

CAPITOLATO

Proprietà : **ERIF / PIEMME srl, Via Magatti n. 2 Varese (VA) c.a.p. 21100 Amministratore
Unico Ing. Matteo Pacilli**

Progettista: **Ing. Fulvio Cervini, Via Della Fontana n. 8 Carnago (VA) c.a.p. 21040**

Costruttore: **EdilB-Tre s.r.l., Via Manzoni n. 42 Milano c.a.p. 20121.**
Amministratore Unico Geom. Alessandro Bisetto

Incaricati vendite: **ERIF CANTIERI & INIZIATIVE IMMOBILIARI, - ufficio in loco**

Altri cantieri in corso di realizzazione:

- Albiolo • Alessandria • Arconate • Busto Arsizio • Busto Garolfo • Caronno Varesino • Castiglione Olona • Fagnano Olona • Gavirate • Gemonio
- Gorlate Olona • Laveno • Legnano • Stresa • Malnate • Romentino
- San Vittore Olona • Tradate • Varese

PREMESSA

ERIF/PIEMME RE mette a disposizione dei clienti di oggi tutta l'esperienza maturata nell'ambito delle costruzioni immobiliari, campo in cui opera con continuità e successo sin dagli anni 70; per questo motivo ogni nuova realizzazione e ogni nuovo progetto gode della ricchezza e dell'innovazione applicata e integrata con le più innovative ed aggiornate tecniche di costruzione che il mercato oggi offre. Proponiamo così ai nostri clienti abitazioni confortevoli, complete di ogni accessorio e optional che l'abitare moderno richiede, ricercando la qualità dei materiali e la cura nella realizzazione di ogni appartamento. I nostri progetti vengono, infatti, seguiti con cura da ingegneri e architetti che - ad esempio - in fase di progettazione delle singole unità abitative, ne verificano l'adattabilità con le misure standard dell'arredamento di oggi, affinché ciascuno possa ritrovare la sua casa, nella nuova casa! Qualità confort e sicurezza: questi sono i principi che ci guidano nella realizzazione di ogni progetto. Dedichiamo attenzione alla progettazione e impieghiamo differenti professionalità tecniche, per questo ogni operazione immobiliare è preceduta da una dettagliata analisi di fattibilità e – ove necessario - da bonifiche e risanamenti del terreno, affinché la nuova residenza possa sorgere in un ambiente sano e rinnovato. A tal proposito la costruzione della Residenza Castillio è stata affidata alla EdilB-Tre s.r.l. con sede in Paderno Dugnano (MI), società che ha conseguito le certificazioni UNI EN ISO 9001:2000. L'esecuzione dei lavori ha avuto inizio a seguito del PERMESSO DI COSTRUIRE n. 79\2006 rilasciato dal Comune di Castiglione Olona il 26.07.2006. Di seguito illustriamo il capitolato della *Residenza Castillio*, al fine di presentare al nostro cliente i dettagli dell'immobile, le finiture e le strutture di cui esso è costituito, attraverso un percorso tecnico/descrittivo.

La descrizione dei lavori di seguito riportata s'intende a solo scopo esemplificativo e schematico al fine di individuare e fissare gli elementi fondamentali e più significativi della realizzazione. In sede di elaborazione del progetto esecutivo e dell'esecuzione delle opere, potranno essere apportate varianti rispetto a quanto qui riportato, per esigenze tecniche e modificazioni nelle scelte materiali. L'impresa si riserva quindi la libera facoltà di apportare all'edificio in costruzione tutte le varianti e le modifiche consentite dalle vigenti o future leggi.

OPERE INTERNE AGLI APPARTAMENTI

INFISSI

La sicurezza di ogni appartamento viene resa funzionale dall'utilizzo di portoncini di ingresso GARDESA di tipo blindato antieffrazione di tipo 2, dotati di struttura in lamiera d'acciaio elettrozincata e rinforzata, con serratura a doppia mappa di sicurezza e spioncino grandangolare con campo visivo a 120° e paraspifferi in gomma. Il rivestimento esterno è realizzato in essenza *noce tanganica opaco*, con maniglie o pomolo in ottone. Le porte interne di ogni appartamento sono realizzate in legno tamburato tanganica tinto noce, con anta a battente tipo cieco (o con pratici scorrevoli salva spazio, ove previsto da progetto), complete di maniglie in ottone, accessori e coprifili. I serramenti esterni sono realizzati in legno *pino di Svezia* tinto noce con finitura opaca, con maniglia in ottone dello spessore nominale mm. 55/57; lo spessore del vetrocamera di mm. 4-12-4. L'utilizzo del *Pino di Svezia* deriva dalle sue caratteristiche di eccezionale compattezza date dalla prevalenza del durame nella sua formazione, grazie al quale si deve la sua notevole resistenza e la limitazione delle microfessurazioni atmosferiche, con stecche da 13/14 mm distanziabili e sovrapponibili fino a completa chiusura, il cassonetto completamente invisibile contenuto nello spessore del tamponamento ed è realizzato in polistirene armato onde poter avere i necessari requisiti per la salvaguardia dei ponti termici e rispondenti alla normativa vigente. L'ispezione di tale cassonetto è garantita dal celino scorrevole nella parte inferiore dello stesso.

RIVESTIMENTI

I PAVIMENTI

I pavimenti interni della *Residenza Castillio* - personalizzano ogni singolo appartamento offrendo una gamma di proposte all'interno delle scelte del capitolato. Sono proposti in piastrelle di grès porcellanato smaltato o monocottura di prima scelta a 21 €/mq di listino (posa regolare accostata) posati con colla. Le campionature di capitolato sono presenti all'interno dello show-room in cantiere o presso il fornitore indicato dall'impresa.

ALLA



LE CERAMICHE

I rivestimenti di bagni e cucine saranno realizzati in ceramica smaltata di prima scelta ma comunque di valore massimo pari a €/mq. 21,00 (posa regolare accostata) di listino fino ad un'altezza di m. 2 per i bagni e di m. 1,60 per la sola parte attrezzata delle cucine. La *Residenza Castillio* mette a disposizione dei clienti le ceramiche di rivestimento di capitolato che saranno presenti nello show-room in cantiere o presso il fornitore indicato dall'impresa.

SOGLIE, DAVANZALI E SCALE

Le soglie delle porte e i davanzali delle finestre, i gradini delle scale condominiali, i pianerottoli, le spalle, le soglie e i cappelli degli ingressi agli appartamenti saranno realizzati in *Serizzo levigato*.

MURATURE

I tamponamenti esterni saranno realizzati con muratura a cassa vuota, costituita da due paramenti affiancati in laterizio, di cui quello esterno di spessore pari a cm. 10,00 in blocchi ALVEOLATER, da rinzaffare all'interno. Fra i paramenti sarà posto l'isolamento termico di spessore 6,00 cm.. Il paramento interno sarà realizzato in laterizi forati da 8,00 cm. di spessore.

I divisori interni saranno realizzati in laterizio spessore cm. 8 e cm. 12 nei locali bagno e cucina.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Ogni unità immobiliare sarà dotata di impianto di riscaldamento autonomo del tipo a collettore "modul" con una caldaia a gas Junkers Gruppo Bosch con produzione combinata (riscaldamento ed acqua calda sanitaria) a tiraggio forzato con scarico dei prodotti della combustione in canna fumaria (quest'ultima composta da elementi modulari di sezione circolare monoparete in acciaio inox AISI 316 L dello spessore di 0,5 mm. finitura esterna BA e saldatura longitudinale al plasma) tubo di alimentazione gas da contatore (posto a piano terra) e posizionata in nicchia;

A diffondere il calore nella vostra casa sono installati radiatori in alluminio preverniciato. Il sistema di riscaldamento di ogni appartamento è studiato con particolare attenzione alla flessibilità di utilizzo grazie ai **cronotermostati d'ambiente** di tipo elettronico, con display a cristalli liquidi, per la regolazione della temperatura, che permettono la programmazione giornaliera/settimanale del calore in modo da ottimizzare i periodi di funzionamento del riscaldamento. Predisposizione per aria condizionata a split nelle camere da letto e soggiorno mediante la fornitura e posa delle sole tubazioni vuote e delle relative cassette in alloggiamento futuro delle apparecchiature.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

I bagni sono dotati di apparecchi igienici sanitari della ditta **Ideal Standard** serie **Gemma** sospesa dalle linee pulite morbide ed eleganti, di colore bianco:|

- **Lavabo con semicolonna, completa di rubinetto miscelatore, con rubinetti d'arresto cromati sotto lavabo.**
- **Vaso igienico** monoblocco di tipo sospeso, con scarico a parete, completo di cassetta ad incasso.
- **Bidet** di tipo sospeso a parete monoforo completo di rubinetto miscelatore.
- **Vasca da bagno** idromassaggio, compresa apparecchiatura, con rubinetto miscelatore monocomando da incasso con doccia flessibile, pannelli frontali e colonna di scarico in polietilene.
- **Piatto doccia** in *Grès Porcellanato Bianco*, compresa apparecchiatura completa di rubinetto miscelatore monocomando da incasso, dotato di braccio doccia a snodo e soffione anticalcare.

La rubinetteria che completa gli apparecchi sanitari è costituita da **miscelatori monocomando** della ditta **Ideal Standard Serie Ceraplan**. Tutte le tubazioni di scarico degli apparecchi sono **HDPE Geberit** e tubazione di adduzione acqua calda e fredda in **Polipropilene atossico**.

La rete di distribuzione dell'acqua calda e fredda all'interno delle unità, è realizzata con tubazioni in polipropilene atossico, ad ogni unità di servizio e cucina saranno previste le intercettazioni per la rete dell'acqua calda e fredda mediante rubinetti a sfera ad incasso, con cappuccio cromato di copertura. La rete di scarico degli apparecchi sanitari alle colonne verticali sarà realizzata con tubazioni in polipropilene duro a bassa pressione della ditta Geberit o similari.

IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

L'impianto di distribuzione del gas, interno agli appartamenti, sarà realizzato a totale scomparsa ove possibile. Gli impianti interni avranno origine dai contatori gas e correranno parte interrati, parte in facciata, sino a raggiungere le caldaie alloggiare in nicchia a filo sui balconi, parte in traccia fino agli apparecchi di cottura. Fornitura e posa in opera saranno realizzate secondo le norme di sicurezza vigenti - di cui al D.M. 12/04/1996 - e secondo norma UNI CIG 7129-01; ogni attraversamento di pareti e tavolati sarà quindi realizzato secondo le modalità previste dalla Norma UNI CIG 7129-01.

ALL.A

IMPIANTO ELETTRICO

Per ogni unità immobiliare l'impianto avrà inizio in corrispondenza del contatore Enel con fornitura monofase 220V-50 Hz, installato all'interno dell'apposita nicchia (come da norme vigenti in materia).

Come terminali dell'impianto stesso, ad uso dell'utenza, sono previsti apparecchi di comando e di derivazione del tipo a frutti modulari componibili, **bticino®** serie Living International.

Le prese a spina, con corrente nominale superiore a 16A, e quelle destinate ad alimentare apparecchi utilizzatori di potenza nominale superiore a 2,2KW saranno provviste, a monte, di organi di interruzione che consentano l'inserimento e il disinserimento della spina a circuito aperto.

All'interno del montante nell'unità immobiliare deve essere installato, ove indicato nelle tavole di progetto esecutivo o comunque in posizione visibile, sicura e facilmente accessibile, un interruttore magnetotermico onnipolare, integrato da protezione differenziale con corrente in intervento differenziale I_{dn} 0,03A.

A fronte di una progettazione di messa in sicurezza dell'impiantistica della Residenza, l'impianto di messa a terra sarà costituito da un anello di terra, con relativi dispersori di terra, in numero, dimensione e collocazione adeguate.

A) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

B) Nella *Residenza Castillio* vengono curati i piccoli particolari del confort dell'abitare, come l'impianto videocitofonico, che permette di "vedere" - attraverso un sistema di telecamere - chi suona al citofono; pertanto sia l'impianto esterno che ogni apparecchio all'interno degli appartamenti, sono dotati di telecamera e pulsantiera. Gli apparecchi sono della ditta **Comelit BTicino**. Inoltre, in corrispondenza delle tastiere esterne, è previsto un punto luce collegato all'impianto di illuminazione esterna.

B) IMPIANTO TV E TV SATELLITARE

Ogni appartamento della *Residenza Castillio* sarà collegato all'impianto centralizzato RTV per la ricezione dei canali ricevibili in zona con un punto antenna nelle camere da letto e nel soggiorno; inoltre è prevista la predisposizione di tubi vuoti in materiale plastico e palo, dotati di cassette di derivazione, pronti per l'installazione di impianto TV satellitare (questo escluso). E' prevista la predisposizione di tubi vuoti in materiale plastico, pronti per l'installazione di impianto antifurto perimetrale e di impianto domotico MY HOME della BTICINO, (la predisposizione dell'impianto domotico è relativa esclusivamente al funzionamento delle luci, dell'antifurto e della caldaia).

C) SICUREZZA DELL'IMPIANTO ELETTRICO E STRUTTURA

La sicurezza del sistema è garantita dalla protezione delle sovracorrenti della condotta montante, affidata al limitatore Enel, (come consentito dalle Norme), mentre la protezione contro i contatti indiretti sarà garantita dall'esecuzione in doppio isolamento del montante stesso, che non dovrà presentare giunzioni intermedie. Il Centralino per ciascuna unità immobiliare sarà costituito da un contenitore in materiale plastico autoestinguente da incasso, con un doppio isolamento dello stesso e con intelaiatura per il fissaggio delle apparecchiature elettriche. Il livello di sicurezza di tutte le linee uscenti dal centralino è attivo attraverso la protezione da corto circuito e da sovraccarico mediante interruttori automatici magnetotermici; mentre la protezione contro le tensioni di contatto indirette è affidata a dispositivi differenziali ad alta sensibilità. L'impianto di **illuminazione degli spazi esterni privati** sarà collegato all'illuminazione di ogni singola unità immobiliare con interruttori collocati all'interno dell'unità cui l'impianto è pertinente. **Gli interruttori, in dotazione per ciascun**

appartamento, sono costituiti da apparecchi di comando e segnalazione del tipo componibile ad incasso serie **bticino®** Living INTERNATIONAL, complete di scatola da incasso, telaio in resina, frutto e placche in pvc a scelta in colore bianco o nero. Pertanto sono forniti per ogni unità immobiliare in opera e funzionanti a norma CEI IMQ:

pulsante con targa portanome,

quadro elettrico d'appartamento 12 M,

punti luce (deviati, interrotti, commutati, invertiti)

prese 10 A e prese 16 A,

prese comandate (deviate, interrotte, commutate, invertite),

rivelatori di presenza (solo tubazioni), predisposizione di impianto antifurto perimetrale sulle aperture esterne,

prese telefoniche normalizzate,

videocitofono,

prese TV e satellitari,

presa cappa aspirante cucina,

prese 16Ampere,

aspiratori con timer (in caso di bagno cieco),

pulsanti a tiranti,

ALLA

punti luce interrotti stagni,
prese stagne 10A.

Le posizioni di tali elementi sono indicate sulle specifiche tavole di progetto e potranno essere modificate prima dell'esecuzione, a giudizio della Direzione Lavori.

DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI

FONDAZIONI

Le fondazioni previste sono di tipo diretto, principalmente travi rovesce, con la presenza di alcuni plinti isolati. Sono in calcestruzzo gettato in opera entro casseri, resistenza caratteristica minima di progetto pari a 250 daN/cm². Saranno da realizzarsi previo getto di calcestruzzo magro di sottofondazione. Sono state effettuate **indagini geotecniche specifiche e localizzate** dei suoli di fondazione, fondamentali per la determinazione delle caratteristiche fisico-meccaniche del terreno, sulla base delle quali è stato redatto il progetto statico.

PIANO BOX

La resistenza caratteristica minima di progetto del conglomerato è pari a 300 daN/cm², mentre tutti gli acciai di armatura saranno del tipo FeB44k. Le solette di copertura del piano box sono realizzate con pannelli prefabbricati in cls tipo "predalles". **Per la realizzazione del piano box sono utilizzate strutture che garantiscono la resistenza al fuoco di progetto, sia per quanto riguarda i prefabbricati da fornire, che per le parti da gettare in opera, nonché per le parti non portanti ma separanti.**

PIANI DI CIVILE ABITAZIONE

Le strutture dei piani in elevazione fuori terra sono previste in calcestruzzo gettato in opera entro casseri, a realizzare i setti portanti e i pilastri così come indicato negli elaborati grafici di progetto. La resistenza caratteristica minima di progetto del conglomerato è pari a 300 daN/cm², mentre tutti gli acciai di armatura saranno del tipo FeB44k controllato in stabilimento. Le solette di copertura dei piani di civile abitazione saranno realizzate in travetti prefabbricati in cls ad armatura lenta, con interposti blocchi di laterizio non collaboranti, superiore cappa adeguatamente armata, armatura idonea alla continuità strutturale agli appoggi.

DESCRIZIONE DELLE OPERE ESTERNE

FACCIAE

Le facciate verranno finite in intonaco colorato in pasta ai silicati nei colori delle terre con tonalità che verranno campionate e scelte dalla DL, diversificate per le varie porzioni dei fabbricati. Come da progetto alcuni elementi di facciata saranno realizzati in intonaco stilato a fasce colore grigio paglierino con zoccolo in lastre di pietra spessore cm.3, altezza di cm. 60,00 (serizzo levigato che sarà campionato da parte dell'Impresa). Inoltre le cornici delle aperture saranno realizzate con spessore riportato e di colore diverso dalla facciata.

Balconi, terrazzi e marciapiedi

Saranno realizzati in getto di cls. con intradosso intonacato. Il frontale sarà intonacato in colore grigio paglierino con soglia terminale in pietra (serizzo levigato o piano sega lavato che saranno campionate da parte dell'impresa), pavimento in piastrelle di valore di listino di € 21,00 / mq., sottofondo in sabbia ceme per pendenze e impermeabilizzazione in Mapelastic della Mapei. Zoccolini in gres come le piastrelle del pavimento, parapetti in ferro come da disegni esecutivi, smaltati con due mani previa mano di antiruggine.

Tetto

La struttura sarà in legno abete quattro fili di adeguate dimensioni, i cui disegni esecutivi, saranno redatti dal calculatore dei c.a. e approvati dal D.L. dopo verifica degli elementi portanti, compresi di listelli portategole di tipo marsigliesi.

Pavimentazioni esterne e delle parti comuni

Tutte le pavimentazioni esterne a perimetro degli edifici e di proprietà delle unità di piano terra, saranno realizzate come i terrazzi e i balconi del piano soprastante. Le aree di manovra e i parcheggi sono realizzate con autobloccante in C.I.s. di spessore 8 cm. e colore marrone antichizzato previa realizzazione di marciapiede di contorno agli edifici.

ALLACCIAMENTI

I contatori del gas e dell'acqua sono previsti in apposite nicchie protette da un mantello in ferro coibentato. **Le caldaie in dotazione di ciascun appartamento per la formazione di impianto autonomo a gas sono tutte da incasso totale sui balconi; analogamente tutte le tubazioni di adduzione del gas saranno realizzate a totale scomparsa e con modalità esecutive conformi alla normativa vigente in materia e comunque tali da risultare sempre e comunque a totale scomparsa nella parte interna dell'appartamento.**

INGRESSI E SPAZI COMUNI E RELATIVE ILLUMINAZIONI

ALLA



Tutti gli ingressi e gli spazi interni condominiali avranno pavimento in piastrelle di valore di listino pari a € 21,00/mq., colori a scelta della DL, posato a disegno, pareti e soffitti a idropittura, colore a scelta della DL, idonei casellari postali in numero e collocazione adeguati, concordati dalla D. L. L'illuminazione delle scale, degli androni di ingresso, dei balconi, sarà realizzata con appliques e/o plafoniere, posizionate come indicato negli allegati grafici, della Ditta Niba Modello Tondo o similari a scelta dalla D. L. Le illuminazioni esterne, ai fianchi delle porte di Ingresso e nelle parti comuni, nonché negli ingressi situati sulla recinzione, quella dei giardini, dei vialetti con Niba Palpebra o Globo Disano o similari a scelta della D. L., quelle sulle scale di accesso esterne con Disano Segna passo a incasso o similari a scelta della D.L., l'illuminazione dei corselli dei box sarà realizzata con lampade fluorescenti integrate da lampade di emergenza a batteria e da lampade segnaletiche di sicurezza; tutte le illuminazioni dovranno garantire un grado di illuminamento adatto per i passaggi pubblici. L'armonia del complesso residenziale è studiata nei dettagli, che si presentano realizzati con il medesimo stile e cura per ciascuna abitazione.

RECINZIONI, CANCELLI ED OPERE IN FERRO

Le inferriate di recinzione, i cancelli carrai e pedonali, le ringhiere e in genere tutti i manufatti in ferro previsti, saranno trattati con doppia mano di vernice previo trattamento antiruggine. Le recinzioni verso gli spazi pubblici saranno costituite da recinzione in ferro a disegno, h. 150 cm. smaltato (come i balconi e le opere in ferro). Le recinzioni sui muri di contenimento dei corselli, nonché di tutti quei muri che prevedono un salto di quote del terreno e/o sistemazione, dovranno essere realizzate in rete plastificata tipo BEKAERT con posa di gelsomino o similari.

PORTE ESTERNE

Porte basculanti autorimesse modello BERRY ditta Hörmann in lamiera zincata colorata con garanzia decennale complete di telaio, contrappeso, serratura centrale tipo Yale a due chiavi, maniglia fissa e predisposizione motorizzazione.

LE PORTE ANTINCENDIO, indispensabili per la sicurezza dell'intero complesso, hanno resistenza al fuoco REI 120 , a uno o due battenti, a norma CNVVF/CCI-UNI 9723 realizzate in lamiera di acciaio zincata e verniciata, complete di guarnizioni termoespandenti, serratura universale con chiave, falso cilindro in pvc, maniglie e placche in pvc nero antinfortuni, rostro di irrigidimento del battente, due cerniere per battente, con molla incorporata, piastra di rinforzo interna in ciascun battente, zanche elettrosaldate da immurarsi, con battute sui lati verticali e superiore, omologazione ministeriale per REI 120.

I SERRAMENTI DEGLI INGRESSI PRINCIPALI di ciascuna palazzina della *Residenza Castillio* sono da realizzarsi in alluminio, profilati tubolari, ad elementi fissi ed apribili con taglio termico, completi di vetri antisfondamento 4+4 PVB0.76, maniglie serrature accessori e opere murarie, numero civico.

LE BOTOLE DI ACCESSO ALLE COPERTURE dei vani scala saranno complete di scala retrattile in alluminio NORM 8/3 ALU e di accessori, di dimensioni adeguate.

DOTAZIONI UNITA' IMMOBILIARI

Ogni unità immobiliare sarà, inoltre, dotata di:

- predisposizione per impianto di climatizzazione per camere da letto e soggiorno comprendente le tubazioni vuote e le scatole di incasso.
- predisposizione impianto allarme perimetrale comprendente le sole tubazioni vuote
- predisposizione impianto domotico MY HOME della BTICINO, (la predisposizione dell'impianto domotico è relativa esclusivamente al funzionamento delle luci, dell'antifurto e della caldaia).

Si precisa che le varie dotazioni saranno costituite esclusivamente dalla relativa predisposizione, vale a dire tubazione vuota, tutto il resto escluso.