



Camera di Commercio
Latina

C.C.I.A.A. DI LATINA

Viale Umberto I, 80
04100 LATINA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dr.ssa Sabina Alessia Balestrieri

Lavori di restauro e di risanamento conservativo
della sede della C.C.I.A.A. di Latina in via Diaz, 3

"Stralcio primo piano"

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

A 01

EDILE/IMPIANTI

RELAZIONE GENERALE



Sede legale: Piazza Sallustio, 21 - 00187 Roma
C.F./P.I. 04786421000
Capitale Sociale € 1.318.941,00



Direzione Tecnica ed Amministrativa:
Corso Regio Parco, 29 - 10152 Torino

DIVISIONE TECNOCAMERE

DIRETTORE TECNICO: Arch. Sandro Peritore



PROGETTISTA

Arch. Sandro Peritore

CAPO PROGETTO

Ing. Andrea Giaretto

CONSULENTI

OPERE EDILI: Arch. Egidia Suanno
IMPIANTI FLUIDOMECCANICI: Ing. Silvano Dalla Libera
IMPIANTI ELETTRICI: Ing. Marco Bertocchi

REV.	PROTOCOLLO	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
0	41061_PE_58611	Aprile 2017	emissione	Suanno	Peritore
1	-	10/2018	REV1 VALIDAZIONE	-	-
2	-	-	-	-	-

1	PREMESSA.....	2
2	INQUADRAMENTO STORICO.....	2
3	INQUADRAMENTO URBANISTICO	3
4	FINALITA' DELL'INTERVENTO	3
4.1	Finalita'	3
4.2	Esigenze progettuali finalizzate all'interpretazione delle finalità.....	4
4.2.1	Il panorama urbanistico e normativo	4
5	CONSIDERAZIONI PRELIMINARI IN MERITO ALL'ENTITA' DEGLI INTERVENTI PREVISTI	4
6	REQUISITI PER IL RISANAMENTO E L'ADEGUAMENTO NORMATIVO ED INTERVENTI NECESSARI	6
7	OPERE EDILI – DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	8
7.1	Demolizioni	8
7.2	Pavimenti e rivestimenti.....	9
7.3	Controsoffitti.....	10
7.4	Opere di tinteggiatura	11
7.5	Recupero dei serramenti interni.....	11
7.6	Parapetti in vetro corpo scala	11
7.7	Ascensore.....	12
7.8	impermeabilizzazione copertura	14
8	LAVORAZIONI IMPIANTISTICHE INQUADRAMENTO INTERVENTI	15
8.1	Impianti elettrici.....	15
8.2	Impianto antintrusione	16
8.3	Impianto di rivelazione incendi.....	16
8.4	Impianto fonia-dati	17
8.5	L'Impianto di climatizzazione	17
8.6	Opere di prevenzione incendi	18
9	INTERVENTI STRUTTURALI.....	18
10	CLIMA ACUSTICO SALA CONVEGNI	19
11	TEMPI STIMATI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	20

1 PREMESSA

Il progetto descritto nella presente relazione tecnica ha come oggetto la definizione degli interventi minimi necessari e indispensabili alla sistemazione funzionale dei locali posti al piano PRIMO della sede della Camera di Commercio di Latina, presso l'edificio di via Diaz, 3, e fa seguito all'intenzione dell'Ente medesimo di procedere con l'esecuzione di secondo lotto funzionale nell'ambito di un più ampio progetto di riqualificazione complessiva dell'edificio, relativamente alla quale è stato già redatto e consegnato il Progetto definitivo.

Il progetto riguarda i lavori di ristrutturazione dei locali siti al piano PRIMO dell'immobile di proprietà della Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura di Latina sito in Latina in via Armando Diaz n°3 ed attualmente identificato nel N.C.E.U. al foglio n°143, particella n°57, sub 4.

2 INQUADRAMENTO STORICO

L'immobile in oggetto nasce nel 1934, per opera dell'architetto Oriolo Frezzotti, come sede dell'ufficio della finanza e del registro. Risulta vincolato alla soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio, ai sensi del Dlgs 42/2004.

Nel 1932, su incarico di Valentino Orsolini Cencelli, primo presidente dell'Opera nazionale combattenti (ONC) preposta alla costruzione della città, l'arch. Frezzotti redasse, in collaborazione con C. Savoia (dell'ufficio tecnico dell'ONC) il piano regolatore della città, che nasceva come borgo rurale di servizio alla bonifica, ma che diventò nel giro di pochi anni prima Comune (1933) poi capoluogo di provincia (1934). Il disegno originario del piano è riferito a un impianto radiocentrico organizzato intorno ad un polo principale (piazza del Littorio, oggi del Popolo) da cui parte la serie di assi radiali che, insieme con i percorsi anulari, strutturano il tessuto urbano.

Nel 1933 cura anche il piano di ampliamento di Littoria e la progettazione della fontana monumentale in piazza XXIII marzo (oggi della Liberta') e dei nuovi edifici pubblici in relazione alla istituzione della nuova Provincia.

Dal 1932 al 1939 progettò, oltre al Palazzo oggetto del presente progetto di ristrutturazione, anche il municipio, la caserma della Milizia volontaria per la sicurezza nazionale, l'albergo Littoria, il cinema teatro dell'Aquila, la sede dell'Opera nazionale dopolavoro e del Partito Nazionale Fascista, il tribunale, la caserma dei Carabinieri, il palazzo del Governo, la sede della Banca d'Italia, la fontana centrale, la Cattedrale, la sede dell'Opera Nazionale Balilla, la Casa del Combattente, la sede dell'Ispettorato azienda agraria, la sede del Consorzio di bonifica, l'ingresso allo stadio, le sedi dell'Opera nazionale maternità e infanzia e la Casa del fascio.

3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'edificio venne costruito nell'area di Canello di Quadrato, all'intersezione di tre strade (Stradone del Principe, poi Corso Principe Umberto, ora Corso G. Matteotti; Strada dei Bassianesi, poi Via Duca della Vittoria, ora Via A. Diaz; Stradone di Fogliano, poi Corso Vittorio Emanuele III, ora Corso della Repubblica), dove nel 1918 i Caetani costruirono diversi edifici a servizio della loro azienda.



Figura 1 – Inquadramento planimetrico

4 FINALITA' DELL'INTERVENTO

4.1 FINALITA'

Gli obiettivi che la Camera di Commercio di Latina si propone di soddisfare, attraverso l'attuazione delle opere progettuali descritte all'interno della presente relazione, sono i seguenti:

- Accessibilità e superamento delle barriere architettoniche [D.P.R. 06.06.2001 n. 380 – D.M. 14.06.1989 n. 236];

- Conformità alle norme igienico-sanitarie;
- Rispetto della normativa per la sicurezza [D.M. 09.04.2008 n. 81 – D.Lgs. 03.08.2009 n. 106];
- Conformità degli impianti tecnologici alla normativa vigente [D.M. 22.01.2008 n. 37];

4.2 ESIGENZE PROGETTUALI FINALIZZATE ALL'INTERPRETAZIONE DELLE FINALITÀ

Dal punto di vista progettuale, recepire le finalità sopra sintetizzate, al fine di consentirne la loro attuazione, ha significato effettuare uno studio approfondito sull'immobile, non solo dal punto di vista del suo inquadramento urbanistico ma anche relativamente alla sua consistenza edilizia.

E' stato necessario, in primo luogo, confrontare la futura destinazione d'uso prospettata per i locali oggetto di intervento, con il panorama urbanistico e normativo vigente, ed in seconda analisi effettuare alcune indagini preliminari atte a conoscere l'organismo edilizio su cui intervenire rispetto alla reale condizione di esercizio.

4.2.1 Il panorama urbanistico e normativo

Il presente progetto esecutivo, a seguito dell'approvazione da parte della CCIAA di Latina, dovrà essere presentato per la richiesta di Nulla Osta agli Enti preposti al controllo (Soprintendenza), al fine di ottenere le autorizzazioni richieste.

5 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI IN MERITO ALL'ENTITÀ DEGLI INTERVENTI PREVISTI

La necessità di procedere per lotti successivi è indotta dal particolare momento politico ed economico in cui si trova ad operare il Sistema delle camere di Commercio Italiane.

E' pertanto fondamentale considerare che nei mesi scorsi è stato sviluppato un primo lotto esecutivo che, grazie alla possibilità di usufruire di fondi terzi, ha di fatto consentito la riqualificazione del piano Terra del medesimo edificio.

Il progetto esecutivo oggetto della presente relazione si riferisce alla riqualificazione del piano primo dell'edificio ed interessa, come premesso, tutti gli ambienti al piano primo compresa la Sala conferenze il cui stato attuale di conservazione richiede l'esecuzione di un insieme coordinato di interventi finalizzati alla messa a norma e riqualificazione complessiva.

Gli interventi previsti all'interno del presente progetto si configurano come sviluppo dei contenuti previsti nel progetto definitivo consegnato nel luglio 2014 e finalizzato alla riqualificazione complessiva del fabbricato, benché limitati al piano primo.

Rispetto al progetto definitivo tuttavia, sono state apportate alcune semplificazioni finalizzate alla riduzione dell'importo delle opere, senza influire sugli obiettivi di adeguamento complessivi.

Con riferimento a quanto sopra il progetto esecutivo prevede essenzialmente:

- Mantenimento del layout architettonico attuale;
- Riqualificazione architettonica di tutti i locali del piano primo compresi i servizi igienici, attraverso opere qualificabili come interventi di manutenzione ordinaria;
- Realizzazione di interventi localizzati finalizzati all'adeguamento alle norme di sicurezza;
- Ammodernamento e messa a norma degli impianti elettrici attraverso rifacimento complessivo degli stessi e dotazione di terminali tale da consentire una buona flessibilità di utilizzo degli spazi;
- Rifacimento degli impianti per la climatizzazione dei locali finalizzato a:
 - o Messa a norma degli impianti
 - o Riduzione dei consumi energetici per la climatizzazione
 - o Miglioramento del comfort interno
- Installazione di impianto di sollevamento all'interno a servizio dell'intero fabbricato ed installato all'interno della tromba del vano scala principale.

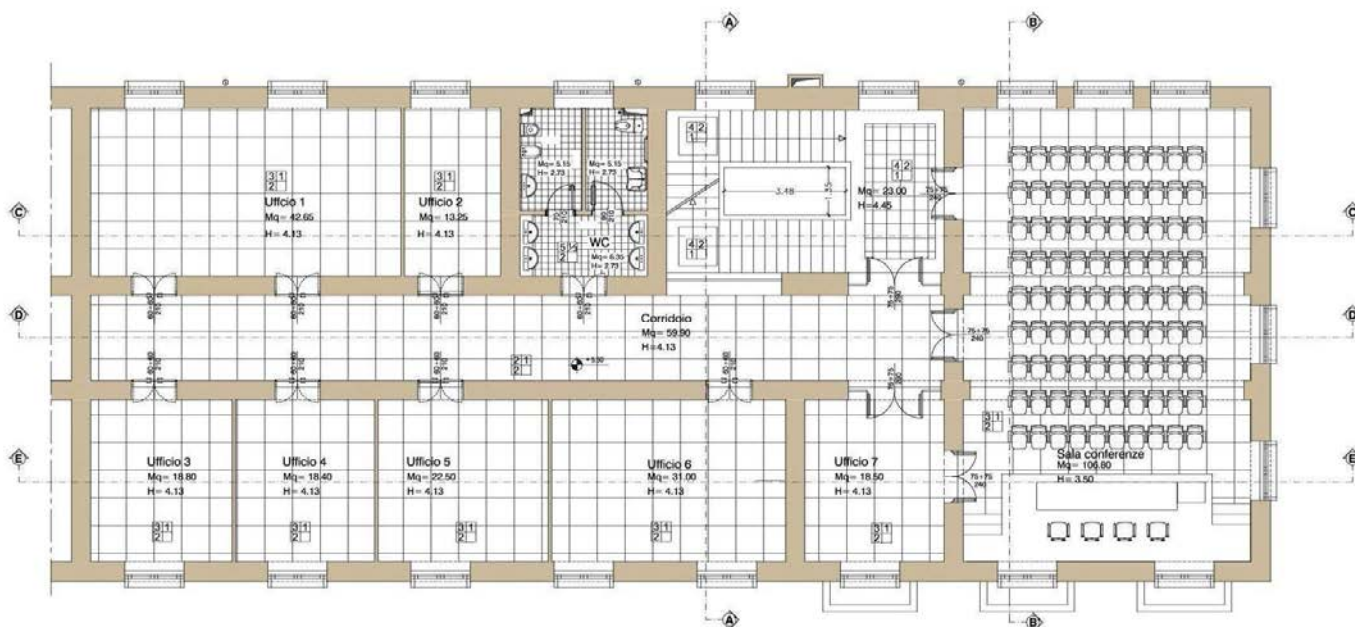


Figura 2 - Stato di fatto: pianta del piano primo

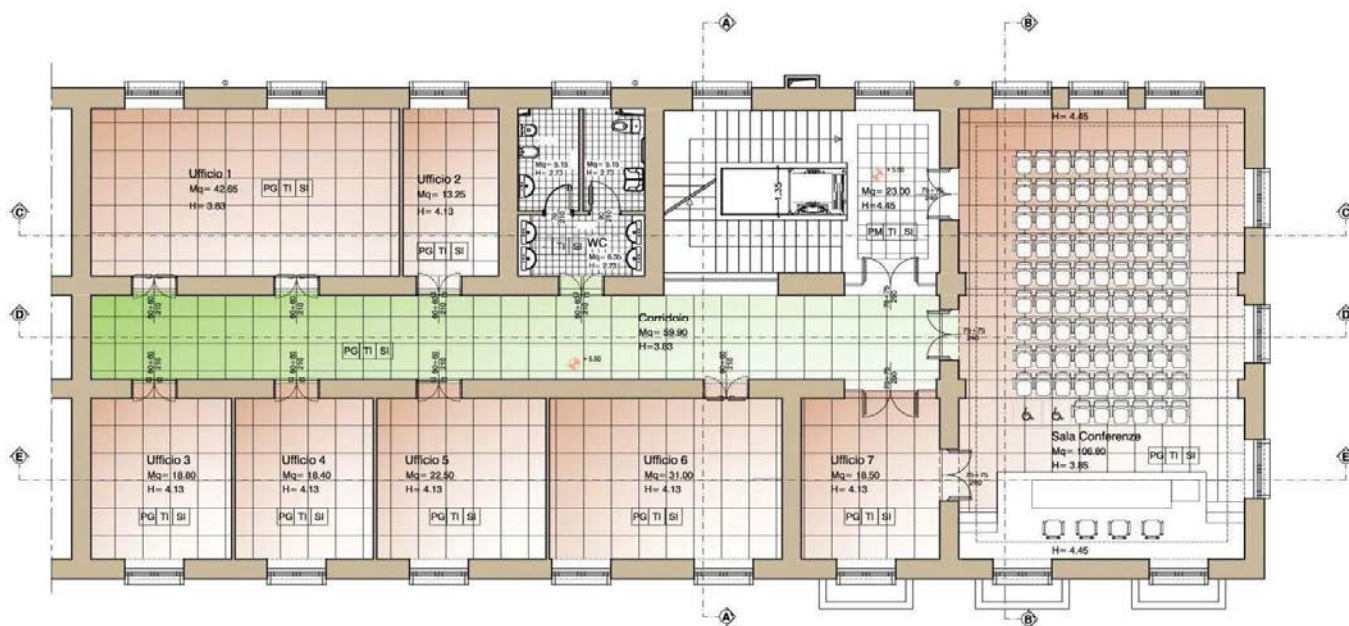


Figura 3 - Progetto: pianta del piano primo

6 REQUISITI PER IL RISANAMENTO E L'ADEGUAMENTO NORMATIVO ED INTERVENTI NECESSARI

Gli interventi da realizzare dovranno garantire, ad ogni porzione dell'immobile oggetto di ristrutturazione, i requisiti di:

- A. **Accessibilità e superamento delle barriere architettoniche** [D.P.R. 06.06.2001 n. 380 – D.M. 14.06.1989 n. 236];
- B. **Conformità alle norme igienico-sanitarie;**
- C. **Rispetto della normativa per la sicurezza** [D.M. 09.04.2008 n. 81 – D.Lgs. 03.08.2009 n. 106];
- D. **Conformità degli impianti tecnologici alla normativa vigente** [D.M. 22.01.2008 n. 37];
- E. **Rispetto delle norme di prevenzione incendi ove applicabili** [D.P.R. 01.08.2011 n. 151]

L'intervento all'interno degli ambienti diversi dalla Sala Conferenze prevede una revisione generale delle finiture interne, compreso il servizio igienico, con particolare attenzione alle pavimentazioni (mediante lucidatura), alla tinteggiatura in materiale lavabile delle pareti e dei soffitti.

Dal punto di vista impiantistico sono necessari i seguenti interventi:

- rifacimento impianto elettrico, comprensivo di linea di messa a terra, con sostituzione di cavi, plafoniere, frutti, portafrutti e accessori di collegamento;
- impianto luci di emergenza;

- realizzazione impianto fonia e dati;
- estensione dell' impianto antintrusione già realizzato al piano terra;
- mantenimento del layout distributivo dei servizi igienici esistenti con contestuale sostituzione dei sanitari per il rinnovamento di 2 wc di cui uno per disabili;
- installazione di impianto di climatizzazione caldo/freddo con split a parete analogamente con quanto realizzato al piano terra.

La riqualificazione della Sala Conferenze prevederà la tinteggiatura di tutte le pareti e il soffitto della sala nonché la lucidatura dei pavimenti e la riqualificazione di tutti i serramenti interni.

All'interno della Sala Conferenze tutti gli arredi saranno in classe 1, si prevede quindi la sostituzione delle sedute e la rimozione dei tendaggi.

Dal punto di vista impiantistico sono necessari i seguenti interventi:

- realizzazione di impianto di climatizzazione della sala conferenze mediante unità di trattamento aria, tubazioni di collegamento e ventilconvettori ed aria primaria;
- rifacimento impianto elettrico, con sostituzione di cavi, plafoniere, frutti, portafrutti e accessori di collegamento;
- impianto luci di emergenza;
- realizzazione impianto fonia e dati;
- realizzazione di impianto antintrusione;

Nel rispetto della normativa di sicurezza sarà necessario un intervento di adeguamento del parapetto del vano scala interno, la cui altezza risulta al momento insufficiente a garantire la protezione dal rischio di caduta secondo quanto previsto dalla legislazione vigente, mediante l'aggiunta di una balaustra in vetro.

Al fine di garantire l'accessibilità per persone con ridotte o impedite capacità motorie, è prevista l'installazione di impianto di sollevamento all'interno del vano scala.

L'impianto previsto è di tipo elettrico, senza fossa ascensore, con cabina e vano corsa aventi caratteristiche di panoramicità e pertanto dotati di pareti vetrate nell'ottica di ridurre l'impatto dell'impianto nei confronti dell'architettura in cui lo stesso si inserisce.

L'impiantistica presente nel piano di riferimento è allo stato attuale priva di certificazione e/o attestazione di conformità.

7 OPERE EDILI – DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Nel seguito si sintetizzano pertanto gli interventi previsti dal progetto definitivo.

7.1 DEMOLIZIONI

L'intervento si propone la demolizione dei soli elementi di finitura per i quali è prevista una sostituzione totale. Sono inoltre previsti delle demolizioni localizzate e finalizzate alla realizzazione degli interventi di assistenza muraria agli impianti.

Le parti oggetto di demolizione e di rimozione si evincono dalla lettura e dal confronto tra gli elaborati grafici di rilievo e di progetto.

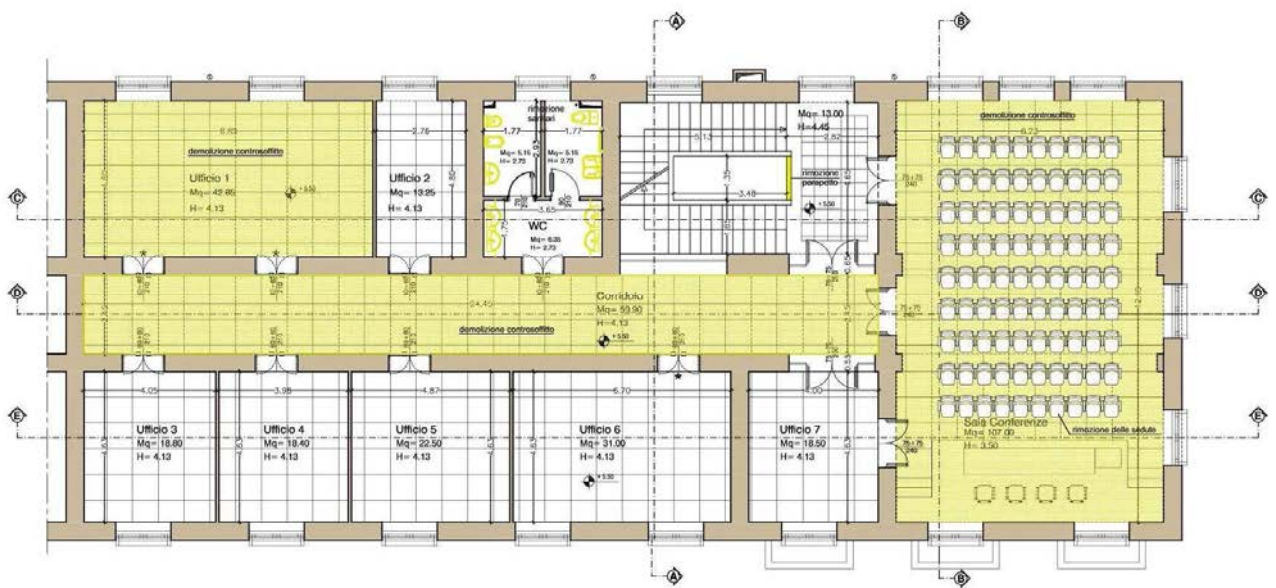


Figura 4 – Demolizioni

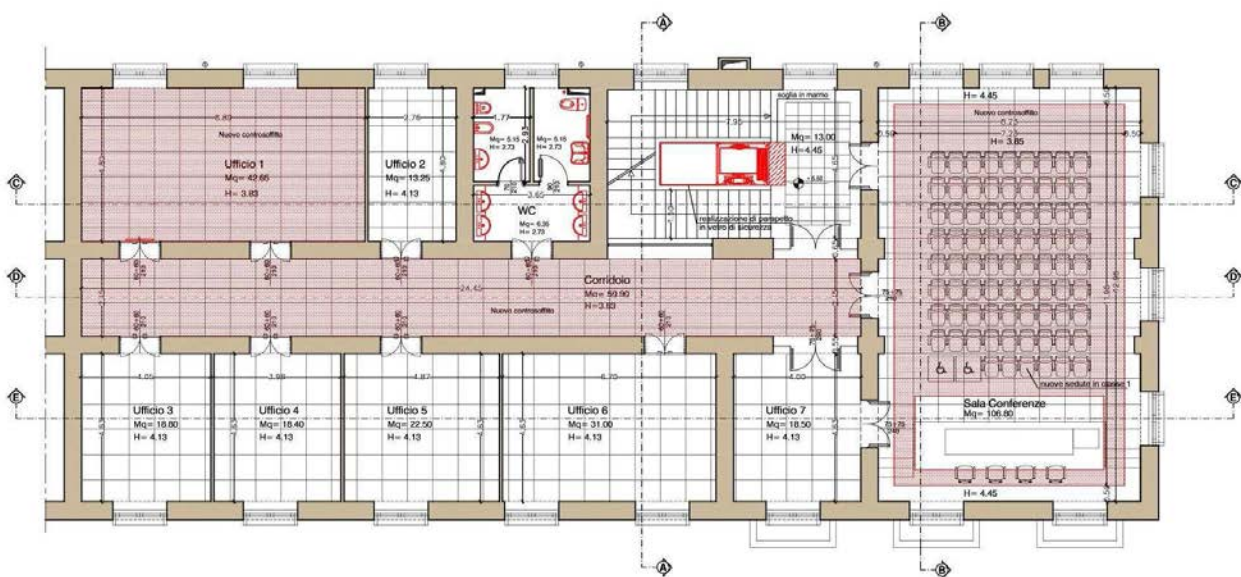


Figura 5 – Ricostruzioni

7.2 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

I pavimenti in graniglia di tutto il piano saranno interessati da interventi di pulizia e manutenzione. Si procederà con l'arrotatura e levigatura del pavimento e con la lucidatura a piombo con mezzo meccanico analogamente con quanto realizzato al piano terra.



Figura 6 – Pavimento in graniglia

Il pavimento del servizio igienico in ceramica bianca formato 10x10 cm sarà anch'esso sottoposto ad interventi di pulizia e manutenzione.

Il rivestimento sarà sostituito nelle zone mancanti o danneggiate.



Figura 7 – Pavimento in ceramica servizio igienico

7.3 CONTROSOFFITTI

Al fine di evitare interventi eccessivamente invasivi sugli elementi murari esistenti oltre che nell'ottica di rendere più flessibile l'utilizzo e la distribuzione dei locali nonché ridurre i costi di manutenzione, si è previsto di realizzare un controsoffitto ispezionabile nella zona del corridoio.

La realizzazione del controsoffitto consente la creazione di un cavedio distributivo orizzontale che facilita la realizzazione degli impianti e nello stesso tempo ne consente il totale mascheramento pur garantendone l'ispezionabilità.

A tale fine è pertanto previsto di realizzare sia nel corridoio come detto, che nella sala conferenze, un controsoffitto dotato di porzioni fisse in cartongesso liscio e fasce ispezionabili costituite da pannelli rimovibili.



Figura 8 – Stato di fatto dei controsoffitti

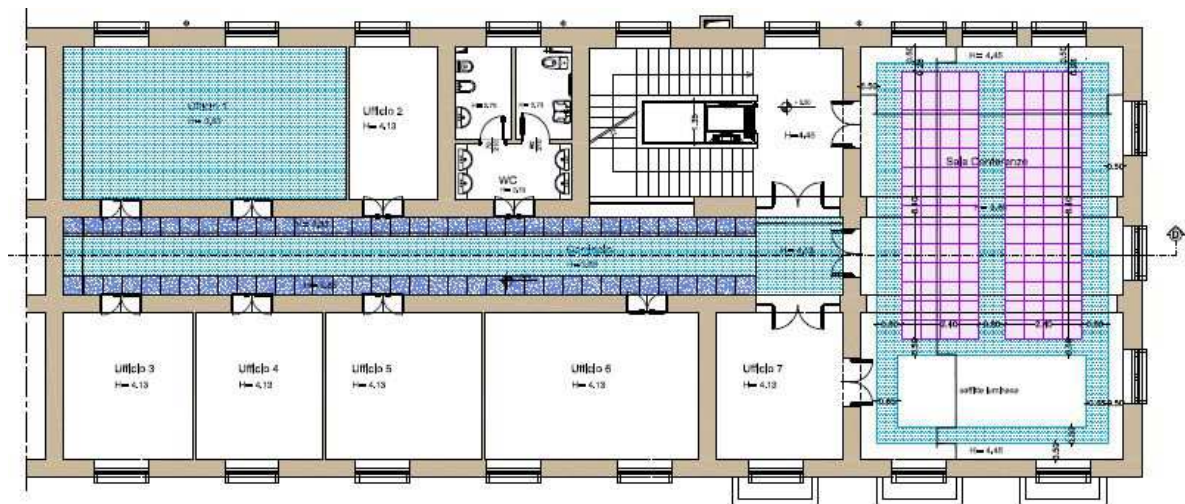


Figura 9 – Pianta dei nuovi controsoffitti

7.4 OPERE DI TINTEGGIATURA

Le opere da pittore quali raschiatura, stuccatura, rasatura e tinteggiatura con idropittura lavabile di pareti in muratura di mattoni e cartongesso, di soffitti e controsoffitti interesseranno tutti i locali oggetto dell'intervento.



Figura 10 – Locali piano primo

7.5 RECUPERO DEI SERRAMENTI INTERNI

Le porte in legno presenti all'interno dell'immobile saranno recuperate e sottoposte ad interventi di riparazione e verifica della ferramenta.

7.6 PARAPETTI IN VETRO CORPO SCALA

Il parapetto del corpo scala dovrà essere adeguato alle vigenti norme in tema di sicurezza. Tale opera consisterà nel portare l'altezza del parapetto dagli 84 cm attuali ai 100 prescritti dall'attuale normativa, dotandolo di lastre di cristallo opportunamente ancorate. Questa scelta progettuale scaturisce dalla necessità di non alterare le esistenti linee architettoniche della scala originale.



Figura 11 – Corpo scala esistente

7.7 ASCENSORE

Nel vano scala sarà inserito un ascensore trasparente per garantire l'accessibilità alla struttura in relazione alla normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

Ascensore, idoneo anche per disabili, ad azionamento elettrico.

Dati tecnici:

Portata e capienza 675 kg / 9 persone

Velocità 0.6 m/s

Corsa 14.25 m

Fermate/Servizi L'ascensore ha 4 fermate e 4 servizi sul lato principale.

Normative L'impianto è conforme alla Direttiva 2014/33/UE e:

- Nuovi requisiti della norma EN81-20 (migliorativi rispetto alla precedente norma EN81-1)
- Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2005 e UNI EN 12016:2005 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE)
- EN 81-21: norma di riferimento per fossa e/o testata ridotta (in questo caso l'ascensore deve essere soggetto ad accordo preventivo come prescritto dal DPR 30 aprile 1999 n. 162, così come modificato dal DPR 19 gennaio 2015 n. 8)

Vano Dimensioni esterno struttura

1300 mm x 1750 mm

Spazio disponibile per testata

3000 mm

Fossa 100 mm

Testata 2560 mm

Al netto dei ganci.

Materiale vano

Struttura metallica, con tamponamento totale in vetro trasparente

Finitura montanti e traverse

RAL 9010 - Bianco Opaco

Opzioni per fossa ridotta

Inclusi dispositivi per fossa ridotta

Opzioni per testata ridotta

Inclusi dispositivi per testata ridotta

Guide

Guide per cabina composte da speciali profili metallici installate con relativi supporti alla struttura metallica costituente il vano.

Cinghie

Cinghia dentata di trazione con dimensioni rispondenti alle normative vigenti.

Cabina

Dimensioni cabina

1100 mm larghezza x 1600 mm profondità x 2200 mm altezza

Struttura

L'arcata di cabina è in acciaio ed è equipaggiata con tutti i dispositivi di sicurezza richiesti. Dispositivi di lubrificazione automatica delle guide inclusi nella fornitura. La struttura modulare di cabina è realizzata con pannelli in acciaio con applicazione esterna di materiale antivibrante e fonoisolante. La ventilazione di cabina è garantita tramite aperture presenti nella parte inferiore e superiore della cabina. La cabina è dotata di un singolo accesso.

La soluzione prevista in progetto si ritiene che sia la più idonea al raggiungimento degli obiettivi di seguito illustrati:

- Abbattimento barriere architettoniche di tutti i piani aperti al pubblico;
- Maggiore fruibilità dei locali siti ai piani fuori terra anche da parte delle persone normodotate soprattutto con riferimento alla fruibilità della sala al piano primo;

- Ridotto impatto sull'architettura dell'edificio in ragione della scelta indirizzata verso l'installazione di un impianto di tipo panoramico e tale da consentire comunque la percezione dell'architettura complessiva dell'immobile;
- Incremento del valore intrinseco e commerciale complessivo dell'immobile. In tale senso è opportuno considerare che la presenza di un impianto di sollevamento incide in modo sostanziale sui parametri di prezzo unitario dell'immobile ma soprattutto sulla sua appetibilità in caso di collocazione dello stesso sul mercato per eventuale alienazione.

Eventuali soluzioni alternative, quali il montascale o la piattaforma elevatrice, non consentirebbero di soddisfare contemporaneamente tutti gli aspetti sopra elencati;

Il montascale presenta infatti un elevato impatto dal punto di vista architettonico ed incide fortemente sulla configurazione e fruibilità della scala, inoltre il suo beneficio per ragioni economiche può essere limitato al solo piano primo;

La piattaforma elevatrice presenta una modalità di funzionamento semi automatico che prevede il mantenimento delle pressioni manuali su pulsante di azionamento per tutta la durata della corsa oltre che velocità di funzionamento molto ridotta. Tali aspetti male si prestano ad un funzionamento continuativo e soprattutto alla possibilità di smaltimento di grossi flussi di persone quali potrebbero essere quelli previsti nell'ambito del funzionamento della sala.

In tale senso il risparmio economico eventualmente conseguibile anche rinunciando a qualcuno di essi, non avrebbe una incidenza tale da rendere la soluzione alternativa preferibile a quella prevista in progetto.

7.8 IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA

In copertura sarà effettuata la bonifica dell'impermeabilizzazione esistente che dovrà essere adeguatamente ancorata al supporto. La superficie della membrana dovrà essere priva di asperità o depressioni che possano danneggiare la posa del nuovo manto.



Figura 12 – Impermeabilizzazione esistente

Il nuovo manto impermeabile sarà realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (FPO) strato intermedio stabilizzatore dimensionale, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento, saldati per termofusione sui sormonti: per impermeabilizzazione di coperture zavorrate, strato intermedio con rete di vetro, applicati con posa a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto.

8 LAVORAZIONI IMPIANTISTICHE INQUADRAMENTO INTERVENTI

Nei paragrafi che seguono sono illustrate in generale le opere impiantistiche previste. Per maggiori dettagli ed approfondimenti si rimanda alle sezioni specifiche del progetto.

8.1 IMPIANTI ELETTRICI

Il presente intervento prevede la manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico a servizio dell'edificio di proprietà della Camera di Commercio di Latina sita in Via Diaz.

In particolare sarà realizzato tutto l'impianto luce e forza motrice a servizio esclusivo del piano primo, e gli impianti, solo per il piano primo, di rivelazione incendi, antintrusione e fonìa /dati.

L'impianto rispetterà le norme tecniche CEI in vigore e sarà realizzato parte a vista e parte entro controsoffitto su apposito canale metallico con separatore e coperchio; all'interno dei locali tecnici del piano seminterrato l'impianto sarà realizzato a vista con tubazioni rigide in pvc.

Tutti gli apparecchi per interni quali interruttori, pulsanti, prese a spina, ecc, che verranno installati saranno della stessa serie componibile con fissaggio a scatto su placche autoportanti completamente isolate installate in scatole rettangolari da incasso o a parete nei soli locali tecnici.

La progettazione degli impianti è stata eseguita in conformità alle norme CEI, alle tabelle UNEL in vigore e alle leggi in materia antinfortunistica:

- norme sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro D.Lgs. 81/2008 e successivi aggiornamenti
- norme tecniche CEI 64-8 (VIa edizione)
- D.M. 22.02.2006
- D.M. 37/08

E' previsto l'utilizzo di materiali e apparecchiature muniti del marchio IMQ, della marcatura CE e costruiti con rigorosa osservanza delle norme emanate dal CEI e dal CNR come previsto dalla legge n. 186/68.

E' imposto l'utilizzo di materiali e apparecchiature muniti della marcatura CE e dotati di marchio di conformità rilasciato da organismo notificato.

Tutti i quadri elettrici, così come tutti gli altri componenti dell'impianto, dovranno essere rispondenti alle relativi norme di prodotto e regolarmente certificati.

Sarà presente un impianto d'illuminazione di sicurezza, realizzato con apparecchi autonomi (autonomia 1 ora) ad intervento automatico in caso di mancanza di tensione di rete. Tale impianto sarà in grado di assicurare un illuminamento minimo di 5 lux lungo le vie di uscita.

Per maggiori approfondimenti si rimanda alla relazione tecnica specifica.

8.2 IMPIANTO ANTINTRUSIONE

L'impianto sarà realizzato quale ampliamento di quello esistente al piano terra.

8.3 IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI

Ogni locale sarà sorvegliato da un rilevatore ottico di fumo installato a soffitto e da uno installato a controsoffitto. Nei corridoi, oltre ai rilevatori, saranno installati sia i pannelli di allarme ottico acustico che i pulsanti per l'allarme manuale (questi ultimi verranno previsti nei pressi delle uscite del piano).

I componenti saranno del tipo per poter essere collegati alla centrale di rilevazione ed allarme incendio esistente.

L'impianto antincendio presente non dovrà essere smantellato, in virtù di un possibile adeguamento e ripristino successivo all'apertura dell'intero complesso.

8.4 IMPIANTO FONIA-DATI

In questa fase, si è optato per un apparato minimo, è stato previsto un impianto fonia dati per la sola sala conferenze. Il passaggio dei cavi a 4coppie UTP di Cat. 6 è previsto a controsoffitto con discese a vista in canalina in PVC.

Le tratte saranno prive di giunzioni intermedie tra i punti di attestazione (pezzatura unica).

8.5 L'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Il volume in questione è costituito da due porzioni aventi destinazioni molto diverse tra loro, costituite dalla sala conferenze e dal restante, per le quali si può prevedere una modalità di utilizzo sostanzialmente ben diversificata.

In particolare allo stato attuale si può presumere per la sala conferenze un utilizzo saltuario, mentre per gli altri ambienti è ipotizzabile di tipo continuo.

Si prevedono pertanto due distinti sistemi di climatizzazione a servizio del volume del piano primo:

- un impianto a tutt'aria per la sala conferenze, canalizzato, alimentato da apparecchio monoblocco posto in copertura;
- un impianto ad espansione diretta di tipo multisplit a portata di refrigerante variabile a servizio del restante volume del piano.

Entrambi gli impianti in oggetto saranno dotati di pompa di calore reversibile, ad alimentazione elettrica.

La sala conferenze sarà climatizzata tramite sistema canalizzato, con un apparecchio condizionatore monoblocco condensato ad aria, in esecuzione per esterno, dotato di ventilatori ad alta efficienza, compressori scroll tandem, filtrazione di elevato livello, controllo a microprocessore con interfacce per collegamento a sistema di supervisione.

L'unità è adatta a fornire il rinnovo meccanico dell'aria ambiente trattando fino all'80% di portata d'aria esterna.

Le condotte dell'aria, previste in lamiera zincata a sezione rettangolare, opportunamente coibentate e protette, dal condizionatore raggiungeranno il volume della sala con i percorsi rilevabili dai disegni, con utilizzo degli attraversamenti esistenti, immettendo l'aria in ambiente dalle canalizzazioni in controsoffitto, per mezzo di speciali diffusori circolari a geometria variabile.

Gli ambienti restanti saranno dotati di impianto di tipo multisplit a portata di refrigerante variabile, con l'unità motocondensante esterna in copertura, con compressori scroll regolazione ad inverter, ventilatori di tipo elicoidale a basso numero di giri.

La rete di distribuzione del gas refrigerante, dall'unità esterna agli apparecchi di trattamento interni, sarà realizzata in tubo di rame di opportune sezioni e caratteristiche, completa di

coibentazione ed accessori. Le unità interne saranno di ridotte dimensioni, attivabili singolarmente, adatte all'ambiente di posa.

Inoltre:

- il rinnovo dell'aria sarà realizzato con la posa in opera di un apparecchio recuperatore di calore del tipo canalizzato, da controsoffitto, integrato da estrattori d'aria localizzati nei bagni;
- per la posa delle condotte, come indicato negli elaborati allegati, saranno realizzati vani di passaggio e rifiniture in posizioni e nelle dimensioni più consone, secondo le indicazioni della D.L.

Le opere di installazione saranno precedute dalla rimozione del gruppo refrigeratore a pompa di calore Carrier, dell'UTA, delle condotte, delle elettropompe, delle coibentazioni ed altro in copertura, dallo smontaggio dei ventilconvettori, delle tubazioni, dei canali, degli accessori impiantistici al piano primo, nel rispetto delle normative e secondo le specifiche indicazioni del D.L.

8.6 OPERE DI PREVENZIONE INCENDI

L'attuale previsione di progetto non contempla all'interno del fabbricato attività soggette a controllo di prevenzione incendi e comprese nell'elenco di cui al DPR 151/2011.

L'impianto esistente non dovrà in nessun caso subire modifiche o essere rimosso, poiché, in futuro, con l'apertura di tutti i locali e con destinazioni differenti, potrebbe palesarsi la necessità di riattivarlo.

Dovrà essere posizionato un estintore omologato a CO2 da Kg.5 nei pressi del quadro elettrico e almeno numero 6 estintori a polvere da Kg.6 negli altri ambienti con relativa cartellonistica e staffe.

9 INTERVENTI STRUTTURALI

Nei paragrafi che seguono sono illustrate in generale le opere strutturali previste, per maggiori dettagli ed approfondimenti si rimanda alle sezioni specifiche del progetto.

Nel progetto non sono previsti interventi strutturali tendenti modificare lo schema strutturale dell'edificio, mentre è prevista la installazione di un ascensore elevatore per garantire l'accessibilità alla struttura in relazione alla normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

I lavori da eseguire allo scopo sono le seguenti:

- Puntellamento solaio piano terra;
- Taglio e demolizione della porzione del solaio del piano terra su cui insisterà il vano ascensore. La demolizione del solaio non deve interessare le eventuali armature presenti che dovranno essere lasciate in opera e utilizzate per armare e "legare" la nuova soletta al solaio esistente.
- Dal momento che il piano di calpestio sembra essere una soletta piena di spessore pari a circa 20 cm, procedere alla verifica della bontà dell'informazione con un saggio.

Eventualmente si provvederà a demolire eventuali pavimentazioni e realizzare una piastra di spessore 20 – 25 cm armata con rete elettrosaldata diam 12 maglia 20x20 sia all'intradosso della piastra che all'estradosso. Calcestruzzo in Rck 250.

- Fornitura e posa in opera di 4 pilastri metallici, profilo HEA 140, da posizionare ai 4 vertici della porzione di solaio da ricostruire al piano terra. I pilastri metallici dovranno essere collegati alla soletta di fondazione mediante piastre metalli tassellate alla soletta con tirafondi e bullonate con contropiastra ai pilastri metallici.
- I pilastri metallici saranno controventati tra di loro sui 4 lati, mediante calastrellatura in piatti metallici dimensioni 60 mm x 4 mm (spessore), le lunghezze delle calastrellature dovranno essere verificate da disegno.
- I pilastri saranno collegati in sommità, a quota opportuna da non interferire con le lavorazioni successive, da 4 travi orizzontali in profilo HEA 120 (per mantenere uniformità di fornitura anche in HEA 140) collegate ai pilastri mediante giunzioni saldate o bullonate.
- Realizzazione di soletta al piano terra, in corrispondenza di quella demolita in laterocemento. La nuova soletta sarà realizzata mediante fornitura e posa in opera di lamiera grecata poggiata sulle travi orizzontali (HEA 120) e getto di completamento in cls con Rck 250.

10 CLIMA ACUSTICO SALA CONVEGNI

La sala convegni posta al piano primo è caratterizzata dal punto di vista dei materiali influenti dal punto di vista acustico, da pavimento in gres, involucro perimetrale in muratura intonacata, controsoffitto in cartongesso continuo. Tutti i materiali sopra specificati non presentano caratteristiche di prestazione ottimale dal punto di vista del clima acustico dell'ambiente con particolare riferimento al tempo di riverberazione con riferimento a quanto previsto dalla tabella A2 della norma UNI 11532 e della qualità del suono nell'ambito delle frequenze del parlato. Vi sono tuttavia elementi di arredo sia fisso che mobile che presentano al contrario buone caratteristiche di assorbimento acustico ed alle quali è di fatto attribuibile la sostanziale bontà acustica della sala. Questi elementi sono sostanzialmente costituiti dalle poltrone in tessuto imbottite che, a meno dei corridoi ricoprono per quasi l'80% la superficie del locale, le tende poste di fronte alle finestre.

Nell'ambito del presente progetto non è stato previsto uno studio acustico di dettaglio della sala che tuttavia, esistente, non evidenzia problematiche di discomfort ambientale.

I pochi interventi effettuati all'interno della stasse sono stati tuttavia pensati nell'ottica di non modificare l'attuale comfort acustico che piuttosto potrà subire un ulteriore miglioramento.

Nello specifico infatti, nell'ambito della presente progettazione, si è optato per la sostituzione delle poltrone con analoghe aventi medesime caratteristiche realizzative (tessuto e imbottitura) al fine di garantire gli stessi livelli di assorbimento acustico; per quanto riguarda il controsoffitto si è optato per l'integrazione all'interno dell'ambiente di isole fonoassorbenti realizzate mediante impiego di controsoffitto acustico in pannelli ispezionabili in fibra di legno mineralizzata.

Complessivamente il comportamento acustico della sala a seguito dell'intervento avrà un comfort acustico migliore rispetto all'attuale.

10 TEMPI STIMATI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Per le tempistiche delle lavorazioni, si prevede un periodo di 6 mesi.