



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Provveditorato Interregionale alle OO.PP. Toscana e L'Umbria

Sede Coordinata di Perugia

LAVORI DI: *ADEGUAMENTO FUNZIONALE MIGLIORAMENTO IMPIANTISTICO E REALIZZAZIONE DELLE OPERE PER LA SICUREZZA ANTINCENDIO DEI LOCALI A SERVIZIO DELL'ARCHIVIO NOTARILE DISTRETTUALE DI PERUGIA SITO IN VIA SCARLATTI 37*

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Il Ministero della Giustizia – Amministrazione degli Archivi Notarili, con convenzione n. 267 di Racc., stipulata in data 16.04.2009, ha affidato al Provveditorato Interregionale per le OO. PP. Toscana Umbria le funzioni di Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 33, comma 3, del Dlgs 12.04.2006, n.163 e s.m. per la progettazione e l'esecuzione degli interventi necessari ad adeguare gli impianti dei locali a servizio dell'Archivio Distrettuale di Perugia, sito in Via D. Scarlatti, 37, ivi compresi gli occorrenti lavori per l'ottenimento del certificato di prevenzione incendi.

Pertanto, a seguito di preliminari sopralluoghi, è stato convenuto,, di concerto con la Direzione dell'Archivio Provinciale di Perugia, sia il quadro esigenziale degli interventi che le relative priorità.

Il progetto che la presente relazione accompagna prevede in generale l'adeguamento funzionale dei citati locali, finalizzato alla Sicurezza antincendio con il relativo adeguamento normativo nonché al miglioramento impiantistico derivante dal calcolo della classe energetica di appartenenza attuale.

1 DESCRIZIONE GENERALE

La presente relazione tecnica si riferisce alla porzione di edificio sito alla via D. Scarlatti, 37 in Perugia, destinato ad Archivio Provinciale.

L'immobile in argomento è un fabbricato condominiale (costituito da sei piani fuori terra ed uno interrato), la porzione di proprietà dell'Archivio si sviluppa su quattro piani, dal piano seminterrato al piano secondo più un'ulteriore porzione al piano terzo. All'interno dell'unità immobiliare così definita, si svolgono principalmente attività di ufficio e sportello, nonché la funzione di Archivio notarile. (gli ultimi piani sono destinati in parte ad uso residenziale).

Nello specifico l'intervento prevede la progettazione definitiva per la ristrutturazione e l'adeguamento funzionale ed impiantistico dei locali, nonché l'ampliamento delle superfici di pertinenza dell'Archivio, con l'integrazione di una parte del piano terzo dello stabile.

Con l'intervento d'adeguamento normativo in oggetto sarà aggiunta a quelle di pertinenza dell'Archivio anche metà della superficie del terzo piano (l'altra metà ospita attualmente un ufficio privato).

La superficie complessiva lorda degli ambienti di pertinenza dell'Archivio è pari a 1'479,00 mq, comprese le scale interne ad uso esclusivo, dei quali 1'019,00 mq destinati ad archivio degli atti, e 383 mq destinati ad ufficio; l'altezza interpiano è in media 3,00 m, quella sottotrave 2,60 m. così ripartita:

RIEPILOGO SUPERFICI E DESTINAZIONI D'USO	
Piano Seminterrato: Archivio	Sup. Lorda 195 mq
Piano Terra: Archivio	Sup. Lorda 263 mq
Piano Primo: Uffici	Sup. Lorda 383 mq
Piano Secondo: Archivio	Sup. Lorda 397 mq
Piano Terzo: Archivio	Sup. Lorda 164 mq
TOTALE (esclusi corpi scala)	Sup. Lorda 1402 mq

L'edificio è costituito da un unico corpo di fabbrica, dotato di una scala interna a servizio di cinque dei sei livelli dello stabile; è inoltre presente una seconda scala interna ad uso esclusivo dei locali dell'archivio, dal piano terra al secondo; il piano seminterrato è accessibile dalla prosecuzione, segregata, dalla scala principale dell'edificio, che lo mette in collegamento diretto con il piano terreno.

L'accesso al terzo piano invece avverrà, senza collegamenti interni, esclusivamente tramite la scala principale dell'edificio.

Presso la scala interna di servizio è collocato un montacarichi di piccole dimensioni (diportata pari a 24 Kg) utilizzato per la movimentazione delle cartelle d'archivio.

La struttura del fabbricato è in cemento armato con tamponature interne ed esterne in laterizio. I solai dei piani secondo, primo e terreno sono collaudati per un carico di 1000 Kg/mq, mentre quello del piano terzo per un carico di 600 Kg/mq. I pavimenti sono realizzati in marmo per i piani secondo e primo, ed in monocottura ceramica per i piani terreno e seminterrato. Gli infissi allo stato attuale sono in legno con vetro normale da 4 mm.

Alla conclusione delle opere di ristrutturazione, l'archivio sarà organizzato nel modo seguente:

piano seminterrato, (corrispondente a circa metà dell'impronta a terra dell'edificio) il cui lato nord si trova sotto il livello stradale ed il lato sud a livello del suolo esterno, della superficie di mq. 195 sarà collocato l'archivio "estratti repertoriali", costituito da n. 1 salone destinato ad archivio corrente e deposito, senza tramezzature e con colonne portanti a vista (n. massimo persone presenti: 2, n. uscite piano: num. 1 sulla scala interna a prova di fumo, num. 1 direttamente all'esterno dell'edificio, presso il Parco "S. ANNA" ;

piano terra, l'archivio "ACI" (passaggi di proprietà degli autoveicoli), organizzato in n. 1 salone per la conservazione delle copie e delle scritture private delle dimensioni di mq. 263 senza tramezzature e con colonne portanti a vista. (destinazione d'uso: archivio cartaceo; numero massimo di persone presenti: 2; n° uscite piano: num. 1 sulla scala interna a prova di fumo, num. 1 direttamente all'esterno dell'edificio, presso la via Scarlatti);

primo piano, ove è collocato l'ingresso principale all'Archivio, con n.1 salone per il servizio al pubblico e gli uffici per la conduzione dell'Archivio, oltre i locali accessori e un ambiente destinato all'archivio dei Testamenti, della superficie complessiva di mq. 383 (numero massimo di persone presenti: 5 impiegati più 6 persone quali utenti; n° uscite piano: num. 2 sulla scala principale, num. 1 sulla scala interna a prova di fumo);

piano secondo, destinato ad accogliere l'archivio "atti pubblici", n. 1 salone per la conservazione degli atti senza tramezzature con colonne portanti a vista, della superficie complessiva di mq. 397 (numero massimo di: 2; n° uscite piano: num. 1 sulla scala principale, num. 1 sulla scala interna a prova di fumo);

piano terzo, costituito da n. 1 salone per la conservazione degli atti senza tramezzature con colonne portanti a vista, della superficie complessiva di mq. 164 (n° max persone presenti: 2; n° uscite piano: num. 1 sulla scala principale);

Un montacarichi, ad uso esclusivo dell'Archivio, è collocato presso la scala interna a prova di fumo a servizio dei piani terra, primo e secondo.

Per una più completa comprensione di quanto descritto si rimanda agli elaborati grafici allegati, del progetto architettonico, di quello impiantistico e di quello riguardante il progetto dei VVF.

2 OPERE CIVILI

Interventi

I lavori previsti tengono conto, nella loro individuazione, del quadro esigenziale indicato dalla Direzione dell'Archivio, delle risultanze dei calcoli delle prestazioni energetiche e delle analisi mirate al miglioramento dei relativi valori

Sono inoltre previsti una serie di interventi sia di opere civili, che impiantistiche, mirate all'adeguamento degli ambienti dell'Archivio secondo quanto prescritto dalla vigente normative sulla sicurezza antincendio.

Gli interventi previsti sono qui di seguito elencati:

- Rimozione e nuova fornitura degli infissi esterni in legno;
- Isolamento mediante pannelli isolanti in sughero auto espanso delle pareti interne;
- Realizzazione di filtri fumo in prossimità del vano scala;
- Realizzazione di nuove uscite di sicurezza con scala esterna;
- Realizzazione di un nuovo bagno per disabili al piano degli uffici;
- Demolizione e rifacimento dei servizi igienici presenti ai vari piani;
- Demolizione di tutte le tramezzature al piano terzo per adibirlo ad archivio;
- Realizzazione di controsoffitto al piano primo (uffici);
- Rimozione e nuova fornitura delle porte al piano uffici;
- Rimozione delle porte tagliafuoco esistenti (prive di certificazione);
- Fornitura e posa in opera di nuove porte tagliafuoco;
- Fornitura e posa in opera di nuove soglie in marmo;
- Levigatura dei pavimenti in marmo ;
- Demolizione e rifacimento del pavimento del piano terzo;
- Placcaggio di murature ed intradossi solai per compartimentazioni REI;

3 IMPIANTI TECNOLOGICI

3.1 Impianti Elettrici

L'impianto è attualmente dotato di punto di consegna in BT da 15kW, 400V, pertanto il sistema di distribuzione adottato è il TT.

Con riferimento alle tavole di progetto, il punto di consegna ENEL è ubicato in apposito locale del piano seminterrato. In sostituzione dell'attuale quadro elettrico generale verrà installato un nuovo quadro a servizio delle utenze relative ai locali oggetto dell'intervento. Il quadro dovrà distare dal contatore meno di 3m. Il quadro generale è stato dimensionato tenendo conto di futuri aumenti di potenza.

Dal quadro generale saranno distribuite le linee relative ai sottoquadri ed alle utenze direttamente collegate (vds. schemi elettrici unifilari). Tali linee dovranno essere posate in canale con separatori all'interno di un nuovo cavedio transitante all'interno dei piani di pertinenza dell'Archivio Notarile Distrettuale. Tale cavedio dovrà essere dotato in corrispondenza dell'attraversamento dei piani di setti tagliafiamma o di sistemi equivalenti.

L'impianto elettrico verrà realizzato ex novo ai piani I (uffici) e III (nuovo archivio) mentre nelle restanti zone verrà solo adeguato dove necessario. Infatti, gli archivi dei piani seminterrato, terra e secondo verranno adeguati soprattutto a livello di illuminazione normale e di emergenza, attualmente carente. In dettaglio, nei suddetti archivi gli interventi riguarderanno oltre all'integrazione dell'illuminazione di emergenza, la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti con altri di più idonea potenza (plafoniere da 2x36W in sostituzione delle esistenti da 1x36W) nonché l'integrazione dell'illuminazione normale dove mancante e la sistemazione di alcune accensioni. Anche le scale condominiali verranno dotate di illuminazione di emergenza, derivata, per problemi di sicurezza manutentiva, dall'esistente impianto condominiale.. Infine, conseguentemente alla realizzazione dei filtri, l'impianto dovrà essere localmente modificato e integrato. In particolare, il quadro elettrico del piano terra dovrà essere spostato al di fuori della zona filtro e conseguentemente le linee esistenti dovranno essere riattestate sul quadro.

Al piano I, adibito ad uffici aperti al pubblico, l'impianto, come detto, verrà realizzato ex novo, anche conseguentemente alla realizzazione di controsoffitti. In sintesi, a partire dal nuovo quadro generale di piano, la distribuzione avverrà in canale metallica forata, senza coperchio e con separatori, posata a controsoffitto. I separatori sono stati previsti per l'impianto rivelamento fumi e per predisporre il passaggio per eventuali impianti speciali futuri (ad esempio l'impianto dati-fonia, come detto escluso dal progetto). In corrispondenza del singolo ambiente la distribuzione avverrà in tubazione a controsoffitto per i corpi illuminanti e con tubazione in traccia ai gruppi prese FM. Dove possibile si potranno riutilizzare le tubazioni già esistenti. Tali tubazioni si potranno riutilizzare anche per gli interruttori di accensione.

I corpi illuminanti avranno tipologia diversa in funzione della destinazione d'uso dei locali. In particolare, negli uffici sono previsti corpi illuminanti sospesi dark-light a luce diretta-indiretta. Nelle zone comuni sono previsti corpi illuminanti a fari da incasso lamellari, mentre nella zona degli uffici aperti al pubblico dovranno essere della stessa tipologia, ma dark-light.

Ogni postazione di lavoro sarà dotata di n.2 prese bipasso e n.2 prese Unel e n. 2 connettori RJ45 predisposti per l'impianto dati-fonia. Sono previste, inoltre, delle nuove prese di servizio. I condizionatori esistenti dovranno essere rialimentati. Il locale WCH dovrà essere dotato di pulsante a tirante sistema di allarme ottico acustico a tacitazione locale.

Al piano III, a partire dal nuovo quadro di piano, l'impianto del nuovo archivio sarà realizzato interamente a vista in tubazione in PVC rigido pesante in esecuzione stagna. I corpi illuminanti saranno del tipo stagno, così come le prese di servizio. Le accensioni sono state parzializzate per zone. All'interno del nuovo quadro generale verrà realizzato un nodo di terra a cui collegare masse e masse estranee.

3.2 Impianto Rivelamento Fumi e sistemi di evacuazione

Per quanto riguarda l'impianto rivelamento fumi, attualmente esiste un impianto derivato da una centrale fumi a zone posta al piano I nel corridoio. Tale centrale, non più in produzione, non è dotata di schede di espansione e le stesse non risultano reperibili sul mercato, sebbene l'impianto esistente debba essere integrato significativamente anche nelle parti esistenti e, quindi, sia necessario espandere la suddetta centrale. Per tale motivo si è deciso di realizzare un nuovo impianto, ma del tipo indirizzato, più affidabile di una centrale a zone, con sostituzione anche degli elementi esistenti.

La distribuzione al piano I dovrà avvenire in canale con separatori a controsoffitto (la medesima utilizzata per l'impianto elettrico e la predisposizione di dati/fonia).

In corrispondenza del singolo rivelatore si dovrà arrivare con tubazioni in PVC flessibili pesanti da 16mm. I rivelatori a controsoffitto, solo nelle zone ribassate, dovranno essere dotati di gemma luminosa. Il collegamento ai pulsanti dovrà avvenire con tubazione in PVC flessibile pesante in traccia. All'interno degli archivi la distribuzione dovrà essere interamente con tubazioni in PVC rigide pesanti a vista (n.3 per rivelatori/pulsanti/contatti- PAI - motorizzazione a finestre).

Le porte REI normalmente aperte, (vds. planimetrie di progetto) verranno dotate di magneti che dovranno essere collegati alla centrale fumi.

Le linee dovranno essere del tipo schermato per i rivelatori di fumo ed i pulsanti e del tipo FTG100M1 per la motorizzazione delle finestre e l'alimentazione dei PAI (Pannello Allarme Incendio).

Le linee per il collegamento ai piani dovranno essere posate nel nuovo cavedio all'interno della canale predisposta con separatori, all'interno di tale cavedio dovranno essere previsti dei rivelatori di fumo dotati di gemma luminosa.

Tutto il vecchio impianto rivelamento fumi non più utilizzato dovrà essere smantellato, incluso quello già attualmente non funzionante.

Per le zone filtro verrà realizzato un impianto di pressurizzazione dedicato, dotato di sistema di alimentazione automatico locale in caso di assenza rete.

Negli archivi alcune finestre, dovranno essere dotate di sistema di apertura automatica in caso di incendio. Tale sistema verrà realizzato mediante contatti di stato finestra e moduli di uscita che comanderanno in apertura le finestre stesse.

Per una migliore comprensione si rimanda agli elaborati grafici e descrittivi di progetto degli impianti.

4 MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI

4.1 Impianti Idrici Antincendio

L'Archivio è protetto attraverso un impianto idrico antincendio costituito da una rete di tubazioni che alimentano idranti UNI 45, disposti in modo da raggiungere ogni punto dell'archivio

Per la disposizione degli idranti si rimanda alle tavole grafiche; è prevista l'installazione di almeno un idrante per piano, collocato all'interno dei filtri a prova di fumo presso la scala principale oppure, ai piani terra e seminterrato, presso le uscite di sicurezza in diretta comunicazione con l'esterno.

Custodia degli idranti

La custodia sarà installata in un punto ben visibile, munita di sportello in vetro trasparente, con larghezza ed altezza non inferiore rispettivamente a 0,35 m e 0,55 m e una profondità che consenta di tenere, a sportello chiuso, manichette e lancia permanentemente collegate.

Tubazione flessibile e lance

La tubazione flessibile sarà costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, di lunghezza pari a 20 m, che consentirà di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

Tubazioni fisse

La rete idrica sarà realizzata con tubi di ferro zincato, o materiali equivalenti, protetti contro il gelo, e sarà indipendente dalla rete degli altri servizi idrici.

In caso di attraversamento degli ambienti interni, saranno protette anche dall'eventuale azione del fuoco.

L'impianto sarà dimensionato per garantire l'erogazione ai due idranti idraulicamente più sfavoriti una portata non inferiore a 120 l/min cadauno, con una pressione residua al bocchello di 2 bar e per un tempo di almeno 60 minuti

Alimentazione dell'impianto

L'impianto sarà alimentato dalla rete idrica cittadina.

Allaccio per i mezzi dei vigili del fuoco

L'impianto sarà tenuto costantemente sotto pressione e munito di un attacco UNI 70 VVF per il collegamento dei mezzi dei vigili del fuoco, installato all'esterno presso l'accesso principale sulla via Scarlatti, in posizione ben visibile e facilmente accessibili ai mezzi stessi. Si rimanda a tale proposito alla documentazione grafica allegata

4.2 Mezzi Antincendio di estinzione portatili

Tutti gli ambienti saranno dotati di un adeguato numero di estintori portatili.

Gli estintori saranno distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, e comunque sarà necessario che almeno alcuni si trovino:

- in prossimità degli accessi;
- in vicinanza di aree di maggior pericolo

Gli estintori saranno ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile; apposti cartelli segnalatori ne faciliteranno l'individuazione, anche a distanza.

Gli estintori portatili saranno installati in ragione di uno almeno ogni 150 m² di pavimento, o frazione, e comunque secondo le reali necessità in relazione alla disposizione e alla facilità d'utilizzo.

Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 13A, 89B, C; a protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono essere previsti estintori di tipo idoneo.

Per una migliore comprensione dell'intervento si rimanda agli elaborati grafici e descrittivi del progetto architettonico, della sicurezza antincendio degli impianti tecnologici ed alle relative relazioni specialistiche, ed a tutti gli allegati tecnici ed economici parte integrante del progetto definitivo.

5. PREZZI ADOTTATI

5.1 Prezzi adottati

I prezzi adottati sono stati desunti dal Bollettino Regionale dell'Umbria ed. 2008, fatto proprio da questo Istituto ed attualmente vigente.

5.2. Nuovi Prezzi

Per alcune lavorazioni non è stato possibile utilizzare il citato Prezzario pertanto sono stati utilizzati dei Nuovi Prezzi (n. 27 N.P.) derivati da relativa analisi

5.3 Ore in economia

Al fine di poter effettuare quelle lavorazioni che di solito si rendono necessarie nel corso di interventi di ristrutturazione e/o manutenzioni, non facilmente computabili mediante prezzario, è stata inserita, tra i lavori a farsi, una piccola percentuale di ore in economia.

6. QUADRO ECONOMICO DI SPESA

6.1 Quadro economico di Spesa

A. Lavori

1. Importo lavori a base d'asta	€ 981'224,98	
2. Importo Oneri per la sicurezza (non sottoposto a ribasso d'asta)	€ 49'500,00	
3. Costo progettazione esecutiva	€ 20'294,86	
4. Costo Coord.to Sicur.zza in fase di progett.ne	€ 11'708,57	
TOTALE SOMME IN APPALTO	€ 1'062'728,41	€ 1'062'728,41

B. Somme a disposizione dell'Amministrazione

.....
.....
.....

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE € 237'271,59 € 237'271,59

TOTALE GENERALE **EURO 1'300'000,00**

Al fine di rendere le “Somme a disposizione dell'Amministrazione” più aderenti alle effettive necessità connesse alla realizzazione dell'intervento, si reputa opportuno utilizzare parte delle somme derivanti dal ribasso d'asta per rimodulare le suindicate Somme a disposizione.

7. MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Ai sensi del comma 1 dell'art. 55 del D.Lvo 163/2006 s.m.i. l'affidamento potrà effettuarsi mediante procedura aperta con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, atteso che trattasi di affidamento della progettazione esecutiva, del piano di sicurezza e dell'esecuzione dei lavori sulla base del progetto definitivo, ai sensi dell'art. 53, secondo comma lett. b e terzo comma, del medesimo D.Lvo.

I criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, proposti dal sottoscritto progettista ed indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto, sono di seguito elencati in forma sintetica:

QUANTITATIVI:

- Elemento prezzo su: Lavori a corpo
- Elemento prezzo su Progettazione Esecutiva e Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Tempo impiegato per l'esecuzione dei lavori

○ **QUALITATIVI:**

1. Soluzioni migliorative e/o integrative (sia dal punto di vista tecnologico che di scelta dei materiali) con approfondimenti finalizzati al miglioramento/integrazione del:
 - a. Isolamento termico e acustico;
 - b. Impianto elettrico;
 - c. Impianto antincendio;
 - d. Comfort ambientale;
 - e. Opere e materiali di finitura (con particolare riguardo alla facile manutenibilità, alla sicurezza dell'operatore, all'aspetto estetico, alla durabilità, ecc.);
2. Elementi organizzativi da impiegare nell'assolvimento della prestazione progettuale
3. Organizzazione del Cantiere.

I relativi pesi e punteggi proposti sono più dettagliatamente indicati sul Capitolato Speciale d'Appalto.

Il Tecnico
ing. Aniello Di Luca