



COMANDO PROVINCIALE VV.F. - PERUGIA

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA SEDE
IN VIA G. PENNETTI PENNELLA A PERUGIA

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE

1463

RE-D01

Riferimento Catastale		Scala	Data	Agg.	File	Copia
F.	Part.					
267	71		gennaio 2017		1463_TAB.dwg	

RUP *ing. Gianfrancesco MONOPOLI*

PROGETTO



ing. Paolo ANDERLINI
ing. Giancarlo GALVANIN

COLLABORATORI

ing. Matteo BACHIORRI
m.d'a. Giuliano BEVAGNA

IMPIANTI MECCANICI



p. ind. Antonio DEL MORO

IMPIANTI ELETTRICI



p. ind. Elvisio REGNI

COMANDO PROVINCIALE VV.F. PERUGIA
INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA SEDE
IN VIA G. PENNETTI PENNELLA A PERUGIA

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE

1 – PREMESSA

Il Comando Provinciale VVF di Perugia ha sede in un Complesso realizzato tra il 1985 ed il 2000. Esso si articola in un corpo di fabbrica multifunzionale, ubicato ai piedi del colle della Città di Perugia, sul versante Sud-Ovest, nella seconda fascia periferica.

Il fabbricato ha quattro piani, di cui una porzione del terzo sul fronte principale d'ingresso, non fu costruita – a suo tempo – per mancanza di risorse.

E' intenzione della stazione Appaltante completare la realizzazione del terzo livello, come previsto nel progetto originario, per consentire una migliore distribuzione degli spazi interni ad uso uffici ed alloggi di servizio anche in considerazione delle aumentate esigenze di locali.

Nel contempo, sono stati previsti interventi a carattere conservativo e di ristrutturazione dell'immobile che si rendono necessari per garantirne la funzionalità e la durabilità nel tempo.

Il Complesso del Comando è composto da più Blocchi, denominati da "A" ad "E".

Oggetto dell'intervento saranno i Blocchi "B" ed "E", strutturalmente separati con un giunto verticale, come previsto dalla normativa in materia di costruzioni resistenti al sisma.

2 – STATO ATTUALE

2.1 – Blocco "B"

Il piano terzo del Blocco "B" (servito da due scale e due ascensori) è utilizzato in parte per l'appartamento del Comandante e per i locali destinati ai funzionari di servizio (locale armadietti e locale di servizio) ed in parte ad uffici amministrativi, con una commistione distributiva non certo ottimale.

Tale sistemazione, critica per le diverse esigenze funzionali espletate, è dovuta al fatto che gran parte delle due zone sono state realizzate riducendo, nel tempo, gli spazi destinati all'alloggio di servizio del Comandante per far fronte alle aumentate esigenze di

spazio per uffici. Va segnalato come l'attuale alloggio di servizio del Comandante, di superficie di circa 75 mq, è insufficiente per le esigenze di una famiglia, anche in considerazione della presenza di un solo servizio igienico di modeste dimensioni; inoltre, a seguito degli interventi sopra descritti, l'impiantistica elettrica e termica dell'alloggio serve anche parte delle zone destinate a servizio del funzionario di guardia con evidenti problematiche di gestione.

Si evidenzia, inoltre, che l'attuale riordino delle funzioni dirigenziali, in vigore dal settembre 2015, ha previsto la presenza di un ulteriore dirigente con funzioni vicarie per il quale, secondo le indicazioni del Dipartimento, sarà necessario realizzare un alloggio di servizio interno alla sede.

Allo stesso piano, sempre del Blocco "B", a livello della terrazza di copertura sono presenti macchinari per il trattamento dell'aria a servizio degli uffici e della sala mensa. Il piano di calpestio della terrazza, realizzato con materiale isolante di modesto spessore (cm 4), rivestito da ghiaia sciolta, presenta zone di ristagno di acqua meteorica (con conseguenti infiltrazioni al piano sottostante) e l'isolamento termico è del tutto insufficiente.

Infine, al piano primo l'edificio è articolato in un blocco camerate laterale, blocco bar e mensa centrale e blocco uffici laterale; tra la mensa ed il blocco uffici, tuttavia, non vi è un funzionale collegamento se non quello esterno attraverso il terrazzo prospiciente la sala mensa.

2.2 – Blocco "E"

Questa parte del Complesso, sempre al terzo piano, non fu realizzata (come detto, per ragioni economiche), anche se sia il vano scala che l'ascensore raggiungono il livello del quarto piano. Infatti, furono a suo tempo lasciate le armature di ripresa dei pilastri e dei setti in cemento armato pronte per le strutture verticali. Un giunto strutturale, separa questo Blocco dall'adiacente Blocco "B".

La copertura del Blocco "E" è piana, identica a quella già descritta del Blocco "A".

3 – PROGETTO

3.1 – Premessa

All'esito dell'intervento il Comando avrà a disposizione due porzioni aventi funzionalità distinte (alloggio e logistica - uffici) ed accessi indipendenti. Gli appartamenti saranno dotati di utenze termiche, elettriche e gas autonome rispetto al resto del fabbricato.

Le indicazioni del progetto preliminare prospettavano due Soluzioni (Soluzione A e

Soluzione B).

La Soluzione A, più completa ed onerosa, prevedeva, fermi restando gli interventi di ristrutturazione di interni e l'ampliamento volumetrico del Blocco "E", la realizzazione di una struttura metallica con rivestimento in vetro per una porzione di facciata principale ed a copertura dei macchinari UTA, ciò al fine di risolvere le criticità di impermeabilizzazione e di isolamento.

Per tale Soluzione l'importo lavori, al netto delle somme a disposizione, era stato stimato in € 1.018.200,00.

La Soluzione B prevedeva invece, per la risoluzione di dette criticità, la realizzazione di una tettoia metallica leggera a copertura dei macchinari UTA ed una copertura a sbalzo in metallo e vetro per la copertura del passaggio pedonale scoperto del terrazzo mensa.

Per tale Soluzione l'importo lavori, al netto delle somme a disposizione, era stato stimato in € 665.000,00.

3.2 – Blocco "B": appartamenti

Il progetto propone di destinare ad appartamenti tutto il piano terzo del Blocco, con totale ristrutturazione degli interni, inclusa una più razionale distribuzione degli spazi.

Verranno così realizzate tre unità abitative indipendenti, di cui:

- la n. 1, destinata ad alloggio di servizio del Comandante, di superficie utile mq 150 e n. 2 servizi igienici
- la n. 2, destinata ad alloggio di servizio del Vicario, di superficie utile mq 118 e n. 2 servizi igienici
- la n. 3, destinata a foresteria ed al funzionario di servizio, con idoneo spazio per gli armadietti e per i DPI, di superficie utile mq 78 e n. 2 servizi igienici

Le opere murarie interesseranno tutte le finiture e gli impianti (ad eccezione delle finestre, che verranno invece conservate), in modo da restituire decoro e idonea funzionalità alle unità immobiliari.

Le utenze degli impianti, ora frammiste, saranno sezionate in modo che i due appartamenti abbiano autonoma derivazione per l'energia elettrica e per il gas.

3.3 – Blocco "B": copertura

Il Blocco "B" è un grande edificio le cui strutture non consentono, a meno di una importante opera di consolidamento o, meglio, di adeguamento sismico, di realizzare una copertura in acciaio e vetro o una copertura a tettoia che abbia effettiva dignità di opera strutturale. Oltre a ciò, per ragioni di disponibilità economica, le risorse necessarie non sono sufficienti.

Pertanto, il progetto prevede di rimuovere tutta la ghiaia e tutti i pannelli di polistirene e di applicare pannelli di lana di vetro o minerale di adeguato spessore, con sovrastanti due teli di membrana bituminosa per la impermeabilizzazione, ricoperti da tessuto non tessuto e da cm 5 circa di ghiaia sciolta. Si fa presente che i macchinari per il trattamento dell'aria e le tubazioni sono specifici da esterno e non necessitano di particolari protezioni, se non una ordinaria manutenzione.

Sono stati inoltre previsti i camminamenti, con lastre di cls spazzolate, per ispezioni alle macchine trattamento aria

3.4 – Blocco “E”: ampliamento uffici

Gli uffici amministrativi del terzo piano, ora posti nel Blocco “B”, saranno ricollocati all'interno della sopraelevazione del Blocco “E”, per una superficie netta di mq 253. In detta porzione verrà pure predisposto l'ambulatorio medico per le visite periodiche ai dipendenti del Comando.

Il piano verrà frazionato in parte con divisori in mattoni forati e in parte con pareti mobili vetrate attrezzate o con suddivisione del tipo “open space”. I servizi igienici saranno n. 2, distinti uomini e donne.

Le opere murarie interesseranno le strutture verticali ed orizzontali (pilastri e travi in c.c.a. e solaio in latero-cemento), le tamponature, le finiture e gli impianti. L'isolamento termico sarà garantito da pannelli di lana di vetro o minerale in copertura e da cappotto con EPS sulle tamponature. I nuovi infissi esterni, in alluminio come per il resto del Complesso, saranno a taglio termico, del tipo oscillo-battente, con vetri di sicurezza stratificati e camera d'aria argon, con prestazioni di tenuta ben superiori a quelli attuali. Per le finestre del lato Nord verranno predisposte le serrande in pvc (analoghe a quelle esistenti), per quelle del lato Sud saranno invece previsti frangisole elettrici, con lamelle di alluminio impacchettabili.

La copertura verrà impermeabilizzata con due teli di membrana bituminosa, rifinita con tessuto non tessuto e ghiaia sciolta, questa per uno spessore di cm 5 circa.

Per tramite di una porta esterna sarà possibile accedere ad una zona della copertura del Blocco “B”, separata con divisorio in vetro dalla rimanente porzione.

3.5 – Altre opere

Nell'insieme dell'intervento è stata pure prevista una tettoia in alluminio/lastre di polycarbonato, di larghezza cm 150, per consentire un passaggio tra zona uffici e mensa, tramite il locale ristoro.

Inoltre, sono stati previsti alcuni lavori in CT e le opere necessarie per i collegamenti

autonomi delle utenze energia elettrica e gas per i due appartamenti del Comandante e del Vicario.

4 – IMPORTO DEI LAVORI

L'importo totale dei lavori, al netto delle somme a disposizione, ammonta ad € 768.673,41, con i seguenti costi parametrici calcolati per superfici nette e senza i ponteggi:

- appartamento del Comandante: € 97.749,33 : mq 150 \cong	<u>€/mq 650</u>
- appartamento del Vicario: € 80.549,40 : mq 118 \cong	<u>€/mq 680</u>
- foresteria e alloggio funzionario di servizio: € 59.626,71: mq 78 \cong	<u>€/mq 760</u>
- copertura piana Blocco "B": € 44.764,57: mq 406 \cong	<u>€/mq 110</u>
- ampliamento Blocco "E": € 426.866,83: mq 253 \cong	<u>€/mq 1.680</u>

Il costo parametrico dell'ampliamento del Blocco "E" risulta elevato in ragione del fatto che, oltre alle demolizioni e rimozioni da eseguire, l'incidenza delle strutture e finiture della copertura si distribuisce su di un solo piano (mentre in realtà ne copre ben quattro).

L'importo totale del finanziamento risulta pari ad € 951.000,00, con applicazione della aliquota IVA nella misura ridotta del 10%, trattandosi di interventi di ristrutturazione edilizia.

Perugia, 28 febbraio 2017

ing. Paolo Anderlini

ing. Giancarlo Galvanin