



Le Vele Bianche

Residenza

Via Matteotti - Vanzaghelo (MI)

CAPITOLATO DELLE OPERE E FINITURE

C
O
S
T
R
U
Z
I
O
N
I

D
E
N
O
V
A
R
A

S
R
L

costruzioni de novara srl

Premessa

Il comune di Vanzaghello è situato a nord-ovest di Milano e dista 45 Km dal capoluogo e 14 dall'aeroporto di Malpensa, è raggiungibile da Milano prendendo l'**Autostrada A8 (Milano Laghi)** - uscita Busto Arsizio - Superstrada Aeroporto Malpensa oppure, percorrendo l'**Autostrada A4 MI-TO (Milano-Torino)** - uscita: Marcallo-Mesero. Seguire le indicazioni per Malpensa e dopo circa 10 chilometri uscire a **Castano Primo nord-Vanzaghellosud**.

Dal capoluogo, è raggiungibile anche attraverso le **Ferrovie Nord Milano**, **linea Milano-Saronno-Novara**.

L'intervento che viene proposto è un modello costruttivo che non si conforma all'attuale panorama delle iniziative edificatorie del contesto ma è di moderna concezione. Per questo il nuovo complesso residenziale di Via Matteotti

"*Le Vele Bianche*", importante progetto di "**Costruzioni De Novara s.r.l.**" si differenzia sia per caratteri architettonici sia per qualità costruttiva e tecnologica con la finalità di attuare un intervento a elevata efficienza energetica e all'insegna dell'attenzione per l'ambiente.

Tutte le unità immobiliari di questo complesso, a lavori ultimati, come previsto dalla attuale normativa vigente in ambito di risparmio energetico degli edifici, saranno dotate di Attestato di Certificazione Energetica redatto da soggetto certificatore abilitato.

Classe energetica di riferimento: A. con Eph di progetto inferiore a 29 KWH/mq

Nelle pagine a seguire sono elencate tutte le opere e finiture adatte a ottenere la realizzazione chiavi in mano del complesso residenziale "*Le Vele Bianche*" e delle singole unità immobiliari che lo compongono.

"**Costruzioni De Novara s.r.l.**" per accontentare i clienti più esigenti ha cercato di realizzare un capitolato ampio dove l'acquirente potrà sbizzarrirsi tra la varietà di scelta di pavimenti, rivestimenti, porte, sanitari, rubinetterie, ecc.

Di seguito, con riferimento alle scelte attuate nella costruzione generale del complesso, risulterà evidente l'attenzione di "**Costruzioni De Novara s.r.l.**" alla realizzazione di un immobile qualitativamente migliore e duraturo e, come già evidenziato, ad elevata efficienza energetica.

A tal proposito basti pensare alla scelta attuata per l'isolamento delle murature perimetrali che verrà realizzato per mezzo di un cappotto esterno di ben cm 10 di spessore ; nonché alla scelta di un impianto di riscaldamento a gestione autonoma ma con caldaia unica; o an-

cora alla scelta di un riscaldamento non più classico con radiatori in ghisa o acciaio ma con un sistema a pannelli radianti a pavimento ottenendo nel frattempo un notevole risparmio in termine di consumi oltre al vantaggio di un miglior sfruttamento dei vari locali favorendo la vivibilità degli stessi; oppure alla scelta di installare sulla copertura a profilo di tetto dei collettori solari a lunga durata e a rendimento elevato per la produzione dell'acqua calda; ed ancora alla scelta di vetri a basso emissivo con un coefficiente più che doppio rispetto alle tradizionali vetro-camere che abbinata alla scelta di serramenti del tipo accoppiato legno-alluminio sono ulteriore garanzia di risparmio e massima durata nel tempo rispetto ai sistemi più tradizionali normalmente utilizzati.

Il tutto al fine di dare un prodotto che negli anni mantenga le sue caratteristiche di qualità e di risparmio energetico con un prezzo di vendita delle singole unità immobiliari assolutamente concorrenziale sul mercato.

La qualità del costruire armonizzata con la qualità del luogo garantirà la qualità dell'abitare, obiettivo primario di questo intervento firmato “ **Costruzioni De Novara s.r.l.**”

C
O
S
T
R
U
Z
I
O
N
I

D
E
N
O
V
A
R
A

S
R
L

costruzioni de novara srl

Forma e principali dimensioni delle opere

Le caratteristiche dell'intervento risultano dagli elaborati grafici di progetto redatti dall'Architetto **Cristina Zucchetti** con studio tecnico in Vanzaghello.

Il lotto di pertinenza sul quale verrà realizzato il complesso residenziale lambisce un comparto a carattere residenziale a pochi metri dal centro città è accessibile dal percorso veicolare pubblico che si diparte da Via Matteotti.

Il sito in corso di trasformazione è rappresentato da un terreno a forma quadrilatera composto da cinque particelle catastali contigue che determinano una superficie complessiva pari a circa mq 2.700,00.

Il complesso residenziale "Le Vele Bianche" si compone di n 7 unità immobiliari articolate su tre livelli fuori terra e un piano interrato destinato a n 8 autorimesse oltre a vani accessori. I quattro livelli dell'edificio sono collegati tra loro con un vano scala centrale ed ascensore.

Le unità immobiliari al piano terra avranno un giardino privato di pertinenza, mentre le unità immobiliari ai piani primo e secondo saranno dotati di ampi balconi e terrazzi.

Gli appartamenti sono di varie ed ampie metrature orientati con riferimento all'asse eliotermico N-S e quindi con le facciate principali esposte ad Est ed Ovest. L'accesso pedonale avviene da via Matteotti, mentre l'accesso carraio da via Puccini, in corrispondenza dell'accesso da via Puccini sarà realizzato un parcheggio pubblico di 360 mq.

L'ampia porzione del lotto a Sud con destinazione urbanistica a verde privato verrà sistemata a giardino ad uso esclusivo di tutte le unità immobiliari.

Variazioni delle opere

La "Costruzioni De Novara s.r.l." si riserva l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle minime varianti che riterrà opportune, esclusivamente al fine e nell'interesse della migliore qualità e buona riuscita dei lavori.

Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro

Articolo 1 – SCAVI

Lo scavo completo di sbancamento dell'area sarà eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità dal piano di campagna fino alla quota di getto del calcestruzzo di fondazione.

Articolo 2 – STRUTTURE PORTANTI

Qualunque sia la natura e la tipologia delle strutture anche quelle non eventualmente menzionate negli articoli a seguire, esse saranno realizzate nelle dimensioni e caratteristiche risultanti dai calcoli statici e come indicato dagli elaborati specifici di progetto in piena ottemperanza a quanto previsto dalle norme vigenti in materia.

Si tiene inoltre a precisare che il complesso residenziale "Le Vele Bianche" sarà realizzato in conformità alla normativa europea antisismica.

Articolo 3 – OPERE IN CEMENTO ARMATO

Le strutture portanti del piano interrato, pilastri e murature verticali, come le relative fondazioni di supporto, plinti e travi rovesce, su tutto il perimetro del fabbricato saranno realizzate in cemento armato partendo dalla quota di getto magrone, il tutto come indicato negli elaborati specifici di progetto. Tutte le opere realizzate in cemento armato durante la fase di getto saranno accuratamente vibrare con l'ausilio di adeguati mezzi meccanici.

Articolo 4 – SOLAI ORIZZONTALI

Il solaio di copertura del piano interrato sarà realizzato mediante lastre piane tralicciate tipo predalles con sottostante soletta in calcestruzzo lasciata a vista spessore cm 5; dovrà avere classe di resistenza al fuoco non inferiore a R.E.I. 90.

I solai di copertura dei piani fuori terra saranno in laterizio di pignatte e con getto integrativo, da rifinire mediante posa d'intonaco civile, il tutto in conformità agli elaborati tecnici specifici.

Articolo 5 – FERRO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Tutte le strutture portanti verticali e orizzontali eseguite in calcestruzzo saranno armate mediante l'ausilio di acciaio tondo per cemento armato in barre ad aderenza migliorata, qualità FeB 44 K controllato in stabilimento, nonché ove previsto, con rete di acciaio elettrosaldato in pannelli modulari, diametro mm 6-8-10, maglia cm 10x10 o 20x20 da interporre nei getti di calcestruzzo nelle modalità specifiche di ogni intervento, il tutto in conformità agli elaborati specifici di progetto.

Articolo 6 – IMPERMEABILIZZAZIONI MURATURE CONTRO TERRA

Tutte le murature contro terra saranno impermeabilizzate con l'impiego di guaina saldata a caldo e protezione di polistirolo da 3 cm.

Articolo 7 – MURATURE PORTANTI PERIMETRALI FUORI TERRA

Tutte le pareti perimetrali portanti fuori terra saranno realizzate con blocchi in laterizio della ZWA ZIEGELWERK ARNACH (THERMOPLAN SX 11 con conducibilità termica = 0,11 w/mk da cm 25) correggendo poi all'esterno i pochi ponti termici con un cappotto di EPS DA 10 Cm. Questo particolare blocco, rispetto a quelli tradizionali, garantisce uno scambio termico minimo tra esterno e interno, favorendo il risparmio energetico.

Articolo 8 – DIVISORI INTERNI TRA AUTORIMESSE

I divisori tra le singole autorimesse, dove non eseguiti in cemento armato lasciato a vista, saranno realizzati in blocchi in cemento con finitura faccia vista.

Articolo 9 – DIVISORI TRA UNITA' IMMOBILIARI ADIACENTI

Per garantire la massima privacy e tranquillità dei residenti, i divisori tra le singole unità immobiliari adiacenti saranno realizzati con doppio laterizio forato e interposto idoneo isolamento acustico adatto a eliminare i rumori, il tutto secondo quanto previsto dagli elaborati di progetto e in piena ottemperanza alle vigenti normative in ambito d'isolamento acustico degli edifici.

Articolo 10 – INTONACI INTERNI ALLE UNITA' IMMOBILIARI

**COSTRUZIONI DE NOVARA SRL VIA VECCHIA P. CASTANO LONATE POZZOLO (VA)
Tel e fax 0331/301549 info@costruzionidenovara.com**

Tutte le superfici interne sia verticali sia orizzontali delle unità immobiliari, compresi vani scala, saranno finite mediante la posa in opera d'intonaco pronto e gesso, con la sola esclusione delle superfici rivestite di piastrella che saranno ultimate a intonaco rustico di malta bastarda pronto a raccogliere il successivo rivestimento ceramico.

Articolo 11 – ISOLAMENTO TERMICO SOLAI

Tutti i solai tra i vari piani saranno isolati mediante un pacchetto formato da massetto alleggerito e termoisolante di spessore variabile da mm 80 a mm 100 a copertura impianti, con sovrastante ulteriore pannello isolante bugnato e battentato in polistirene ad alta densità dello spessore di mm 50, il tutto in opera con la massima accuratezza al fine di prevenire qualsiasi ponte termico.

Con tale sistema avremo un pacchetto che è oggi il migliore sul mercato in termini di abbattimento acustico e si riesce ad ottenere il massimo isolamento sia acustico che termico tra i vari piani.

Articolo 12 – IMPERMEABILIZZAZIONE BALCONI E TERRAZZI

I balconi saranno impermeabilizzati con guaina bicomponente e alcuni con doppio strato di guaina saldata a caldo

Articolo 13 – CAPPOTTO ESTERNO

Tutte le pareti verticali portanti fuori terra dell'intero complesso saranno isolate termicamente con l'impiego del sistema di coibentazione per esterni mediante l'utilizzo di pannelli isolanti aventi spessore di cm 10, sistema che assicura l'eliminazione totale di tutti i punti freddi, aumentando la capacità di accumulo termico dell'edificio favorendo il riscaldamento dei muri i quali immagazzinando calore lo restituiscono all'ambiente, il tutto a garanzia di una netta riduzione delle ore di funzionamento del riscaldamento con evidente risparmio e di una conseguente riduzione delle emissioni inquinanti.

Sarà realizzato secondo le fasi di posa e con i componenti riportati di seguito:

- stesura del collante adesivo di fissaggio dei pannelli isolanti alla muratura portante;
- posa pannello isolante in polistirene espanso avente spessore di cm 10;
- per un migliore fissaggio dell'isolante alla muratura, a posa pannelli avvenuta, successivo ancoraggio mediante appositi tasselli ad espansione;
- posa di angolari, paraspigoli e profili vari in alluminio nei punti delicati;
- esecuzione primo strato di rasatura mediante l'impiego di apposita malta rasante tirata a spatola;
- posa di armatura eseguita mediante rete in fibra di vetro trattata con speciale appretto;
- realizzazione di secondo strato di rasatura sempre mediante l'impiego di apposita malta rasante tirata a spatola;
- realizzazione di finitura eseguita mediante la posa di rivestimento a base di silicato di potassio modificato in soluzione acquosa con pigmenti resistenti alla luce, il tutto in tinta a scelta della Direzione Lavori.

Articolo 14 – ORDITURA DEL TETTO

L'orditura del tetto sarà eseguita a falde inclinate in legno kvh di abete prima scelta, qualità a vista, con lamella da mm 40, realizzata, lavorata ed omologata in conformità allenormative vigenti ed in particolare secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008, dal C.N.R. 206/2006 e dall'Eurocodice 5.

Tutti gli elementi della struttura portante di copertura, sia essa orditura primaria che orditura secondaria, sia per dimensioni che per posizionamento, dovranno essere corrispondenti agli elaborati di progetto esecutivo delle strutture in legno.

Oltre la struttura portante sarà posato un pacchetto studiato appositamente per assicurare il massimo isolamento della copertura del fabbricato, il tutto a garanzia di un sostanzioso risparmio energetico, pacchetto così composto:

- assito costituito da perlinato in legno di abete piallato prima scelta spessore mm 22;
- freno al vapore realizzato mediante posa di pellicola Klobber Wallint T3 SK composta da tre strati di pellicola e tessuto in poliolefine, marchiata CE;
- isolante termoacustico realizzato mediante posa di Lana di Roccia T-Rock 50 N spessore complessivo cm 18 (10 cm + 8 cm), suddiviso in doppio strato per eliminazione totale ponte termico, avente densità pari a 145 kg/m³, marchiata CE;
- impermeabilizzazione realizzata mediante posa di telo impermeabile e traspirante HDPE/PP Tyvek Universal Master Tape, peso 150 gr/m², marchiata CE;
- listoni in legno di abete sezione cm 10x5 posati ad interasse cm 75-90 per formazione

COSTRUZIONI DE NOVARA SRL VIA VECCHIA P. CASTANO LONATE POZZOLO (VA)

Tel e fax 0331/301549 info@costruzionidenovara.com

strato di ventilazione sopra isolante termoacustico;
- listelli in legno di abete sezione cm 5 x 4 posati ad interasse cm 30 - 35 atti al ricevimento del manto di copertura.

Tutti gli elementi in legno della struttura di copertura, sia essi a vista che non, saranno trattati prima della loro posa in opera con una mano di impregnante fondo intermedio pigmentato all'acqua Sigma Rustikal Ws Color, in tinta a scelta della Direzione Lavori.

Articolo 15 – MANTO DI COPERTURA

Il manto di copertura sarà realizzato mediante la posa in opera su listelli in legno di pannelli grecati sp. 40 con supporto superiore in alluminio 6/10 prev. le principali caratteristiche del pannello è che si impone sul mercato dell'architettura dei tetti oltre che per l'ottimo isolamento termico ma anche per la garanzia di sicurezza di manutenzione

Articolo 16 – FINESTRE PER TETTO

Per l'accesso al tetto verrà inserita una botola con scaletta e un lucernario per accedere al tetto.

Articolo 17 – LATTONERIA

Tutti gli elementi metallici a corredo del manto di copertura atti alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche, quali canali, scossaline, fermane, compluvi e displuvi, spondine, ecc., saranno realizzati in lamiera preverniciata, spessore 8/10.

Articolo 18 – CANNE FUMARIE DI ESALAZIONE E COMIGNOLI

In corrispondenza degli angoli cottura e sulle colonne di scarico dei servizi igienici delle singole unità immobiliari, saranno collocate tubazioni in pvc per l'esalazione dei fumi e vapori al tetto.

Articolo 19 – OPERE IN PIETRA NATURALE

Sulle aperture di facciata, alla base di finestre, portefinestre e portoncini di ingresso di ogni singola unità immobiliare, saranno posati davanzali e soglie in granito naturale costituiti da lastre serizzo di Antigorio o a discrezione della D.L con spessore minimo di cm 3-4, dotate di gocciolatoio, aventi sporgenza massima dal filo esterno di cm 5-6.

Le rampe scale in cemento armato di collegamento tra i vari piani con i relativi pianerottoli, in ogni loro parte, saranno rivestite con lo stesso granito naturale utilizzato per davanzali e soglie.

Articolo 20 – PARAPETTI BALCONI E TERRAZZI

Tutti i balconi e terrazzi delle unità immobiliari saranno dotati di idonei parapetti di protezione a norma di legge e come indicato negli elaborati grafici di progetto, realizzati con montanti in ferro verticali dotati di correnti orizzontali dello stesso materiale.

Articolo 21 – SOTTOFONDI

Su tutti i solai tra i vari piani dove sarà prevista la posa di pavimenti, sia nelle singole unità immobiliari che nelle parti comuni, saranno realizzati in opera sottofondi per la formazione del relativo piano di posa aventi spessore minimo di cm 4-5, eseguiti mediante la stesura ed immediato livellamento a stadia di impasto di sabbia e cemento miscelati ad acqua, finiti pronti per ricevere qualsiasi tipo di pavimentazione.

Articolo 22 – PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI

Tutte le superfici definite negli elaborati tecnici di progetto quali passaggi pedonali comuni, vialetti e comunque zone comuni a tutte le unità immobiliari del complesso residenziale ".....", così come i marciapiedi di coronamento al fabbricato di pertinenza delle singole unità immobiliari di piano terra, saranno pavimentate mediante posa in opera di masselli autobloccanti in calcestruzzo.

COSTRUZIONI DE NOVARA SRL VIA VECCHIA P. CASTANO LONATE POZZOLO (VA)

Tel e fax 0331/301549 info@costruzionidenovara.com

con strato superiore trattato con indurente a base di polvere di quarzo, su apposito sottofondo con adeguate pendenze per la raccolta delle acque mediante pozzetti opportunamente impermeabilizzati e relative griglie.

Tutte le autorimesse, le cantine ed i vani tecnici, compresi i corselli e la rampa di accesso carrai saranno pavimentati mediante la formazione di massetto in calcestruzzo di adeguato spessore, colore grigio, avente strato superiore trattato con indurente a base di polvere di quarzo, lisciato meccanicamente ad elicottero, tagliato in lastre di m² 9-16 con giunto debitamente sigillato a base di bitume ossidato fillerizzato, eseguito con adeguate pendenze per la raccolta delle acque mediante pozzetti opportunamente impermeabilizzati e relative griglie, il tutto come previsto dagli elaborati grafici di progetto ed in ottemperanza a quanto indicato dal locale Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Tutti i balconi e terrazzi delle singole unità immobiliari saranno pavimentati con piastrelle di gres del tipo antigelivo, mentre per i terrazzi sul tetto è previsto un pavimento tipo galleggiante nel formato e colore a scelta della Direzione Lavori.

Il presente capitolato prevede la pavimentazione di tutti i locali abitativi con ceramica di primaria ditta in gres porcellanato e zoccolino in ceramica, il rivestimento perimetrale dei bagni ad una altezza massima di cm 220.

Eventuali scelte extra capitolato, o pose speciali, o decori o listelli, dovranno essere regolate, previo preventivo dell'impresa.

Tutti i pavimenti saranno posati a colla, con posa normale, su sottofondo precedentemente eseguito.

Articolo 23 – SERRAMENTI, PORTONCINI, AVVOLGIBILI, PORTE E BASCULANTI

I serramenti esterni per finestre e porte a balconi saranno di alluminio legno con monoblocco così composto: serramento colore ral 1013 (alluminio esterno e legno interno) dello spessore finito di mm 98 con telaio da 80 completi di guarnizione antispiffero e guarnizione insonorizzante, con vetro a basso emissivo, tapparelle in alluminio bianche motorizzate. Tutte le finestre, saranno dotate di apparecchiatura a doppio movimento con apertura ad anta ed a ribalta.

Porta d'ingresso ad un battente sarà del tipo blindato con pannello esterno liscio con serratura a doppia mandata.

Porte interne tamburate con specchiatura cieca con coprifili a incastro e con maniglie in alluminio anodizzato con possibilità di scelta tra i vari modelli del campionario.

Tutte le autorimesse al piano interrato saranno dotate di porta basculante a contrappeso realizzata in lamiera d'acciaio zincata, ski passata, primerizzata, finitura a vista o preverniciata con vernice poliuretanica polimerizzata a forno di colore bianco avorio protetta con film in pvc termoretraibile, avente telaio perimetrale da fissare con zanche universali, carter in lamiera d'acciaio a protezione dei contrappesi, battente realizzato con doghe profilate in lamiera d'acciaio con finitura a vista o preverniciata bianco avorio,

doghe tra loro graffate con sistema brevettato a "punto freddo", completa di serratura tipo Yale ad uno o due punti di chiusura in funzione della larghezza, di maniglia in pvc nero interna ed esterna nella parte superiore, maniglia a ponte nella parte inferiore e codino per la manovra manuale.

Principalmente al piano interrato, ma comunque dove richiesto dalle competenti autorità per il rilascio di regolare certificato di prevenzione incendi, saranno installate porte tagliafuoco REI 120, del tipo reversibile con traverso inferiore asportabile con tre cerniere di cui una con molla per autochiusura, complete di verniciatura color avorio chiaro, maniglia in resina nera, serratura patent e telaio a murare.

Articolo 24 – IMPIANTO IDRICO SANITARIO E PANNELLI SOLARI

Tutta la rete di alimentazione e distribuzione orizzontale e verticale dell'acqua sanitaria delle singole unità immobiliari, sia essa calda che fredda, sarà realizzata mediante l'utilizzo di tubi in metalplastico multistrato ad alta densità di adeguato diametro, completamente coibentati con guaine anticondensa e dotati di ammortizzatori del colpo di ariete da installare sul punto più alto delle singole colonne, mentre tutte le colonne di scarico delle acque di rifiuto saranno realizzate mediante l'impiego di tubazioni in polietilene ad alta densità del tipo fonoassorbente di idonea sezione, il tutto secondo quanto previsto dalle tavole di progetto redatte dal Termotecnico.

Una particolare attenzione è stata rivolta alla produzione dell'acqua calda sanitaria al servizio delle singole unità abitative, • L'impianto avrà come fonte di calore un sistema a pannelli solari per una copertura termica superiore al 50% del fabbisogno energetico annuo.

Grazie al moderno sistema di contabilizzazione individuale, installato in

COSTRUZIONI DE NOVARA SRL VIA VECCHIA P. CASTANO LONATE POZZOLO (VA)

Tel e fax 0331/301549 info@costruzionidenovara.com

apposite cassette presso le unità immobiliari secondo quanto previsto dalle tavole di progetto redatte dal Termotecnico, l'amministrazione del condominio in fase di rendicontazione, andrà semplicemente ad addebitare ad ogni singola unità immobiliare, in forma distinta visto i differenti costi di produzione, l'acqua calda effettivamente prelevata dalle caldaie e quella effettivamente prelevata dal sistema solare.

“Costruzioni De Novara s.r.l.” con assoluto orgoglio ha scelto per voi di installare un sistema solare a lunga durata ed a rendimento elevato per la produzione dell'acqua calda, ad ulteriore garanzia della particolare attenzione rivolta al risparmio energetico ed all'ambiente.

E' indiscutibile il fatto che il sole rappresenta una fonte energetica gratuita ed assolutamente pulita.

La dotazione standard di ogni singola unità immobiliare , sarà la seguente:

- attacchi carico e scarico per lavello nella cucina o angolo cottura;
- attacco di carico e scarico per lavatrice nei bagni;
- in ogni bagno sarà prevista l'installazione di un lavabo, un bidet, un water ed una Doccia 80x80 o vasca da 170x 70.

Nei bagni saranno installati sanitari sospesi di colore bianco marca Ideal Standard® modello Tesi.

Tutti i sanitari saranno dotati di rubinetteria di marca Ideal Standard® nelle serie grhow

.Sulle docce saranno installati miscelatori completi di set asta saliscendi, doccetta e tubo flessibile.

Articolo 25 – RETI INTERNE DI DISTRIBUZIONE GAS METANO

Tutte le singole unità immobiliari saranno dotate nelle cucine o angoli cottura di rubinetto di erogazione gas metano per l'alimentazione del piano cottura.

Le tubazioni di adduzione del gas metano, complete di manometro e valvola a sfera di intercettazione, partiranno dai singoli contatori con arrivo ai punti di erogazione all'interno degli appartamenti e saranno realizzate mediante l'impiego di tubazioni in rame con protezione esterna in guaina di pvc colore giallo.

Inoltre, sarà realizzata anche tubazione di adduzione del gas metano per l'alimentazione della caldaia a condensazione che partirà dal contatore condominiale con arrivo al locale centrale termica ubicato al piano interrato, mediante l'impiego di tubi in acciaio zincato completa di relativi accessori.

Si precisa inoltre che tutti gli impianti inerenti la distribuzione del gas metano verranno realizzati in piena ottemperanza alle normative vigenti in materia e secondo quanto previsto dalle tavole di progetto redatte dal Termotecnico, e saranno dotati di regolare certificazione di esecuzione alla regola d'arte.

Articolo 26 – IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Il riscaldamento è una fra le più rilevanti voci di spesa del bilancio familiare.

Da sempre il desiderio delle famiglie è quello di gestire in modo autonomo il riscaldamento senza sottostare alle decisioni, sempre difficili, dell'assemblea condominiale. Inoltre è convinzione comune che, facendo un po' di attenzione, con l'impianto autonomo si riesca a risparmiare parecchio.

Per gestire in modo efficiente e razionale il riscaldamento nei condomini, esiste oggi una soluzione di ultima generazione che assomma i vantaggi dell'impianto centralizzato con quelli dell'impianto individuale con un notevole risparmio in termini di energia ed inquinamento. Si tratta dell'impianto centralizzato con contabilizzazione individuale del calore e la termoregolazione autonomo delle temperature.

In sostanza, questa tecnologia permette di gestire in modo autonomo il riscaldamento del proprio appartamento, senza che nessuno abbia dentro casa una caldaia.

La caldaia è unica per tutto lo stabile, ma ogni condomino ha la possibilità, attraverso particolari dispositivi, di spegnere, ridurre o aumentare la temperatura del proprio appartamento.

Grazie a contatori individuali ciascun appartamento paga solo per il calore che ha effettivamente consumato; è conveniente quindi, installare un insieme di apparecchiature denominate contabilizzatori che misurano la quantità effettiva di calore consumata in ogni appartamento e consentono di regolare le temperature della parte di impianto che è al servizio di ogni singolo alloggio. Con la contabilizzazione del calore si paga solo ed

esclusivamente quello che si è consumato e si riscalda solo quando serve. Con questo sistema è possibile mantenere i vantaggi di un impianto centralizzato e contemporaneamente avere le libertà di scegliere le temperature e gli orari che più soddisfano le esigenze di ciascuna famiglia.

**COSTRUZIONI DE NOVARA SRL VIA VECCHIA P. CASTANO LONATE POZZOLO (VA)
Tel e fax 0331/301549 info@costruzionidenovara.com**

Proprio per i motivi sopra esposti, “**Costruzioni De Novara s.r.l.**” ha scelto di farvi risparmiare e per questo motivo verrà installato per la produzione del riscaldamento presso il complesso residenziale “”, un sistema di caldaia murale a condensazione , alimentate a gas metano e collocate in appropriato locale centrale termica ubicato al piano interrato.

Sempre per il medesimo motivo abbiamo adottato un sistema di riscaldamento a bassa temperatura che verrà posato a pavimento realizzato mediante la stesura di una serpentina in tubo di polietilene reticolato di primaria ditta , materiale sintetico di elevata qualità e flessibilità, posizionata sfruttando i rilievi del pannello sottostante; il tubo con diametro e passo secondo i calcoli del termotecnico.

In tutte le singole unità immobiliari saranno installati termostati incassati per l'accensione, lo spegnimento e la relativa regolazione di temperatura dell'impianto di riscaldamento, al fine di soddisfare a pieno le esigenze dei residenti.

Sempre in funzione di quanto detto all'inizio di questo articolo, grazie al moderno sistema di contabilizzazione individuale , installato in apposite cassette presso le unità immobiliari, l'amministrazione del condominio in fase di rendicontazione, andrà semplicemente ad addebitare ad ogni singola unità immobiliare la quantità effettiva di calore consumata, il tutto all'insegna di un notevole abbattimento dei costi di riscaldamento a garanzia di un sicuro risparmio economico, il tutto sempre con un occhio di riguardo per l'ambiente.

Tutta l'impiantistica relativa al sistema di riscaldamento sarà realizzata in piena ottemperanza alle normative vigenti in materia e secondo quanto previsto dalle tavole di progetto redatte dal Termotecnico, dotata di regolare certificazione di esecuzione ad arte.

Articolo 27 – IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dell'intero complesso residenziale “.....” sarà realizzato in ogni sua parte secondo quanto previsto dalla vigente normativa ed in particolare secondo quanto previsto dalla norma CEI 64/8 e certificato secondo la legge 37/08.

Tutti gli impianti saranno inoltre conformi alle prescrizioni delle Autorità locali, dei Vigili del Fuoco e delle aziende per la distribuzione dell'energia elettrica, per la gestione dei servizi telefonici, nonché ad eventuali prescrizioni ISPESL, realizzati mediante l'impiego di soli materiali di qualità certificata IMQ .

La fornitura di energia elettrica alle singole unità immobiliari sarà a sistema monofase.

Nel vano contatori, posto al piano interrato, saranno posizionati gli avvanquadri degli appartamenti, il quadro servizi generali e il quadro della centrale termica.

Ogni impianto sarà collegato ad adeguato impianto di messa a terra per la protezione di tensioni da contatti indiretti.

Ogni alloggio sarà dotato inoltre di centralino da incasso completo di tutte le necessarie protezioni mediante interruttore magnetotermico differenziale salvavita.

Nei corridoi comuni, vani scala comuni, corsello autorimesse, locali comuni ed in ogni zona esterna comune saranno installati idonei corpi illuminanti e punti di accensione temporizzati.

Tutti i comandi saranno in scatole da incasso, frutti e prese di servizio di marca gewiss, serie componibile chorus con placche di finitura in tecnopolimero colore bianca o nera serie one.

La dotazione minima di ogni singola unità immobiliare, sarà di livello 1 della norma CEI 64/8 e comunque la seguente:

- ingresso esterno: n 1 pulsante di chiamata con targhetta illuminabile;
- zona ingresso: n 1 centralino livello 1 impianto, n 1 punto luce invertito, n 2 B-passo 2x16A e n 1 videocitofono n 1 termostato incassato;
- cucina o angolo cottura: n 1 punto luce interrotto, n 1 punto luce deviato, n 4 B-passo 2x16A e n 1 presa Unel B-Passo 2x16A;
- soggiorno: n 2 punto luce invertito, n 1 punto luce deviato, n 4 B-passo 2x10A, n 1 presa TV + n 1 presa SAT e n 1 presa telefonica e 1 predisposizione di ciabatta a muro da incasso;
- disimpegno: n 1 punto luce invertito e n 1 B-passo ;
- camera matrimoniale: n 1 punto luce interrotto, n 1 punto luce invertito, n 2 B-passo 2x16A, n 1 presa telefonica, n 1 presa TV e n 2 Prese 2x10A;
- camerette: n 1 punto luce interrotto, n 1 punto luce deviato, n 2 B-passo 2x16A, n 1 presa telefonica e n 1 presa TV n 1 Prese 2x10A;
- bagno: n 2 punto luce interrotto, n 1 B-passo 2x16A e n 1 presa Unel B-Passo 2x16A con interruttore bipolare per lavatrice;
- uscite a piano terra su giardino, balconi o terrazzi: n 1 punto luce interrotto a parete e n 1 B-passo 2x16A da incasso stagna IP55;
- autorimessa: n 1 punto luce interrotto in esecuzione esposta IP55, n 1 lampada ad

COSTRUZIONI DE NOVARA SRL VIA VECCHIA P. CASTANO LONATE POZZOLO (VA)

Tel e fax 0331/301549 info@costruzionidenovara.com

incandescenza stagna IP55 e n 1 B-passo 2x16A in esecuzione esposta IP55.

Articolo 28 – IMPIANTO TV, TELEFONO E VIDEOCITOFONO, ALLARME;

Il complesso sarà dotato di impianto centralizzato TV-DT in modo tale da consentire una fedele ricezione delle emittenti ricevibili in zona, anche mediante l'installazione di appositi amplificatori e bilanciatori di segnale, oltre che di impianto satellitare SAT per ricezione del satellite Hot-Bird 13Est. Ogni singola unità immobiliare avrà in dotazione una presa SAT nel soggiorno e una presa TV-DT nel soggiorno, cucina, camera e nelle camerette.

In ogni singolo appartamento sarà predisposta colonna con tubazioni protettive per l'impianto telefonico, con installazione di una presa telefonica incassata nel soggiorno, camera e camerette.

Ogni singolo alloggio sarà dotato di un apparecchio di video-ricezione citofonica.

Articolo 29 – OPERE DA IMBIANCHINO

Le superfici interne del vano scala saranno tinteggiate con due mani di idropittura traspirante di colore bianco

Articolo 30 – SISTEMAZIONI ESTERNE

Il terreno di pertinenza sarà così utilizzato e sistemato:

- scala di accesso dalla via pubblica e percorsi pedonali per il raggiungimento della Parte interna pavimentata con masselli autobloccanti in calcestruzzo con strato superiore trattato con indurente a base di polvere di quarzo;
 - superficie di pertinenza degli alloggi al piano terreno a camminamento protettivo perimetrale pavimentata con masselli autobloccanti in calcestruzzo con strato superiore trattato con indurente a base di polvere di quarzo;
 - superficie a giardino di pertinenza esclusiva delle singole unità immobiliari di piano terra rifinita mediante stesura di terra da coltivo tirata a rastrello pronta per l'opera del giardiniere;
- Lungo la scala di accesso e lungo il vialetto di ingresso saranno installati adeguati corpi illuminanti ad uso comune muniti di timer.

Articolo 31 – ALLACCIAMENTI ALLE RETI DI PUBBLICA UTENZA

Saranno collegati alle reti di pubblica utenza:

- gli scarichi delle acque di rifiuto;
- gli scarichi delle acque bianche;
- l'allacciamento per l'acqua potabile (l'attivazione utenza è da intendersi a carico dei signori clienti);
- l'allacciamento per l'energia elettrica (l'attivazione utenza, nonché l'installazione del contatore è da intendersi a carico dei signori clienti);
- l'allacciamento per il gas metano (l'attivazione utenza, nonché l'installazione del contatore è da intendersi a carico dei signori clienti).

Articolo 32 – VARIAZIONE DELLE OPERE

E' facoltà dei signori clienti richiedere in corso d'opera eventuali variazioni, esclusivamente su lavori di finitura interni ancora da eseguire.

"Costruzioni De Novara s.r.l." si riserva la facoltà di non accettarle se analizzate, le stesse, dovessero comportare particolari disagi alle strutture portanti dell'intero fabbricato.

Qualora tali richieste dovessero essere accettate da "Costruzioni De Novara s.r.l." e le stesse comportino variazioni alle quantità e/o qualità delle singole forniture, rispetto a quanto stabilito dagli elaborati esecutivi di progetto e dal presente capitolato, i valori corrispettivi saranno aggiunti all'importo del prezzo di compravendita e verranno calcolati in base al listino prezzi della Camera di Commercio di Milano in vigore al momento.

Articolo 33 – GARANZIA TOTALE –

Garanzia finanziaria

"Costruzioni De Novara s.r.l." consegnerà ai suoi clienti una Polizza fidejussoria assicurativa, corrispondente agli importi di caparra ed acconti versati, per la tutela dei diritti patrimoniali sugli acquirenti di immobili in costruzione (Legge 210 del 02/08/2004); con le tempistiche e le modalità previste per legge.

Garanzia tecnica

Tutte le singole unità immobiliari del complesso residenziale "*Le Vele Bianche*" saranno protette con una polizza assicurativa, con validità decennale, sottoscritta con primaria compagnia assicuratrice. Questa polizza garantisce, nei limiti e alle condizioni contrattuali previste, i danni che si possono verificare alla struttura.

Risarcimenti ed indennizzi sono utili, ma chi intende acquistare una casa desidera diventare proprietario e poterla vivere in completa sicurezza e tranquillità.

