

COSTRUZIONI RIVA PRESENTA

# Residenza Castello III



---

## **COLNAGO - RESIDENZA CASTELLO**

VIA FORNACE, COLNAGO  
INIZIATIVA COSTRUZIONI RIVA  
LA CUORE SRL  
ARCHITETTO FABIO SPADONE

# STRUTTURE E OPERE

## SCAVI:

Verranno realizzati gli scavi necessari per la realizzazione di fondazioni, sottomurazioni, sottofondi, vespai e drenaggi.



## FONDAZIONI E DRENAGGI:

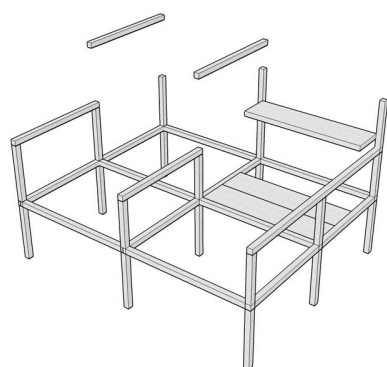
I magroni di sottofondazione saranno adeguatamente impermeabilizzati mediante posa di guaina bituminosa atta ad impedire la risalita capillare dal terreno.

Le fondazioni saranno del tipo a platea e/o continue a travi rovesce e verranno realizzate in cemento armato sulla base di progetti calcolati secondo le normative vigenti ed in funzione della portata del terreno.

## STRUTTURE PORTANTI:

Tutte le strutture portanti, sia verticali che orizzontali, dalle fondazioni alla copertura, saranno realizzate in base ad un progetto statico calcolato nel rispetto delle normative vigenti ed in particolare della nuova normativa sismica in vigore.

Le strutture portanti saranno realizzate con muri in elevazione, travi e pilastri in cemento armato gettato in opera con calcestruzzo avente adeguate caratteristiche di resistenza.



Il solaio di copertura del piano interrato, sarà realizzato con lastre del tipo "predalles" a fondo liscio, da lasciare a vista mentre i solai dei piani fuori terra saranno realizzati in cemento armato e controsoffittatura in lastre di cartongesso. Il progetto esecutivo prevede la necessaria forometria per il passaggio delle canalizzazioni degli impianti, per consentire gli opportuni rinforzi statici ove necessari.

## IMPERMEABILIZZAZIONI:

L'impermeabilizzazione verticale dei muri contro terra verrà eseguita mediante la stesura di una guaina bituminosa di mm. 4 protetta da una membrana in polietilene ad alta densità. Lungo tutto il perimetro del fabbricato verrà inoltre posato un tubo corrugato con funzione drenante.

L'impermeabilizzazione dei solai orizzontali con sovrastante giardini (copertura piano interrato) verrà realizzata mediante la posa di due strati incrociati di membrana impermeabilizzante armata con feltro antiradice successivamente protetta da un massetto in calcestruzzo.



Inoltre, per garantire un corretto drenaggio delle acque meteoriche, sopra il massetto di protezione verrà applicato uno strato di scorrimento costituito da fogli di geo-composito drenante o ghiaietto.

L'impermeabilizzazione dei balconi verrà eseguita mediante la posa di una membrana impermeabile successivamente protetta da un massetto in calcestruzzo ulteriormente impermeabilizzato mediante la stesura di malta cementizia tipo "Mapelastic".

## SOLAIO E SUO ISOLAMENTO:

Tutti i solai verranno isolati sia termicamente che acusticamente. L'isolamento acustico dei solai verrà realizzato mediante la posa di un materassino anticalpestio opportunamente rivoltato sulle pareti così da evitare che i rumori da impatto e da calpestio si propaghino sulla struttura.

L'isolamento termico dei solai a contatto con l'ambiente esterno verrà invece realizzato mediante la posa di pannelli termo-isolanti in polistirene ad alta densità di spessori vari a seconda del solaio da coibentare.

## TETTO E SUO ISOLAMENTO:

La struttura del tetto verrà realizzata in cemento armato gettato in opera, con cappa superiore in pendenza per aiutare il deflusso delle acque.

Sopra tale cappa verrà realizzata apposita barriera al vapore o schermo al vapore con funzione di protezione dall'umidità che proviene dall'ambiente interno.

L'isolamento termico verrà ottenuto mediante la posa di pannelli in EPS di spessore variabile, con elevata resistenza alla trazione ed alla compressione.

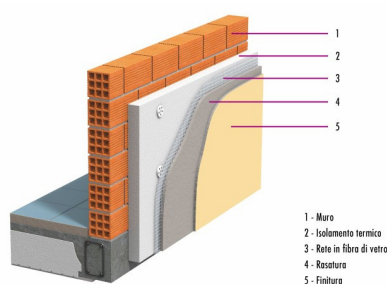
Il manto impermeabile sarà costituito da doppia membrana impermeabilizzante adeguatamente protetta.



## TAMPONAMENTI ESTERNI E SUO ISOLAMENTO:

I tamponamenti esterni delle abitazioni saranno costituiti da una muratura realizzata in termo laterizio porizzato tipo "Poroton" avente spessore variabile posto in opera con giunti di malta orizzontali e verticali accuratamente riempiti. Per evitare la trasmissione del rumore attraverso la struttura, sotto tutte le pareti realizzate in laterizio verrà posato un materassino desolarizzante in polietilene tipo "Isolmant".

Per evitare la nascita di ponti termici e ridurre i dannosi effetti indotti nelle strutture e nei paramenti murari dalle variazioni rapide della temperatura esterna, evitando altresì fenomeni di condensa e migliorando il comfort abitativo, tutte le pareti esterne dell'edificio verranno avvolte da un rivestimento isolante a cappotto ottenuto mediante l'incollaggio e il fissaggio meccanico di pannelli in EPS a densità variabile con spessore come definito dalla relazione sul contenimento energetico.



Internamente verrà eseguita una contro parete in doppia lastra di fibrogesso e cartongesso fissata su apposita struttura metallica.

L'intercapedine che verrà a formarsi verrà utilizzata per il passaggio degli impianti e verrà intasata con lana di vetro a bassa densità. Il tutto verrà eseguito in ottemperanza alle vigenti leggi in materia di acustica e contenimento del consumo energetico.

## TAMPONAMENTI INTERNI E SUO ISOLAMENTO:

I muri divisorii tra le diverse unità abitative verranno realizzati con blocchi in muratura, posti in opera con giunti di malta orizzontali e verticali accuratamente sigillati ed intonacati a rustico.

Su entrambi i lati verranno poi addossati pannello acustico, accoppiato, sul lato esterno, a lastra in cartongesso quale isolamento acustico. La finitura avverrà mediante la costruzione di una contro parete in doppia lastra di fibrogesso e cartongesso fissata su apposita struttura metallica. L'intercapedine che verrà a formarsi verrà utilizzata per il passaggio degli impianti e verrà intasata con lana di vetro a bassa densità. Per evitare la trasmissione del rumore attraverso la struttura, sotto tutte le pareti verrà posato un materassino desolidarizzante.

## TAVOLATI INTERNI

I tavolati interni di separazione dei locali saranno realizzati con una struttura metallica sulla quale verranno applicate delle lastre accoppiate di fibrogesso e cartongesso.

L'intercapedine che verrà a formarsi verrà utilizzata per il passaggio degli impianti e verrà intasata con lana di vetro a bassa densità. Le lastre esterne delle pareti a contatto con ambienti umidi saranno del tipo resistenti all'umidità.

Per evitare la trasmissione del rumore attraverso la struttura, sotto tutte le pareti verrà posato un materassino desolidarizzante in gomma espansa



## INTONACI

Le facciate esterne saranno completate mediante l'esecuzione di un apposito intonaco su rete in fibra di vetro e successivamente rifinite con un rivestimento ai silicati di colore a scelta della D.L. I plafoni degli appartamenti verranno finiti con controsoffitto in cartongesso. Nel piano interrato tutte le murature realizzate in CA o in blocchetti verranno lasciate a vista.

## OPERE IN PIETRA NATURALE

I davanzali, le copertine e le soglie saranno realizzate in pietra tipo Serizzo Antigorio. I davanzali avranno uno spessore di cm. 4, le copertine e le soglie di cm. 3.

# PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Per ogni ambiente abbiamo pensato alle seguenti rifiniture:

### ZONA GIORNO (SOGGIORNO E CUCINA):

Pavimentazione in gres porcellanato di prima scelta commerciale dimensione

- 30x60 effetto resina, pietra, marmo
- 60x60 effetto resina, pietra, marmo
- 20x100 effetto legno.

### ZONA NOTTE:

Pavimentazione in gres porcellanato di prima scelta commerciale dimensione

- 30x60 effetto resina, pietra, marmo
- 60x60 effetto resina, pietra, marmo
- 20x100 effetto legno.

### BAGNI:

Pavimentazione e rivestimenti in gres porcellanato di prima scelta commerciale dimensione cm 30x60 - 60x60 - 25x85 effetti resina, pietra e marmo.  
Rivestimenti con altezza 120, nelle docce altezza 210.



## PORTICATI AL PIANO TERRA:

Pavimentazione in gres porcellanato per esterni cm. 30x60 scelta D.L..

## BALCONI E TERRAZZI:

Pavimentazione in gres porcellanato del tipo galleggiante per esterni cm. 60x60 scelta D.L..

## CANTINE:

Pavimentazione in gres porcellanato del tipo galleggiante per esterni cm. 60x60 scelta D.L.

## CORSELLO MANOVRA E BOX:

Pavimentazione in calcestruzzo e finitura in spolvero di cemento e quarzo. Per tutti i pavimenti e rivestimenti in ceramica verrà fornita ampia scelta di tipologia e colore.

Per ogni tipo di pavimento e rivestimento impiegato verrà lasciata la scorta. Tutte le pareti non rivestite degli appartamenti avranno uno zoccolino in legno.

**Per tutti i pavimenti e rivestimenti in ceramica verrà fornita ampia scelta di tipologia e colore.**

**Per ogni tipo di pavimento e rivestimento impiegato verrà lasciata la scorta. Tutte le pareti non rivestite degli appartamenti avranno uno zoccolino in legno.**

# SERRAMENTI

## FINESTRE:

I serramenti per portefinestre e finestre di tutti i locali d'abitazione saranno di elevata prestazione termica in PVC di colore a scelta della DL. Per migliorare le già ottime prestazioni acustiche e termiche saranno muniti di vetrocamera basso emissivo rispondente alle vigenti normative e saranno dotati di una tripla guarnizione di tenuta.



I serramenti dei soggiorni avranno un meccanismo di apertura scorrevole, i restanti saranno battente e dotati di apertura a DK. Tutti i serramenti saranno muniti di contatto per allarme.

Esternamente quali oscuranti verranno installati delle tapparelle avvolgibili di colore a scelta della DL.

## PARAPETTI E BALCONI:

Così come evidenziato dalle tavole grafiche i parapetti verranno realizzati in ferro su disegno della direzioni lavori.



## PORTE D'INGRESSO:

I portoncini d'ingresso saranno del tipo blindato, rivestiti all'esterno con un pannello in laminato di colore a scelta della DL e all'interno con un pannello in laminato dello stesso colore delle porte interne.

Saranno completi di maniglia, serratura di sicurezza con cilindro europeo con piastra di protezione antirapano e serratura di servizio con pomolo interno.

Per garantire elevate prestazioni acustiche e termiche le ante saranno coibentate al loro interno e saranno dotate di un kit acustico a ghigliottina.

## PORTE INTERNE :

Le porte interne saranno del tipo a battente, cieche, con coprifili squadri e maniglie in alluminio cromosatinato.

La scelta del colore potrà avvenire tra le diverse essenze di laminato in finitura Bianco Matrix, Bianco Azimut, Rovere sabbia, Palissandro, Rovere grigio, Noce tabacco, Cemento, Larice Sabbia.

## BASCULANTI BOX E PORTE CANTINE:

Le basculanti di accesso ai box e le porte delle cantine saranno realizzate in lamiera zincata preverniciata.

Quelle dei box saranno predisposte per l'automazione. Le porte di collegamento tra le autorimesse ed i locali interrati saranno del tipo REI.





# SISTEMAZIONE ESTERNA

## CAMMINAMENTI E RECINZIONI:

I camminamenti ed i vialetti pedonali saranno pavimentati in autobloccanti o in alternativa con pavimentazione in gres a scelta della DL.

La proprietà sarà delimitata su tutti i lati da una recinzione costituita da un muretto con soprastante cancellata in profilati di ferro a disegno semplice. Tutte le parti metalliche saranno trattate mediante preparazione delle superfici con spazzolatura, sgrassatura, una mano di antiruggine e due mani di smalto sintetico del tipo micaceo.

La delimitazione delle singole proprietà interne all'intervento verso i passaggi e gli spazi comuni avverrà con posa di reti metalliche plastificate.



# IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile sarà alimentato direttamente dall'acquedotto comunale. Le reti esterne saranno eseguite con tubazioni in polietilene adatte all'acqua potabile, mentre per le tubazioni interne al fabbricato si useranno tubi in polietilene ad alta densità. I collettori viaggeranno sotto pavimento o incassati nelle murature e verranno isolati e protetti con apposite guaine per evitare dispersioni di calore.

## COLLEGAMENTI DEGLI APPARECCHI SANITARI:

Dalle colonne montanti dell'acqua si staccheranno le diramazioni per l'alimentazione dei rubinetti erogatori degli apparecchi igienici e delle cucine.

Verranno posti in opera dei rubinetti ad incasso con saracinesca posti in posizione accessibile nelle cucine e nei bagni.

## RETI DI SCARICO:

Tutti gli scarichi degli apparecchi sanitari saranno convogliati nella fognatura comunale, secondo il progetto approvato. Le colonne di scarico delle acque nere verranno posate incassate all'interno della muratura e saranno realizzate con tubazioni in PVC serie pesante ed insonorizzate per garantire un elevato confort acustico.

I collettori della fognatura correranno sotto terra o appesi con appositi collarini ai solai del piano interrato. Saranno previste ispezioni al piede di ogni colonna. La rete esterna della fognatura sarà realizzata con tubazioni in PVC serie pesante opportunamente rinfiacate in calcestruzzo.

## IMPIANTO IDROSANITARIO:

Gli apparecchi sanitari saranno della Serie Euro ditta Ideal Standard serie TESI a pavimento. I piatti doccia saranno della ditta Ideal standard serie Ultraflat S dim. 80x80,

Le rubinetterie saranno costituite da miscelatori monocomando della Grohe serie Eurosmart per le docce. I bagni saranno dotati di wc e bidet, attacco lavatrice e vasca/doccia. Le cucine saranno dotate di un attacco per lavastoviglie e uno per il lavello. Le cucine saranno dotate di un attacco per lavastoviglie e lavello,

Nelle unità immobiliari con giardino o spazi esclusivi esterni al piano terra, verrà eseguito un punto di prelievo acqua fredda con relativo rubinetto.

# IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà di tipo autonomo indipendente a pompa di calore "aria-acqua" con produzione combinata per l'acqua calda sanitaria.

L'energia necessaria verrà prodotta da pompe di calore.

A supporto

dell'energia elettrica necessaria verrà realizzato un campo fotovoltaico posto sulla copertura della palazzina. Gli impianti saranno così realizzati: una pompa di calore aria/acqua in modulo esterno, per ogni unità abitativa, installata su terrazzo/balcone di proprietà in vano opportunamente predisposto e protetto dagli agenti atmosferici.

Contabilizzazione indipendente per l'acqua fredda di tutte le unità abitative derivata da colonna principale sui vani scala. Produzione acqua calda sanitaria tramite pompa di calore autonoma con serbatoio ad accumulo con capacità superiore ai 200 litri.

Impianto di riscaldamento con distribuzione sistema radiante a pavimento e termo arredo nei bagni.

Verrà eseguita la predisposizione dell'impianto di raffrescamento, mediante la realizzazione di n.1 punto per ogni locale (escluso bagni e cucine).

Tutti gli impianti saranno dimensionati da un tecnico abilitato nel rispetto, oltre che delle disposizioni per il contenimento dei consumi energetici, delle vigenti prescrizioni concernenti la sicurezza, l'igiene, l'inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo.

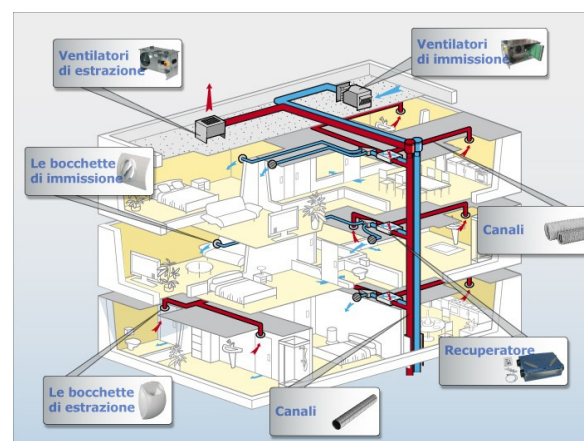
## IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA:

Per consentire il mantenimento di un buon livello di qualità dell'aria interna agli alloggi, sia per il benessere degli occupanti che per una buona conservazione dell'edificio, ogni alloggio verrà dotato di un impianto di ventilazione meccanica controllata.

Questo impianto consentirà di ricambiare l'aria e mantenere la percentuale di umidità entro livelli accettabili senza aprire le finestre, contribuendo dunque al risparmio energetico evitando sprechi.

Il ricircolo dell'aria avverrà per estrazione forzata attraverso delle bocchette poste nei bagni e nelle cucine.

L'aria pulita verrà immessa nelle zone giorno e nelle camere attraverso delle bocchette di immissione poste in apposite controsoffittature.



## IMPIANTO ELETTRICO

### IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE E FORZA:

I contatori saranno installati in apposita sede secondo le indicazioni dell'ente erogante e della D.L.

Nei locali i circuiti per la luce e per la forza elettromotrice saranno separati e correranno in tubi indipendenti.

Ogni circuito, luce e forza, avrà il proprio interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità.

L'impianto elettrico sarà eseguito nel rispetto delle vigenti normative (CEI) e sarà dotato di:

### DOMOTICA

L'impianto elettrico sarà dotato di una domotica base idonea al controllo smart dei carichi elettrici e al funzionamento degli oscuranti motorizzati.

Il sistema sarà ampliabile con:

- CONTROLLO SMART ILLUMINAZIONE APPARTAMENTO
- CONTROLLO SMART RISCALDAMENTO
- CONTROLLO SMART VIDEOCITOFONO



## INGRESSI:

- 1 punto luce a soffitto con 2 deviatori
- 1 presa (2P+T 10A/16A)
- 1 punto interno videocitofono
- 1 punto pulsante chiamata fuori porta con targa porta nomi

## SOGGIORNO:

- 2 punti luce a deviazione
- 1 punto luce comandato da 3 posti 2 deviatori ed 1 invertitore
- 5 prese (2P+T 10A/16A)
- 1 punto presa trasmissione dati RJ45 UTP
- 1 presa antenna TV terrestre
- 1 presa antenna TV satellitare
- 1 termostato ambiente programmabile
- 1 punto luce di emergenza led
- 1 punto di comando a pulsante doppio interbloccato (tapparelle)
- 1 gruppo prese 3 (2P+T 10A)

## CUCINE:

- 1 punto luce a parete per cappa
- 1 punto luce a soffitto comandato da 2 deviatori
- 3 prese (2P+T 10A/16A)
- 2 gruppi prese unel (2P+T 10A/16A) con sezionatore (schuko)
- alimentazione piastre induzione
- 1 punto di comando a pulsante doppio interbloccato (tapparelle)

## DISIMPEGNI:

- 1 punto luce a soffitto comandato da 2 deviatori ed 1 invertitore
- 1 presa (2P+T 10A/16A)

## BAGNI:

- 1 punto luce a soffitto comandato da un interruttore
- 1 punto luce a parete sopra al lavabo o al lavatoio comandato da un interruttore
- 1 presa (2P+T 10A/16A)
- 1 pulsante di chiamata sopra alla vasca/doccia
- 1 gruppo presa unel (2P+T 16A) per lavatrice (schuko)
- 1 punto di comando a pulsante doppio interbloccato (tapparelle)

## CAMERA MATRIMONIALE:

- 1 punto luce comandato da 3 posti, 2 deviatori ed 1 invertitore
- 4 prese (2P+T 10A/16A)
- 1 punto presa trasmissione dati RJ45 UTP
- 1 presa antenna TV terrestre
- 1 punto di comando a pulsante doppio interbloccato (tapparelle)

## CAMERA 1:

- 1 punto luce comandato da 3 posti, 2 deviatori ed 1 invertitore
- 2 prese (2P+T 10A/16A)
- 1 punto presa trasmissione dati RJ45 UTP
- 1 presa antenna TV terrestre
- 1 punto di comando a pulsante doppio interbloccato (tapparelle)

## BALCONI, TERRAZZI E PORTICATI:

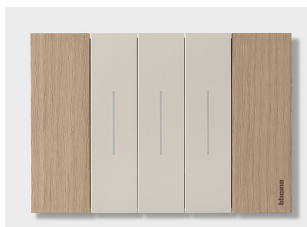
- 1 punto luce a soffitto (in base alla zona da illuminare) completo di corpo illuminante con accensione comandata
- 1 presa (2P+T 10A/16A) di tipo stagna

## AUTORIMESSE:

- 1 punto luce a soffitto completo di lampada e diffusore
- 1 interruttore
- 1 presa (2P+T 10A/16A)
- 1 tubo corrugato flessibile pesante vuoto per ricarica veicoli elettrici

## CANTINA:

- 1 punto luce a soffitto completo di lampada e diffusore
- 1 interruttore
- 1 presa (2P+T 10A/16A)



I frutti saranno della serie "LIVING now" della ditta BTICINO con placche di colore antracite o bianco.

## IMPIANTO VIDEO CITOFONO:

In corrispondenza degli ingressi pedonali verranno collocate le pulsantiere e le telecamere esterne. All'interno degli alloggi verranno installati dei videocitofoni ad incasso ditta BPT o similare.



## TUBAZIONI TELECOM:

Per permettere alla TELECOM di collegare le diverse utenze, verranno installate tubazioni vuote nei tratti esterni e tubazioni di protezione dove occorre nei passaggi interni, fino alla base del montante, completi di pozzetti e chiusini. Una tubazione sarà dedicata alla fibra ottica.

## IMPIANTO DI ALLARME:

Tutti gli alloggi saranno dotati di predisposizione per impianto antifurto, costituita dalle tubazioni e cavi, necessari al posizionamento della centralina, dell'alimentazione elettrica, della sirena esterna e di quella interna, dei sensori radar (uno per ogni locale escluso i locali a servizio) e dei contatti ad ogni porta e/o finestra.

## IMPIANTO DI RICEZIONE TV:

L'antenna terrestre e la parabola verranno posizionate sul tetto. L'impianto sarà realizzato secondo norme ANIE, con componenti di prima scelta, e garantirà a tutti gli apparecchi televisivi la ricezione diretta dei programmi su DVB-T oltre a quelle su satellite.

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO:

Sulla copertura verranno installati dei pannelli fotovoltaici fissati ad una idonea struttura in acciaio zincato di sostegno. L'impianto sarà destinato a produrre energia elettrica ed alimentare le pompe di calore sia per il riscaldamento/raffrescamento, che per la produzione di acqua calda sanitaria. Questo tipo di impianto consentirà un notevole risparmio sulle spese elettriche di gestione, con una potenza unitaria di 2,5 Kw.

## IMPIANTO DI MESSA A TERRA:

L'edificio avrà una rete di messa a terra per le apparecchiature a bassa tensione, per tutte le prese luce o forza elettrodomestica, per la carpenteria dei quadri, per la centralina TV e il sostegno antenne Tv, eseguita con conduttori di rame di sezione conforme alle vigenti norme collegati ad un sufficiente numero di dispersori annessi in appositi pozzetti con chiusino. La resistenza di terra regolare non dovrà essere superiore a 50Ohm. Le reti di terra, i sistemi di collegamenti a terra e quant'altro necessario dovranno rispondere alle norme C.E.I. previste.



*NB. Le fotografie contenute nella presente descrizione hanno puramente scopo illustrativo e non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi.*

*La Direzione Lavori a suo insindacabile giudizio si riserva di apportare alla presente descrizione quelle variazioni o modifiche ritenute necessarie, purché le stesse non comportino una riduzione complessiva del valore delle unità immobiliari.*

**WWW.RESIDENZACASTELLO.IT**