto

16.80 x 03.70 h. 1.10 M3 68

04.50 x 02.60 h. 1.10 M3 13

05.50 x 05.10 h. 2.75 M3 77

05.50 x 07.20 h. 2.75 M3 107

02.90 x 04.50 h. 3.25 M3 42

Volume SIA complessivo m3 1'468

CALCOLO DEGLI INDICI

Superficie Edificabile del Fondo

Mapp. 604 m2 534

Totale SEF m2 534

Superficie Edificata S.E.

v. piano allegato 5 m2 159.50

Superficie Utile Lorda

v. piano allegato 5

P. tetto m2 13.50

P. primo m2 124.25

P. terreno m2 112.95

Totale S.U.L. m2 250.70

INDICE DI OCCUPAZIONE

$\frac{SE \text{ m2 } 159.50}{SEF \text{ m2 } 534} \%$

= 29.87 %

INDICE DI SFRUTTAMENTO

$\frac{SUL \text{ m2 } 250.70}{SEF \text{ m2 } 534}$

= 0.47

DESCRIZIONE DELL'OPERA SECONDO CRB

CCC 2 Platea di fondazione , muri perimetrali contro-riva , solai e parti strutturali in calcestruzzo armato
Muratura perimetrale fuori-terra eseguita mediante tamponamento isolante composto da intelaiatura in legno, pannelli interni in OSB (legno) + cartongesso liscio, pannelli esterni in fiocchetto di legno rivestiti con rete e intonaco al silicato tinte in grigio antracite, intercapedine a base di lana di roccia coefficiente $U = ca. 0,16$
Pilastri esterni portanti con anima in calcestruzzo rivestiti in mattone paramano tipo classico 25/12/6 fatto a mano rosso
Rivestimento pareti laterali fuori terra con mattoni paramano classico.
Pareti di separazione interna in cartongesso liscio
Caminetto interno tipo chiuso con vetro e certificazione VKF
Pavimenti in piastrelle e in legno , con serpentine di distribuzione del calore prodotto da impianto termo-pompa e solare
Rivestimenti interni con intonaco finito a gesso e/o stabilizzata
Tetto di copertura piano con impermeabilizzazione e isolamento termico , ricoperto con ghiaietto tondo.
Finestre pvc/legno con triplo vetro isolante termico e fonico $U_{medio} = 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (tipo Internorm Varion 4) con lamelle integrate
Servizi igienici in porcellana con distribuzione acqua fredda e calda centralizzata, prodotta con collettore solare steso sul pavimento del tetto piano.
Vano scale chiuso non riscaldato, isolato e con lucernario sul tetto piano con apertura automatica e antincendio .
Tetto carrozzabile rivestito con lastre grigliate drenanti
Tetto attrezzato con pavimento in ghiaia e protezione anti-caduta
L'edificio verrà certificato secondo le normative antincendio e dotato di tutti gli impianti e accorgimenti prescritti da un tecnico autorizzato. (attestato verrà allegato in seguito)

CCC 4 Esterno

Viale e parcheggio pavimentato in lastre grigliate drenanti
Accesso dalla strada comunale senza cancello
Recinzione con rete metallica e cancello di accesso scala esterna
Muri e muretti di confine e di sostegno in calcestruzzo a vista
Allacciamenti alle infrastrutture previsti come ai piani allegati
Giardino a prato verde.

CANALIZZAZIONI

Allacciamento al collettore comunale acque luridi presente sotto il sedime della strada comunale al mappale 493.

La nuova canalizzazione può usufruire del collettore privato presente sul mappale no. 682 mediante la posa di una tubazione che dal terreno mapp. 604 passa attraverso il terreno mapp. 499 conformemente alle convenzioni e servitù iscritte a R.F.D.

Canalizzazioni acque chiare

Le tubature vengono eseguite in PVC serie pesante con giunto a bicchiere posate con avvolgimento di sabbia. Diametro minimo 125mm con pendenza. Le acque chiare vengono convogliate ad un pozzo perdente in considerazione del buon grado di dispersione del suolo.

Il pozzo perdente viene dotato di un'uscita troppo-pieno collegata con tubazione separata al pozzo di ispezione esistente sul mapp. 499 già raccordato al collettore comunale.

La predisposizione viene eseguita in previsione di un futuro allacciamento al collettore comunale acque chiare (non ancora esistente)

Canalizzazioni acque luridi

Condotte delle acque luridi eseguite con tubi PVC serie pesante con giunto a bicchiere a tenuta stagna diametro minimo 150mm , avvolgimento con calcestruzzo 150cp pendenza minima 2%

Gli scarichi interni l'abitazione in Geberit , vengono raccolti in un pozzo di ispezione sul mappale 604 poi collegati al collettore comunale tramite nuova tubazione di attraversamento del mappale 499 e allacciamento alla canalizzazione privata sul mappale 682 già allacciata.

Vengono predisposti i necessari pozzi di controllo esterni eseguiti conformemente le disposizioni , con coperchio in ghisa anti-odori (v.dett. Allegato).

Riva San Vitale , 3 aprile 2012

Il progettista