

Comune	Aversa
Provincia	CE
Oggetto	“Intervento di Completamento, Manutenzione Straordinaria ed Adeguamento dell'immobile da destinare a Casa dello Studente”
Ubicazione	Via Filippo Saporito
Committente	A.Di.S.U.

Relazione Tecnico Illustrativa - Specialistica

Data Gennaio 2012

Il Progettista

arch. Marco Cicala

Il Responsabile Unico del Procedimento

Progetto Esecutivo

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA - SPECIALISTICA

Il sottoscritto arch. **Cicala Marco**, nato a Caserta il 14.12.1973, con studio in San Marco Evangelista (CE) alla via Barecchia n°29, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Caserta al n°1590, per incarico ricevuto dall'A.Di.S.U. della Seconda Università degli Studi di Napoli per i lavori di **"Intervento di Completamento, Manutenzione Straordinaria ed Adeguamento dell'immobile da destinare a Casa dello Studente"** sito in Aversa via F. Saporito "ex Carcere Mandamentale di Aversa" (Determina Dirigenziale n.96 del 28.11.2011), relazione quanto segue:

PREMESSA

L'immobile oggetto di intervento è destinato a Casa dello Studente per effetto di Convenzione stipulata tra il Comune di Aversa e l'A.Di.S.U.; lo stesso è stato oggetto di lavori di recupero commissionati dal Comune di Aversa, conclusi nel 2007, ma che non hanno garantito alla struttura i requisiti di funzionalità e sicurezza tecnico-impiantistica adeguati alla destinazione d'uso. Pertanto a partire da tale periodo la struttura ha subito un notevole degrado per mancata manutenzione ed abbandono. Inoltre, attestato il cambiamento del quadro normativo per le autorizzazioni necessarie alla messa in esercizio dell'edificio, bisogna intervenire lì dove necessario.

STATO DI FATTO

L'edificio si affaccia su via F. Saporito, all'angolo con via Che Guevara e si articola su due livelli con una distribuzione funzionale a forma di C delimitando un cortile interno. In seguito ai lavori di ristrutturazione l'edificio è stato dotato di una serie di alloggi per studenti di diversa

concezione spaziale interna; inoltre alcuni degli ambienti, posti al piano terra, non sono stati resi accessibili e pertanto risultano ad oggi con accesso murato.

Piano Terra

Dall'atrio di ingresso si accede al vestibolo per il collegamento verticale garantito da una prima scala; attraverso un passaggio vetrato, che delimita la corte interna, si arriva alla parte nord dell'edificio dove è ubicata una seconda scala per il collegamento verticale. A tale piano sono collocate n.5 alloggi a doppio livello accessibili con scale autonome e dotati di servizi igienici indipendenti; inoltre sono ubicati tre ambienti identificati come ala sinistra, posta all'estremità nord del complesso, al momento non accessibili e altri due ambienti, identificati come ala destra, posti all'estremità sud, anch'essi non accessibili. Nella parte sud-est dell'edificio sono ubicate le "celle" in parte occupate dal locale tecnico per la distribuzione dell'acqua; frontalmente al vestibolo di ingresso è collocata la centrale termica per il riscaldamento centralizzato dell'edificio alimentata con gas metano derivante dalla rete cittadina.

Piano Primo

A tale piano sono state realizzati n.7 alloggi collegati in piano da un corridoio multifunzione che culmina in un ambiente coperto da lucernaio in policarbonato. Attraverso una vetrata si accede al terrazzo di copertura dell'ala destra e che si affaccia sulla corte interna.

PROGETTO

L'edificio, benché in linea del tutto teorica dichiarato agibile, esige un complesso di interventi necessari ed indispensabili per il rispetto del quadro normativo di riferimento per la destinazione d'uso dei locali che lo costituiscono; tali operazioni si andranno a configurare come miglioramenti, integrazioni ed in alcuni casi sostituzione di quelle parti fatiscenti o ammalorate

dal tempo e dalla mancata manutenzione. Tanto premesso segue la descrizione del progetto di intervento distinto per zone e tipologia di intervento:

Facciate esterne – Cortile interno

Lo stato di obsolescenza delle finiture con fenomeni di degrado dovuto agli agenti atmosferici nonché a quelli di umidità di risalita, rendono necessario un intervento mirato alla eliminazione di tali problematiche attraverso la spicconatura del vecchio intonaco e del ripristino con quello nuovo con l'uso di particolari additivi idrorepellenti. Inoltre è prevista la pavimentazione della corte interna con basolato in pietra lavica di opportune dimensioni e con giunti bitumati, allettati su malta e poggiante su strato in misto granulare stabilizzato.

Ripristino ambienti esistenti

Il degrado diffuso presente in tali ambienti obbliga al ripristino dell'intonaco secondo le lavorazioni sopra descritte ed il ripristino di tutte le superfici deteriorate dalla presenza di escrementi di uccelli notoriamente di natura chimica molto aggressiva in specie per i componenti metallici. E' previsto il ripristino in parte della tinteggiatura delle superfici murarie e della pitturazione delle opere in ferro; è prevista anche la chiusura con pannelli in cartongesso dei soppalchi posti al piano terra e l'impermeabilizzazione della copertura del primo piano mediante guaina impermeabilizzante a doppio strato. Per garantire un corretto ricambio d'aria all'interno dei bagni interclusi esistenti, saranno eseguite le seguenti opere :

- l'installazione di estrattori d'aria , portata da 170 mc/h , per ottenere un ricambio forzato dell'aria pari a circa 5/6 Vol / h
- la realizzazione del convogliamento dell'aria di rinnovo verso l'esterno mediante tubazione in pvc che avranno percorsi terminali nella muratura al piano terra e al di sopra della copertura al piano primo

- l'installazione nella parte bassa delle bussole dei bagni esistenti di griglia di transito per permettere l'ingresso dell'aria di rinnovo .

Nuovi ambienti

Sono ricavati nelle sopra descritte ala sinistra, ala destra e zona celle. Tali ambienti allo stato attuale risultano inaccessibili e pertanto viene previsto il loro recupero completo. Le due ali potranno essere adibite a sale multifunzione, mentre le celle saranno utilizzate come ambienti di servizio quali lavanderia ed annessa centrale idrica. Il recupero di questi ambienti viene attuato mediante :

- la realizzazione di un vespaio con sovrapposto pavimento in gres per limitare gli effetti negativi delle condizioni termo-igrometriche derivanti dal contatto del piano di calpestio con il nudo terreno
- il ripristino dell'intonaco
- la installazione degli infissi verticali del tipo in alluminio anodizzato , corredati con vetrocamera di spessore 4+12+4.

Impianto elettrico e telesorveglianza

L'intervento prevede l'integrazione dell'impianto esistente all'interno degli alloggi mediante apposito quadretto elettrico di sezionamento da installare a parete nelle singole camere o gruppi di ambienti serviti dalla stessa linea elettrica, la sostituzione delle batterie ricaricabili se non recuperabili e/o interamente le lampade per l'illuminazione d'emergenza; si interverrà inoltre sull'impianto di illuminazione generale con particolare accortezza alla illuminazione di sicurezza delle scale (mediante installazione di lampade tipo " led segna passo") e quella di emergenza per gli spazi di smistamento orizzontali.

Per quanto attinente i nuovi ambienti da recuperare si realizzerà " ex novo " l' impianto elettrico sezionato per gruppi di ambienti omogenei . Sarà realizzato l' impianto di illuminazione a servizio della corte interna e l'energizzazione dell' impianto elettrico a servizio dell'ascensore e precisamente una linea elettrica per alimentazione trifase , neutro e terra con inizio dal quadro generale ubicato al piano terra fino all' impianto di ascensore .

Per garantire la conformità alle norme in materia di sicurezza elettrica sarà eseguita la revisione generale dell' impianto di messa a terra, la individuazione dei percorsi della rete di terra e relativi pozzetti , la realizzazione di quadretti contenenti i nodi equipotenziali delle montanti , resi sezionabili su barretta di rame interna al quadretto , recanti , a valle , i collegamenti ai dispersori di terra.

L' impianto di telesorveglianza previsto sarà realizzato mediante telecamere posizionate in modo tale da individuare i vari spazi comuni della struttura; lo stesso impianto sarà corredato di " dvr " e di una consolle di sorveglianza a distanza.

Impianto termico

Per tale impianto è prevista una revisione completa di tutti i corpi riscaldanti e della rete di distribuzione agli utilizzatori; gli interventi nella centrale termica sono intesi ad integrare gli organi di sicurezza previsti dalle norme vigenti . Essi consisteranno nella installazione di un impianto di rivelazione di presenza gas asservito ad una elettrovalvola di sicurezza posta sulla rete di adduzione gas del tipo a riarmo manuale, della illuminazione d' emergenza , di un MAB alla porta di acceso per determinarne la richiusura automatica ; è prevista inoltre la realizzazione della canna fumaria in acciaio inox a doppia camera isolata . Per i nuovi ambienti da recuperare posti al piano terra è previsto l' ampliamento della rete dell' impianto di riscaldamento con terminali utilizzatori costituiti da ventilconvettori ; tale ramo dell' impianto

sarà collegato alla centrale termica ed al collettore di distribuzione a valle della caldaia mediante tubazioni in rame di opportune dimensioni sezionabile per zone di allaccio.

Impianto idrico

È previsto il potenziamento della riserva idrica mediante serbatoi in vetroresina; sarà realizzato inoltre l'impianto di carico e scarico idrico a servizio degli ambienti da destinare a lavanderia.

E' prevista una revisione generale degli impianti utilizzatori relativi a tutti i servizi igienico-sanitari degli alloggi per garantirne un corretto funzionamento.

Antincendio ed emergenza

È prevista la sostituzione di tutti gli estintori (a polvere di classe 34A 233BC) in ragione di almeno 1 ogni 200 mq e almeno 1 ogni piano , la integrazione della segnaletica di sicurezza per la porzione di edificio esistente ed integralmente per la zona relativa ai nuovi ambienti.

Barriere architettoniche

Per garantire l'accesso al livello superiore ai disabili motori è previsto nell'angolo sud-ovest della corte interna l'installazione di un impianto di ascensore ; lo stesso sarà di tipo oleodinamico , di portata pari a 400 kg , struttura portante a vista in ferro zincato e rivestimento in lastre in cristallo float temperato di spessore 12 mm.

Riferimenti normativi

NORMATIVE di riferimento per gli impianti elettrici

Gli impianti elettrici saranno realizzati a regola d'arte (Leggi 186/68 e 37/08 ex 46/90).Le caratteristiche degli impianti stessi, nonchè dei loro circuiti dovranno rispondere alle norme di Legge e di regolamento vigenti alla data del progetto ed in particolare saranno conformi alle seguenti disposizioni di legge e Norme CEI:

- 64-8 Impianti elettrici utilizzatori
- 64.2 e CEI 31-30 Impianti elettrici a tenuta per centrali termiche alimentate a gas
- 64-8 e 20-36 Impianti di rivelazione presenza gas
- 11-8 Impianti di messa a terra
- 17-5 Interruttori automatici per corrente alternata a tensione nominale non superiore a 1000V e per corrente continua a tensione nominale non superiore a 1200V

NORMATIVE E OMOLOGAZIONI per impianto di rivelazione gas

Le apparecchiature da installare saranno rispondenti alle norme CEI EN 60730-1 .

NORMATIVE di riferimento per la sicurezza antincendio (centrale termica)

DECRETO MINISTERIALE 12 aprile 1996. - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi .

UNI 10412 Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Prescrizioni per la sicurezza

NORMATIVE di riferimento per la sicurezza antincendio (casa albergo per studenti)

DECRETO DEL M.I. DEL 9 APRILE 1994. Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere.

NORMATIVE di riferimento per la impiantistica termo-idraulica

UNI 9182 Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua calda e fredda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione.

UNI 7129 Impianti a gas alimentati da reti di distribuzione - Progettazione, installazione e manutenzione.

QUADRO ECONOMICO

a	Importo complessivo dei lavori (a1+a2) a base d'asta		€ 363 211,23
	1	lavori corpo, misura economia , forniture	€ 348 806,71
	2	oneri per la sicurezza	€ 14 404,52
b	Somme a disposizione della Stazione appaltante		
	1	Indagini Geologiche (comprensivo di Iva e previdenza)	€ 1 200,00
	2	allacciamenti ai pubblici servizi	€ 2 000,00
	3	imprevisti (pari al 5% dell'importo lavori a base d'asta)	€ 18 160,56
	4	Oneri di discarica autorizzata (compreso 15% spese generali e IVA)	€ 5 030,94
	5	spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione dei lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.	€ 35 000,00
	6	incentivi art.92 D.Lgs 163/2006 (2%)	€ 7 264,22
	7	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 3 000,00
	8	spese per pubblicità	€ 1 000,00
	9	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, spese per le verifiche ordinate dal D.L. di cui all'art. 124 comma 4 DPR 554/99, collaudo statico ed altri eventuali (compreso CNPAIA e IVA)	€ 2 000,00
	10	IVA lavori con aliquota al 10%	€ 36 321,12
	11	Altre imposte CNPAIA 4%	€ 1 400,00
	12	IVA, Oneri Tecnici e CNPAIA aliquota al 21%	€ 7 644,00
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (partite da punto b1 a punto b11)	€ 120 020,85

TOTALE COSTO DELL'OPERA

€ 483 232,08

Aversa 17 Gennaio 2012

Il tecnico

Arch. Marco Cicala