

RELAZIONE TECNICA

(aggiornamento marzo 25)

Categoria dell'intervento

L'intervento che viene descritto nella presente relazione è relativo ad un progetto di ristrutturazione di edifici esistenti ricadenti all'interno del Piano di recupero Isolato 5 Ambito E Umi 1; area identificata catastalmente al Foglio 18 mappale 117.

L'intervento è classificabile come *"ristrutturazione edilizia"* riconducibile al comma 1 lettera d) dell'art. 3 del DPR 380/2001.

Committente e proprietario

Noventa 21 srl con sede i Comune di Eraclea, località Eraclea Mare, Via Lungomarina n. 16 interno 13. Cf. Partita Iva 04682260270 iscritta alla C.C.I.A.A. di Venezia al n. 440390.

Progettista

Arch. Gian Luigi Ongaretto con studio in San Donà di Piave Via Carlo Vizzotto 39/2 ed iscritto all'Ordine degli Architetti di Venezia con n. 1243. Recapito telefonico 335 7072689, indirizzo e-mail : studiongaretto@libero.it.

Disciplina Urbanistica ed edilizia

L'area di intervento ricade all'interno del Piano di recupero del Centro storico, Isolato 5 Ambito E Umi 1, approvato, ai sensi dell'art. 20 della L.R. n. 11/2004, con Delibera di Giunta Comunale n. 92 del 22/09/22.

L'edificabilità massima assentita è di S.n.p. (ora Superficie edificabile) mq. 4.473,30 (derivanti per mq. 4.073,30 dalla demolizione degli edifici esistenti e per mq. 400 di S.n.p. previsti dalla Variante del 2009).

Nella tavola 4 - Regole edilizie allegata al PdR sono riportate le dimensioni massime degli edifici che verranno realizzati.

Dati geometrici dell'intervento:

Superficie coperta edifici esistenti	mq. 1.858,04 (vedi Tav. 1)
Volume degli edifici esistenti	mc. 15.274,87 (vedi Tav. 1)
Superficie netta di pavimento realizzabile (ora superficie edificabile)	mq. 4.473,30 (vedi tav. 1)
Superficie netta pavimento edifici esistenti	mq. 2.865,80 (allegato alla presente relazione il conteggio)
Superficie coperta di progetto	mq. 1.503,15 (allegata alla presente relazione planimetria)
Superficie netta di pavimento di progetto (ora superficie edificabile)	mq. 2.955,63 (allegato alla presente relazione il conteggio)
Volume della costruzione di progetto	mc. 7.996,94 (allegato alla presente relazione il conteggio)
Numero dei piani edificio esistente	n. 4

Numero dei piani edifici di progetto n. 5

Viene allegato alla presente relazione calcolo del volume per verifica della dotazione a parcheggi.

1) **mc.11.083,36** /10 = **mq.1.108,36** di cui il 30% mq. 332,51 devono essere destinati a posto auto coperto o garage:

EDIFICIO A Progetto corsia di manovra mq. 146,70 +garage (16,48+16,46+17,25+16,19+16,48+15,86+15,07 + 15,07+15,07+15,07+15,07+15,07+15,07+15,10) = mq.350,94

EDIFICIO B Progetto corsia di manovra mq. 147,55+211,20 + garage (16,48+16,46+17,26+16,46+16,48+16,12+16,10+16,10+16,44+15,07+15,10+15,07+15,07+15,07+15,07+15,07+15,07+15,10+16,48+16,46+17,25+16,19+16,48+17,81+17,79+17,81) = mq. 778,61

PARCHEGGI ESTERNI di proprietà N. 4 x (5x2,5) + (5x3,2) = mq.66,00

Per un totale di superficie destinata a parcheggio di mq. **1.195,55** > di mq.1.108,36 necessari

Viene altresì allegata alla presente relazione la verifica aeroilluminante dei locali.

Per quanto riguarda il PGRA vigente, l'attestato di rischio idraulico **allegato al Piano di recupero** approvato certifica che l'intervento risulta classificabile in classe di rischio idraulico $\leq$ a R2.

Viene allegata alla presente relazione copia della Convenzione stipulata a suo tempo tra la proprietà Fregonese e la proprietà Cibir, che regola le reciproche costruzioni a confine.

Progetto

Per le caratteristiche dimensionali dell'intervento e per quanto altro non compreso nella presente relazione, si rimanda agli allegati elaborati progettuali.

L'intervento prevede la realizzazione di due edifici distinti che chiameremo Edificio A e Edificio B, posti con asse principale est/ovest.

I fabbricati hanno al piano terra i garage, gli ingressi, e i locali tecnici.

L'edificio A sarà dotato di 13 garage mentre l'edificio B di 26. Verrà pertanto garantito un posto auto coperto per i previsti 39 appartamenti.

All'esterno sono previsti altri 5 posti auto in uso esclusivo di cui uno, di questi, ad uso condominiale riservato ai portatori di handicap.

L'edificio A sarà dotato di un vano scala con ascensore mentre l'edificio B sarà dotato di due vani scala con relativi ascensori. Gli ascensori avranno dimensioni a norma di Legge e atti al superamento delle barriere architettoniche.

Gli edifici saranno di 5 piani complessivi per una altezza urbanistica di mt. 15,00 (sono esclusi i maggiori spessori dei solai oltre i cm. 30 ai sensi della L.R. 21/1996).

A seguito dell'arretramento degli edifici ai piani superiori, rispetto al piano terra, viene previsto un giardino pensile a mitigazione dell'ambiente.

Nella copertura piana degli edifici è prevista l'installazione della dotazione di impianti fotovoltaici e solari termici al fine di adempiere alle prescrizioni in materia di utilizzo di fonti rinnovabili.

Tutte le opere di urbanizzazione saranno realizzate con specifico Permesso di Costruire e relativa Convenzione a cui si rimanda.

Vengono predisposte due aree per la movimentazione periodica dei cassonetti rifiuti come richiesto da Veritas

I fabbricati saranno recintati per la parte che non sarà in uso pubblico.

Le manutenzioni delle aree a giardino pensile verranno effettuate a livello condominiale in modo che siano curate regolarmente e costituiscano un elemento decorativo di abbellimento del complesso edilizio.

Modalità costruttive

Strutture Portanti:

La parte strutturale dell'edificio sarà composta da elementi verticali (fondazioni, setti, pareti e pilastri in calcestruzzo armato) ed orizzontali (travi in calcestruzzo armato, solai di tipo prefabbricato e di tipo realizzato in opera del tipo latero-cemento. Al fine di garantire solidità all'intero telaio della costruzione si è definito, visto le caratteristiche di portanza del terreno, di realizzare una *platea di fondazione*, avente lo scopo di creare un solido basamento all'intera struttura.

Coperture:

La copertura dell'edificio sarà realizzata completamente in struttura, idoneamente isolata sia dal punto di vista termico che acustico, nonché protetta adeguatamente da impermeabilizzazione mediante guaina bituminosa, protetta a sua volta da pavimento tipo "galleggiante" in lastre di cemento.

Impermeabilizzazioni:

Tutte le componenti dell'edificio a contatto con gli agenti atmosferici, oppure realizzate a copertura di spazi aperti, piuttosto che realizzati contro terra, verranno idoneamente impermeabilizzate. La quasi totalità dei manti di protezione utilizzati sarà caratterizzato da guaine bituminose, saldate a fiamma, previa stesura di apposito primer per migliorare l'aderenza.

Composizione muratura perimetrale esterna:

La muratura perimetrale di tamponamento del fabbricato verrà concepita con lo scopo di avere massimo potere di abbattimento termico ed acustico. I divisori tra alloggi attigui verranno realizzati mediante l'impiego di tripla parete in cartongesso al quale verrà interposto uno strato di materiale isolante, così da garantire un'ottima separazione acustica, nonché favorire l'aspetto energetico.

Composizione tavolati interni:

La divisione tra i vari ambienti degli appartamenti verrà realizzata mediante l'impiego di pareti in cartongesso, queste a seconda delle necessità sia funzionali che impiantistiche avranno spessori differenti.

Isolamenti:

Come più volte menzionato verrà prestata particolare attenzione al comfort delle unità abitative, pertanto lo studio delle caratteristiche acustiche piuttosto che termiche rivestirà un ruolo di massima rilevanza sia per quanto riguarda la progettazione che l'esecuzione. Pertanto verranno adoperati accorgimenti e materiali tali che rendono molto elevata la performance dell'intero involucro, riuscendo quindi a generare contemporaneamente un risparmio di tipo economico, essendo elevate le prestazioni di tenuta energetiche, oltre che chiaramente di comfort acustico.

Ascensori:

Si prevede la fornitura di ascensori del tipo automatici, con fermate prenotabili a tutti i piani con il livellamento automatico al piano, usufruibile anche da persone disabili. L'impianto sarà completo di illuminazione, dotato di apertura automatica telescopica a pannelli, completo di alloggiamento contenente la pulsantiera di manovra al piano, corredato di bottoniere interno cabina, e di piano, con segnalazioni anche in alfabeto braille e avvisatore acustico di arrivo al piano.

Pavimentazioni varie

I pavimenti in ceramica dei balconi saranno realizzati in gres porcellanato formato 15x 60 completo di zoccolino in coordinato del medesimo materiale.

Chiaramente questi materiali avranno apposite caratteristiche di ingelività, piuttosto che una ottima attitudine ad essere posati su superfici continuamente esposte ai vari agenti atmosferici. Tutte le superfici che compongono le pavimentazioni interne delle parti comuni dell'edificio saranno realizzate in pietra naturale, opportunamente trattata e lavorata per consentire gli adeguati standard di sicurezza che le normative impongono. Stessa cosa vale per le finiture degli appartamenti, come per esempio soglie e davanzali delle finestre e porte-finestre. Verranno adottati materiali atti a garantire una finitura di tipo signorile, anche grazie al pregio estetico delle componenti sopra descritte.

Porte ingresso atrii scale al piano terra:

I serramenti di ingresso scala saranno in alluminio e vetro con pomolo di apertura, serratura elettrica comandata da citofono e/o apertura elettrica.

Porte tagliafuoco - porte multiuso:

Determinate zone di accesso al fabbricato saranno dotate in alcuni casi di porte tipo multiuso, che avranno quindi la sola funzione di delimitare gli spazi, queste in alcuni casi, in base alle normative vigenti dovranno avere determinati requisiti di resistenza al fuoco, oppure opportuni criteri di movimentazione, dette porte saranno accompagnate da opportune certificazioni.

Basculanti garage:

Le porte basculanti dei garage saranno in lamiera grecata di acciaio zincato verniciato a scelta della D.L. dotate di sistema di chiusura a *contrappesi* con funi protetti da carter in lamiera zincata verniciata. Attraverso il pannello basculante si garantirà la ventilazione del garage stesso mediante apposite feritoie.

Parapetti:

I parapetti posati sulle scale interne saranno realizzati in metallo verniciato, per quello che riguarda i parapetti dei balconi, saranno realizzati sempre in metallo con finitura zincata in maniera tale da limitarne le manutenzioni, trattandosi di opere continuamente esposte agli agenti atmosferici.

Porte interne: La composizione delle porte battenti interne sarà di tipo tamburata cieca in laminato con superficie ad elevata resistenza antigraffio e finiture con effetto legno e/o laccate, la sezione del telaio e dei coprifili sarà di tipo piatto, in maniera da mantenere sempre uno stile moderno ed accattivante.

Serramenti esterni:

I serramenti esterni dell'edificio saranno composti, interamente con profili di alluminio. Sia la scelta dei materiali oltre che la tipologia del profilo adottato, risponderanno alle norme in tema di efficiente abbattimento termico e acustico; l'utilizzo dell'alluminio garantirà un'alta resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici, faciliterà le operazioni di manutenzione rispettando al tempo stesso l'ambiente e la salute dell'utilizzatore.

Anche le superfici vetrate costituiranno un elemento molto importante della composizione del serramento e dell'involucro che si va a creare, con soluzioni a più strati. I sistemi di oscuramento saranno affidati ai canonici avvolgibili a *tapparella* realizzati in alluminio. Il serramento avrà finiture interne di colore bianco RAL 9010, così da garantire luminosità e stile agli ambienti.

Pavimenti in ceramica zona giorno

Le ceramiche che verranno utilizzate saranno del tipo in monocottura con formati 30 x 30 e 40 x 40. Di norma la posa delle piastrelle avverrà sul sottofondo realizzato in sabbia e cemento, mediante l'impiego di collanti appositi, verranno posate garantendo un minimo di fuga tra i vari pezzi, che verrà idoneamente stuccata.

Rivestimento in ceramica :

Le piastrelle che verranno impiegate per i rivestimenti di bagni e cucine saranno del tipo smaltate di formato 20 x 20, 20 x 25 posate su tutto il perimetro dei bagni e nelle cucine solamente sulla parete attrezzata.

Pavimento in legno zona notte (camere):

Il pavimento della zona notte verrà realizzato in legno tipo pre-finito essenza *Rovere – Iroko - Merbau* con lunghezza del listello variabile in maniera da creare un vasto e piacevole assortimento una volta posata la pavimentazione.

Battiscopa:

I battiscopa degli alloggi saranno realizzati in legno impiallacciato, avente la medesima finitura delle porte interne, chiaramente saranno previsti in ogni locale eccetto tutti quelli provvisti di rivestimento ceramico, la posa di questo avverrà mediante collanti oppure appositi chiodini.

Impianto di riscaldamento / condizionamento e idrico-sanitario:

Lo stabile sarà dotato di impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda di tipo centralizzato, con sistemi di regolazione interna autonoma, in maniera da lasciare inalterata la possibilità di creare il clima comfort interno a seconda delle varie necessità.

Per la climatizzazione estiva si farà ricorso ad impianti di condizionamento tradizionali del tipo a split, accuratamente predisposti, così da garantire il massimo comfort durante le giornate estive.

Gli impianti *di riscaldamento* saranno di tipo centralizzato con alti rendimenti. Il terminale di erogazione impiegato sarà il sistema a pannelli radianti a pavimento, così da garantire un'alta resa termica, bassi consumi ed un elevato comfort ambientale. Ogni unità abitativa sarà poi dotata di sistemi autonomi di regolazione interna, in maniera da consentire la differenziazione delle temperature nei vari locali a seconda delle necessità che mano a mano si verranno a generare.

Molto interessante sarà la parte legata all'acquisizione dei dati di consumo, infatti le unità abitative saranno dotate di impianti con sistemi di contabilizzazioni individuali sia per riscaldamento che acqua fredda e calda sanitaria, al fine di rapportare i costi energetici all'effettivo consumo di ciascuna famiglia.

Per il *condizionamento* estivo, come anticipato sopra, verranno realizzate apposite predisposizioni per impianti tradizionali di tipo a split interni con unità di refrigerazione esterna..

Nelle cucine di questi edifici non saranno previste tubazioni di adduzione gas per garantire una maggior sicurezza sia dell'unità immobiliare che dell'intero condominio non persistendo né il rischio di fughe di gas né fiamme libere.

Il proprietario dell'appartamento dovrà pertanto utilizzare quali fuochi il "piano cottura ad induzione" con i seguenti vantaggi: assenza di rischi di scottature, velocità di cottura dimezzata rispetto ai fuochi tradizionali e controllo molto preciso delle variazioni di temperatura.

Così facendo non sarà necessaria la realizzazione dei fori di aerazione cucina migliorando l'efficienza energetica dell'edificio, permettendo il raggiungimento della classe A e migliorando sensibilmente le caratteristiche di tenuta acustica dei locali.

L'impianto *idrico-sanitario* verrà concepito alla medesima maniera di quello di riscaldamento, dal punto di vista dell'acquisizione dei dati di consumo, sempre per una migliore gestione, e rapporto energetico.

Il suo sviluppo interno è affidato ad un collettore dove ci sono le derivazioni divise per ogni apparecchio sanitario servito da acqua calda e fredda.

Così facendo non sarà necessaria la realizzazione dei fori di aerazione cucina migliorando l'efficienza energetica dell'edificio, permettendo il raggiungimento della classe A e migliorando sensibilmente le caratteristiche di tenuta acustica dei locali.

Gli impianti di scarico degli alloggi saranno realizzati secondo precise indicazioni, nonché come per l'impianto di adduzione, pensati ed eseguiti per garantire il massimo comfort acustico durante l'impiego, e chiaramente l'affidabilità nel tempo.

Gli apparecchi sanitari utilizzati nei bagni saranno campionati e definiti tra i prodotti delle primarie,

Le rubinetterie utilizzate nei bagni saranno individuate tra prodotti di alta qualità, di tipo monocomando in ottone cromato

Impianto di rinnovo aria:

Al fine di migliorare ulteriormente il comfort interno degli ambienti ciascuna unità abitativa sarà dotata di sistema di ventilazione che garantirà il ricambio d'aria all'interno dell'appartamento ed il corretto tasso di umidità in modo da migliorare la salubrità dell'aria e quindi degli ambienti .

Impianto elettrico

L'impianto elettrico di ogni unità abitativa sarà di tipo domotico. Avere appartamenti che utilizzano questo tipo di impianto elettrico, può avere molti vantaggi, in primo luogo si tratta di impianti in parte realizzati in bassa tensione, secondariamente l'impianto può essere interfacciato con altri sistemi operativi, pertanto a discrezione dell'utente attraverso questi si potrà interagire con l'impianto di allarme, piuttosto che di riscaldamento, gestione comandi luce ecc...queste sono alcune potenzialità a cui sia affaccia l'impianto, infine a seconda della richiesta questi potrà subire modifiche ed ampliamenti realizzabili in maniera molto meno invasiva rispetto ad un impianto elettrico di tipo tradizionale.

Verranno impiegati una serie di apparecchi che semplificano e migliorano la quotidianità, come per esempio il sistema di controllo automatico dei carichi. Questo sistema sarà messo in atto sulle prese destinati agli elettrodomestici che necessitano di maggiore potenza elettrica. Questo dispositivo consente di mantenere l'assorbimento di potenza entro la soglia massima disponibile evitando il rischio di stacco del contatore ogni qual volta si superano i limiti (come accade ad esempio in caso di accensione contemporanea di più elettrodomestici).

Pertanto il quadro elettrico di alloggio, verrà distribuito anche in funzione di quanto detto, oltre che realizzato per poter accogliere qualsivoglia modifica e/o ampliamento che nel caso si voglia intraprendere senza stravolgere l'equilibrio dell'impianto.

Verranno realizzate predisposizioni per la futura motorizzazione delle tapparelle, pertanto saranno posizionate canalizzazioni con tubo vuoto e scatole da incasso, per le alimentazioni e relativi comandi del l'eventuale impianto.

San Donà di Piave marzo 2025

arch. Gian Luigi Ongaretto