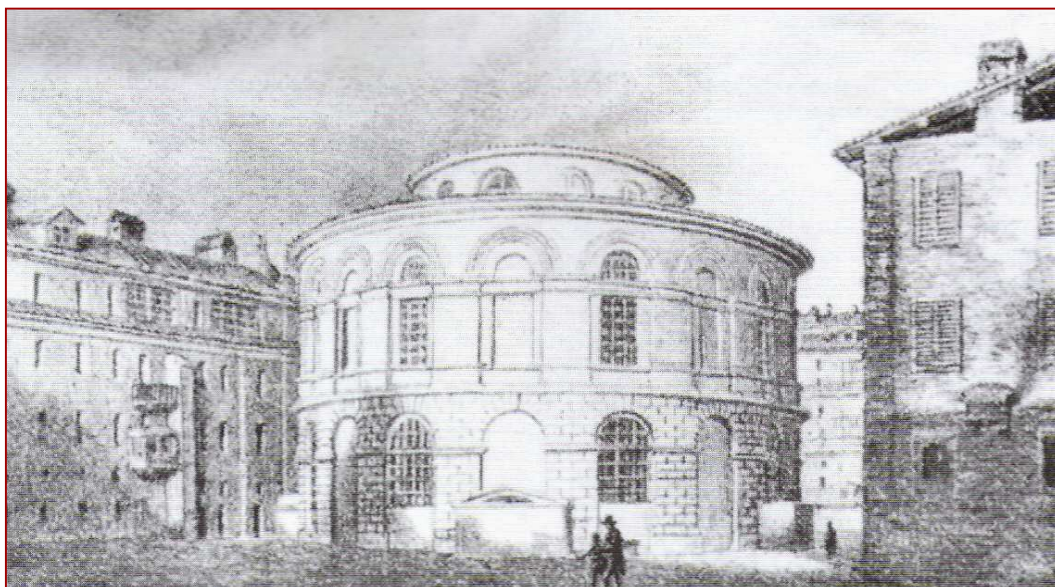




CITTA' DI TORINO

Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica
Servizio Edilizia per la Cultura



Opere di recupero e risistemazione della Rotonda del Talucchi al fine del suo riutilizzo a scopo didattico/culturale – FASE I

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA

Progettista per le opere architettoniche e di restauro:

Progettista per le opere strutturali:

Progettista per le opere impiantistiche:

Progettista per gli aspetti della prevenzione incendi:

Progettista per le opere della sicurezza:

Supporto tecnico al progetto per gli aspetti architettonici:

Supporto tecnico al progetto per gli aspetti strutturali:

Collaboratore per le opere architettoniche:

Collaboratore per le opere strutturali:

Collaboratore per verifiche sullo stato di fatto, rilievi

e per le opere di restauro:

Collaboratore per le descrizioni capitolari e dettagli costruttivi:

Collaboratori per le opere impiantistiche:

Collaboratore per le ricerche storico-artistiche:

Supporto specialistico al progetto per la redazione
della scheda di restauro:

Arch. Angela FUSCO

Ing. Elena GRILLONE

Ing. Alfonso FAMA'

Ing. Fabrizio PASSANTINO

Geom. Gianni CHIAMBERLANDO

Arch. Manuela CASTELLI

Ing. Dario TIBONE

Geom. Bartolo SAULLO

Geom. Luigi BALICE

Geom. Paolo COPPARONI

Geom. Claudio MASTELLOTTO

P.I. Francesco FERRARI

P.I. Maurizio GENOVESE

Dott.ssa Maria Paola SOFFIANTINO

Dott.ssa Barbara RINETTI

Responsabile di Procedimento e
Dirigente del Servizio Edilizia per la Cultura

Arch. Rosalba STURA

Novembre 2015

S O M M A R I O

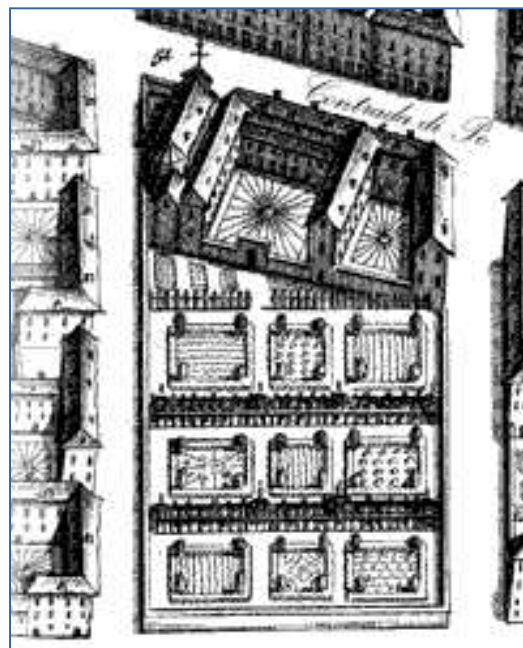
1. CENNI STORICI	3
2. CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE DELL'EDIFICIO.....	5
2.1. DESCRIZIONE GENERALE DELLO STATO DI FATTO.....	5
2.2. LO STATO DI FATTO AI VARI PIANI.....	6
PIANO SEMINTERRATO	6
PIANO TERRA.....	7
PIANO PRIMO	9
PIANO SECONDO E PIANO SOTTOTETTO	9
PIANO COPERTURA	10
3. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE.....	11
4. FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA, TECNICA E UTILITÀ DELL'OPERA.....	12
5. IL PROGETTO DI RECUPERO E RISISTEMAZIONE	14
5.2 SCELTE PROGETTUALI	15
6. ILLUSTRAZIONE DELLE OPERE	17
6.1 OPERE ARCHITETTONICHE	17
PIANO SEMINTERRATO	17
PIANO TERRA.....	19
PIANO PRIMO	23
PIANO SECONDO E PIANO SOTTOTETTO	26
PIANO COPERTURA	27
ESTERNI	28
6.2. OPERE STRUTTURALI	29
6.3. OPERE DI RESTAURO	31
6.4. OPERE IMPIANTISTICHE	34
6.4.1. PREMESSA	34
6.4.2. LOCALI TECNOLOGICI.....	35
6.4.3. IMPIANTO ANTINCENDIO	36
6.4.4. IMPIANTI TERMICI	36
6.4.5. IMPIANTI IDRICO-SANITARI E SCARICHI	37
6.4.6. IMPIANTI ELETTRICI	37
6.4.7. IMPIANTI SPECIALI	38
7. VERIFICA DI CONFORMITA' ALLE NORME.....	39
7.1 NORME DEL P.R.G.C.....	39
7.2 CONFORMITÀ ALLE NORME URBANISTICHE E IGIENICO-EDILIZIE VIGENTI	40
7.3 COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO	41
7.4 NORME IN MATERIA DI TUTELA DI BENI CULTURALI, AMBIENTALI E PAESISTICI.....	42
7.5 ACCESSIBILITÀ, VIE DI ESODO E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	43
7.6 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	44
7.7 ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA ANTINCENDIO	45
8. QUADRO ECONOMICO	54
9. PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	55
10. ALLEGATI.....	56

1. CENNI STORICI

1.1 Inquadramento generale

Dal 1833 l'Accademia delle Belle Arti ha sede nell'antica "Isola di S. Francesco da Paola" compresa fra Via Po, Via Accademia Albertina, Via Principe Amedeo e Via S. Francesco da Paola, dove precedentemente era collocato il convento di San Francesco da Paola dell'Ordine dei Minimi.

Il convento e l'attigua chiesa furono edificati nella prima metà del XVII secolo per volontà della Madama Reale Cristina di Francia, in seguito ad un voto a San Francesco, protettore delle coppie desiderose di procreare, per la nascita dell'erede al trono. La chiesa e l'annesso convento edificati su un grande lotto di terreno preesistente alla costruzione della contrada di Po risultano eseguiti, con chiostro, portici e gli orti circondati da una recinzione, nella tavola del Theatrum Sabaudiae disegnata di G. Borgonio nel 1674.



Il complesso conventuale e l'attigua chiesa rappresentarono un tassello delle iniziative politiche di Carlo Emanuele I legate al rafforzamento del

rapporto tra Stato sabauda e congregazioni religiose controriformiste; esso assumerà un ruolo decisivo nella definizione della Contrada di Po (attuale Via Po), imponendone l'orientamento. Il lotto individuato è saturato entro la metà del secolo successivo, in seguito ad una serie di interventi e di modifiche alla struttura conventuale che viene ad ospitare, già nel corso del XVII secolo, alcune istituzioni culturali e successivamente uno dei due "pubblici collegi" cittadini.

Nel periodo francese, il Convento subì la politica di secolarizzazione delle proprietà degli ordini religiosi soppressi (1798); la chiesa venne eretta in parrocchia nel 1801 quando i Minimi abbandonarono il convento e quest'ultimo, assieme alle case possedute dai Padri nell'isolato, fu ceduto con decreto napoleonico all'Università perché vi ospitasse le scuole, divenendo in parte sede del Collegio delle Province, dal 1807 al 1822.

Nel 1823 a ridosso della soppressione del Collegio delle Province e della decisione regia di insediare le facoltà universitarie nell'ex convento dei Minimi, l'architetto Giuseppe Talucchi (1782-1863) fu incaricato di adattare il vecchio edificio settecentesco in via della Posta (ora via Accademia Albertina), dotandolo di una nuova facciata e risistemando gli spazi interni. Questi erano stati assegnati, sotto la direzione dei Gesuiti, ai collegi per le Facoltà universitarie di Teologia, Legge, Medicina, Chirurgia e Lettere. Nel 1826, con lavori già eseguiti all'intero complesso, Talucchi realizzò il portale per l'ingresso ai Collegi, sotto i portici della via di Po.

Ulteriore intervento dell'architetto nell'isolato universitario è l'edificio detto la "Rotonda" Pubblico Ginnasio di Latinità, costruito intorno al 1828-30 nel cortile dell'ex convento dei Minimi, in prospetto al teatro d'Angennes.

L'edificio della Rotonda, di proprietà demaniale, ebbe nel tempo molteplici usi: ospitò a lungo la scuola intitolata a Vincenzo Troya, fu usata come scuderia dell'Esercito che, dalla seconda metà del XIX secolo, occupa con diversi Comandi insieme al Genio Militare l'edificio che si affaccia su via San Francesco da Paola e la manica su via Teatro d'Angennes (ora via Principe Amedeo).

Il fabbricato, inizialmente di proprietà demaniale, come del resto tutto il complesso, venne ceduto in proprietà alla Città di Torino nel 1910. Da quel momento la Rotonda vede un uso condiviso tra i diversi servizi comunali che si avvicendano negli stabili passati di proprietà e le attività scolastiche. Dal 1979, infine, l'edificio viene dato in uso all'Accademia di Belle Arti e quindi ristrutturato per renderlo funzionale alla sistemazione, sui tre piani fuori terra, delle scuole di grafica, scenografia, decorazione e modellistica con annessi i relativi laboratori.

Il solo seminterrato, ancora a disposizione come parcheggio dei mezzi del Comune, passerà in uso per le attività didattiche dell'Accademia dopo il 1988, in occasione dei lavori per il generale ripristino della manica di competenza Città su via San Francesco da Paola e del conseguente trasloco degli uffici della Città di Torino.



2. CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE DELL'EDIFICIO

2.1. Descrizione generale dello stato di fatto.

La "Rotonda" fa parte del complesso architettonico dell'Accademia Albertina, collocata nella sua corte interna. E' un edificio a pianta circolare originariamente di due piani fuori terra, nato come Pubblico Ginnasio di Latinità, intorno al 1828-30 su progetto dell'arch. Giuseppe Talucchi.

Si tratta di una costruzione dai prospetti austeri, decorati dal bugnato a pian terreno e da semplici modanature al livello soprastante, e scandita da due ordini di arcate alternativamente aperte e cieche. Tutta la circonferenza è segnata, in corrispondenza dell'imposta degli archi, da una cornice che sembra stilizzare un capitello dorico. Nel secondo piano, ad intonaco liscio, si accentua l'idea di ordine architettonico: le cornici all'altezza del parapetto delle finestre, delle arcate cieche e dell'imposta degli archi sono modellate in modo da accennare delle paraste con basamento, base su dado, fusto, collarino e capitello dorico. Le arcate accolgono i finestroni e una finestra a lunetta: il coronamento non presenta elementi di ordine e si conclude con una semplice cornice.

L'edificio era sormontato da un lucernario circolare finestrato a circonferenza minore, ora integrato all'interno della più recente struttura di copertura.

L'edificio nasce con una destinazione scolastica, e a questa destinazione si devono le particolari caratteristiche compositive. La distribuzione interna degli spazi dell'edificio deriva infatti dal Panopticon, proposto dal giurista inglese Jeremy Bentham nel 1786, come modello di controllo carcerario, assistenziale e scolastico. Il modello, pubblicato a Londra e a Parigi, ebbe per tutto il XIX secolo una grande risonanza internazionale all'interno del dibattito sugli edifici per l'assistenza pubblica e la carcerazione; lo stesso Talucchi ne era stato coinvolto in occasione dei progetti dell'ospedale di San Luigi (1819) e del Manicomio (1828). Talucchi applica con estrema fedeltà il modello inglese nelle soluzioni planimetriche e anche nel lucernario, ora non più visibile, che illuminava lo spazio deputato al controllo, oltre che alle aperture le quali, alle spalle degli scolari, dovevano fornire un effetto di controluce che facilitava la sorveglianza. Queste caratteristiche indicano l'attenzione dell'architetto ad assegnare all'edificio di uso pubblico soluzioni tecnologicamente e pedagogicamente aggiornate e un apparato decorativo solo più allusivo. La costruzione si articola in un ambiente circolare centrale e in una corona esterna, nel quale sono ricavate, quali settori, le aule scolastiche. Uno degli spicchi radiali accoglie le scale.

L'ambiente centrale è l'unico a presentare una ricca decorazione architettonica, con lesene che inquadrano archi a tutto sesto. Le uscite della sala centrale verso le aule sono affiancate da lesene doriche che arrivano fino all'imposta della volta a cupola ribassata, tra le lesene si aprono le arcate, a loro volta sostenute da semicolonne doriche.

Le aule sono voltate a botte al pian terreno, mentre al piano superiore i locali, a doppia altezza mostrano solai piani con travi ribassate. Una porzione del secondo piano è priva di tramezzature e le lesene della sala centrale diventano colonne libere, così da creare un palco per l'aula magna.

Vi è inoltre un piano seminterrato, organizzato in maniera analoga a quello superiore, nel quale il vano centrale di pianta circolare è coperto da una complessa volta unghiata. Una soluzione architettonica di qualche interesse è quella della scalone principale, di pianta pressoché triangolare.

L'edificio del complesso universitario si presenta attualmente in un cattivo stato di conservazione in quanto non sono stati effettuati recentemente i dovuti interventi di manutenzione e di adeguamento impiantistico richiesti dall'utilizzo scolastico degli ambienti.

Nel presente documento vengono, quindi, proposti una serie di interventi che hanno come finalità principale, oltre al recupero del valore architettonico di alcuni elementi di particolare pregio, la continuazione dello svolgimento delle attività didattiche.

La Rotonda risulta edificio storico vincolato, pertanto, gli interventi descritti nella presente relazione dovranno ottenere la preventiva approvazione da parte della competente Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per il Comune e la Provincia di Torino.

2.2. Lo stato di fatto ai vari piani.

Piano seminterrato

Il piano seminterrato mostra l'impianto distributivo che si ripete a tutti i piani: vano circolare centrale e spicchi radiali perimetrali.

La struttura muraria, composta da muratura mista di pietrame e mattoni con cinture in due filari di mattoni, è visibile nell'ambiente circolare centrale e in alcuni ambienti di corona esterna.

I restanti locali laterali risultano intonacati.

Tutti gli ambienti risultano voltati.



La struttura muraria in vista



Bello e scenografico è lo spazio circolare centrale, in cui predomina la splendida e complessa volta sferica impostata su unghie con struttura muraria a vista e ottimamente conservata. I solai dei settori laterali sono voltati a botte, con l'inserimento di unghie in corrispondenza delle aperture.

La volta sferica del vestibolo a piano interrato

A questo piano è presente un'area attualmente in disuso, ex locale caldaia, piena di macerie e di attrezzature del vecchio impianto di riscaldamento. Questo spazio risulta accessibile solo dal pianterreno attraverso una piccola e disagiata rampa, in quanto i tre locali in cui è suddiviso (corrisponde a tre spicchi radiali della corona esterna; locali nn. 101, 102 e 103) non comunicano con i restanti ambienti del piano seminterrato.

La restante parte del piano seminterrato è accessibile dall'esterno, direttamente dal cortile, attraverso due scale.



L'accesso principale al piano

L'accesso principale avviene lateralmente all'avancorpo di ingresso alla Rotonda (in loc. n. 110). L'altra scaletta è in posizione contrapposta a questa (in loc. n. 107).

La scala di accesso principale è di impianto recente ma mostra porzioni di copertine in pietra più antiche, è quindi presumibile un intervento coevo di rimaneggiamento di una scala precedente.

Quasi tutti gli spicchi presentano bocche di lupo per l'aerazione degli ambienti.

Il piano è sprovvisto di servizi igienici, ma un punto acqua con lavabo terminale di erogazione trova posto accanto all'ingresso principale.

La pavimentazione è ceramica e l'impiantistica attuale mostra canalizzazioni a vista.

Piano terra

A piano terra è maggiormente percepibile il modello del "Panopticon" da cui trae ispirazione lo schema distributivo degli ambienti – vano circolare centrale e settori radiali circostanti – grazie alla presenza dei grandi finestroni centinati ad arco sulle pareti perimetrali dell'edificio, che potevano mostrare in controluce le sagome degli allievi e contribuire all'effetto di controllo dal punto centrale.

L'apparato decorativo del vestibolo centrale



L'ambiente centrale, il vestibolo, è l'unico a presentare una ricca decorazione architettonica, con lesene che inquadrano archi a tutto sesto. Le lesene, di ordine dorico, reggono la cornice di imposta della volta a cupola ribassata. Tra le lesene si aprono le arcate che incorniciano le uscite, a loro volta sostenute da semicolonne doriche. Le porte storiche sono in legno a due ante con pannelli in rilievo. Negli archivolti che sormontano le porte trovano

posto targhe marmoree.

Su una porta è presente una lapide maggiore con mensola scolpita intitolata a Vincenzo Troya.

I settori laterali, a pianta trapezia, sono voltati a botte inclinata e ottimamente illuminate dagli ampi finestroni. I muri perimetrali scaricano le spinte attraverso un sistema di archi a tutto sesto. Le aperture e le passate tra vani, anche tamponate, sono ricavate negli archi.

L'accesso principale alla Rotonda avviene mediante un avancorpo di ingresso, un basso fabbricato che funge da atrio (loc. n. 212). L'interno è costituito da un unico locale voltato a vela, con copertura piana a terrazzo. Il piccolo edificio è posto a delimitazione tra le aree di proprietà della Regione Piemonte e le aree gestite dall'Accademia Albertina.

L'accesso alla Rotonda, come si desume dalle planimetrie storiche, avveniva in origine sempre attraverso l'atrio ma il percorso di accesso era in posizione perpendicolare all'attuale, mediante un androne che da via Principe Amedeo immetteva nell'atrio.

Ad oggi questa direttrice non è più percorribile: l'accesso risulta tamponato e gli spazi corrispondenti all'antico androne sono locali in uso alla Regione Piemonte.

Una soluzione architettonica di qualche interesse è quella della scala, di pianta pressoché triangolare, con volte a botte in corrispondenza dei pianerottoli e archi rampanti in corrispondenza delle rampe.

La scala si sviluppa nello spicchio radiale di accesso dall'atrio (loc. n. 201).

Nell'ambiente adiacente è posto il blocco dei servizi igienici, molto degradati e non accessibili a persone su carrozzella (loc. n. 202).

Le pareti, a struttura muraria, sono intonacate. Qualche aula radiale è dotata di lavelli e relativi punti acqua. Il sistema di riscaldamento è a termosifoni. L'altezza media degli ambienti è di circa 6 metri e mezzo (min 5,60 m.; max 7,35 m.).



Le originali formelle in cotto

Lo Scalone principale

Durante la campagna di saggi propedeutici alla progettazione sono stati ritrovati sia al piano terra che al piano primo, in vari punti, i pavimenti originali in formelle di cotto (cm 25x25).

Nel vestibolo centrale l'originale pavimento in cotto è stato coperto da uno strato bituminoso.

Nell'atrio e nello spicchio di ingresso occupato dallo scalone la pavimentazione è in lastre di pietra.

Nelle aule radiali le pavimentazioni presenti sono, in linea generale, a matrice cementizia. Lo strato cementizio ricopre i pavimenti originali in cotto su cui è presente un soprastante strato bituminoso.

Nelle aule, infatti, le quote dei relativi pavimenti sono sopraelevate rispetto al vano centrale per interventi manutentivi svolti negli anni scorsi al fine di creare torrette ispezionabili inglobate nel pavimento, dotate di coperchio e recanti attacchi per prese elettriche.

L'impiantistica generale del piano è posizionata a vista.

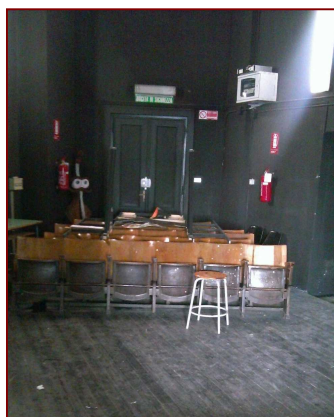
Piano primo

Il piano primo pur presentando nel complesso lo stesso schema distributivo dei piani sottostanti, si differenzia per la presenza di un setto che suddivide a metà il vano centrale (loc. nn. 311-a e 311-b) e per la porzione di corona circolare i cui locali sono a doppia altezza.

Questi ultimi locali, da sempre deputati ad ospitare la scuola di scenografia stante la rilevante altezza, mostrano solai piani in cemento armato con travi ribassate disposte a raggiera realizzati negli anni cinquanta quali interventi tampone post bellici.

Il locale circolare centrale è suddiviso in due emicicli. Quello a sinistra (loc. n. 311-b) è a tutta altezza; quello a destra (loc. n. 311-a) è suddiviso in due aree da un tavolato ligneo. Nell'emiciclo n. 311-a, il solaio di calpestio presenta un foro a "mezzaluna" chiuso con una struttura lignea e sottostante rivestimento in canniccato.

Il foro era l'originario pozzo di luce, progettato dal Talucchi, per illuminare l'ambiente centrale del piano terra, che successivamente è stato tamponato.



Collocato in uno degli spicchi a doppia altezza (loc. n. 304), è presente un piccolo teatrino con pavimento e palco in legno. E' un ambiente particolarmente caratteristico e di grande valore per l'Accademia Albertina, per cui è stato richiesto dalla Direzione di mantenerlo e di restaurarlo.

Il teatrino

Il piano è dotato di servizi igienici, molto degradati e non accessibili a persone su carrozzella. Le pareti, a struttura muraria, sono intonacate.

Le pavimentazioni dei locali a doppia altezza sono lignee, con listoni posati a correre, e nei restanti locali sono in gres ceramico. Sono ancora presenti alcune porte storiche.

Piano secondo e piano sottotetto

Questo piano si sviluppa solo per metà del settore circolare, essendo l'altra metà occupata dai locali a doppia altezza del piano sottostante. Il locale centrale, a questo piano presente solo per metà (loc. n. 411-a), reca un solaio di calpestio in travetti e tavolati lignei di finitura, con scarsa capacità portante. Al momento, infatti è precluso l'accesso a quest'area. Si tratta del

Gli spazi a doppia altezza del piano primo



tamponamento dell'originario pozzo di luce centrale, pensato per aumentare la luminosità degli ambienti, dal lucernario in copertura fino al piano terra.

Il solaio di copertura è costituito da soletta e travi ribassate in cemento armato disposte a raggiera, poggianti su muratura perimetrale, rifacimento post-bellico. L'altezza dei vani è ridotta, così come la superficie delle finestre a mezzaluna (lunetta del serramento al piano inferiore).

Il piano è suddiviso in due spazi speculari, posti ai lati dell'ambiente che contiene lo scalone principale (loc. n. 401). Non sono presenti servizi igienici a questo piano.

I locali a piano secondo



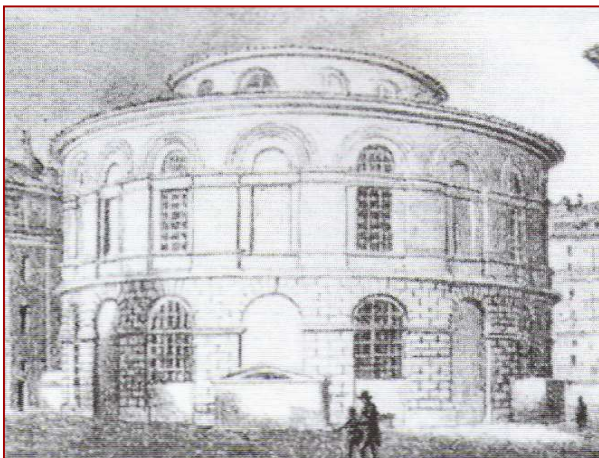
Sopra il piano si trova il locale sottotetto che si sviluppa per l'intera superficie circolare, accessibile da questo piano attraverso una botola che si apre in corrispondenza del pianerottolo di smonto dello scalone principale.

Il sottotetto

Piano copertura

Talucchi aveva progettato l'edificio della Rotonda sul modello inglese del Panopticon.

Il Panopticon (dal greco "che fa vedere tutto") è un carcere ideale in cui un unico guardiano posto al centro può osservare ("opticon") tutti ("pan") i prigionieri grazie alla forma radiocentrica dell'edificio e agli effetti di luce. Il modello prevedeva un ambiente circolare centrale e una corona esterna. Era dotato di lucernario che illuminava dall'alto lo spazio centrale deputato al controllo e di aperture perimetrali alla corona esterna che fornivano un effetto di controllo per facilitare la sorveglianza.



Incisione storica (Carlo Sciolli, 1835)



La Rotonda dopo i bombardamenti

Il Talucchi aveva applicato con estrema fedeltà il modello inglese tanto che, come risulta da stampe d'epoca, aveva impostato sulla copertura un lucernario centrale, ovvero sia un secondo tamburo a pianta circolare di circonferenza minore scandito da finestrature centinate ad arco.

Ma questa impostazione era stata stravolta da successivi interventi in copertura: una foto scattata dopo i bombardamenti del secondo conflitto mondiale mostra sovrastrutture successive che modificano profondamente l'originaria concezione progettuale, infatti sono visibili strutture più elevate e lanterne, sul tamburo, con tetto a falde e manto in coppi, già riscontrabili nelle planimetrie storiche relative alla Scuola Elementare Vincenzo Troya che ebbe sede in Rotonda fin dalla metà del 1800 (vedasi Relazione Storica, ASCT, Tipi e disegni, cartella 14, fascicolo 7, senza data).

Successivamente, dopo la guerra, gli elementi in elevazione furono inglobati nella copertura, conferendole la caratteristica forma, tuttora visibile, a tronco di cono ed impermeabilizzando con membrane isolanti.

L'attuale copertura a tronco di cono, con parte centrale piana circolare, ha quindi subito nel corso del tempo numerose trasformazioni e rifacimenti.

Allo stato attuale è impensabile riproporre la conformazione originaria.

3. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Il cronoprogramma tiene conto dei tempi definibili, relativi alla elaborazione ed adeguamento del progetto a seguito di prescrizioni di Enti preposti, gara di appalto, realizzazione dell'opera e collaudo provvisorio, e di quelli non definibili a priori, in quanto dipendenti da Enti Esterni (pareri Comando Provinciale VV.F., Soprintendenza, ASL ecc.).

Complessivamente, tenuto conto delle sovrapposizioni delle varie fasi, dall'approvazione del Progetto preliminare al collaudo dell'opera, il processo realizzativo viene ipotizzato come esplicitato nel seguente programma:

<i>Fasi attuative</i>	<i>Tempi</i>
- Approvazione progetto definitivo	Novembre 2015
- Finanziamento e affidamento delle opere	Luglio 2016
- Inizio lavori	Ottobre 2016
- Fine lavori	Marzo 2018
- Collaudo	Settembre 2018

4. FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA, TECNICA E UTILITÀ DELL'OPERA

In relazione all'importanza del complesso dell'Accademia Albertina di Belle Arti dal punto di vista storico - culturale e di immagine della Città, per arrestare i processi di degrado del Complesso Albertino e dell'edificio denominato "la Rotonda del Talucchi" è stato predisposto lo studio di fattibilità relativo al recupero dell'intero complesso, suddiviso in più lotti di intervento.

Tale documento è stato oggetto di numerosi confronti con la Direzione dell'Accademia, con la Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici (ora Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio a seguito di riorganizzazione del MIBACT), oltre che con il Comando dei Vigili del Fuoco.

Da questi confronti ha preso forma il progetto preliminare relativo alle "Opere di recupero e risistemazione della Rotonda del Talucchi ai fini del suo riutilizzo a scopo didattico/culturale" per un importo complessivo di Euro 4.032.000,00, I.V.A. compresa, approvato con deliberazione della Giunta Comunale del 15 aprile 2014 (n. meccanografico 2014 01692/060), esecutiva dal 2 maggio 2014. Il Consiglio di Amministrazione dell'Accademia Albertina di Belle Arti ha provveduto alla presa d'atto del Progetto preliminare con deliberazione n. 138 del 23 maggio 2014, conservata agli atti.

Per procedere alla realizzazione dell'intervento la Città ha richiesto il finanziamento dell'importo di 4.032.000,00 euro alla Compagnia di San Paolo, la quale ha deliberato a favore della Città un contributo di 3.000.000,00 euro a sostegno di tale intervento, comunicandolo con nota formale del 28 maggio 2014.

Detto contributo però risulta soddisfare solo una parte dell'importo totale previsto in fase preliminare per l'intero progetto di riqualificazione della Rotonda.

Non potendo procedere con la progettazione definitiva dell'intervento senza la totale copertura finanziaria, ai sensi dell'art. 128 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., si è provveduto a suddividere le lavorazioni previste nel progetto preliminare in due lotti funzionali, da realizzarsi in due fasi successive di intervento sulla base della copertura finanziaria disponibile.

Detta esigenza è stata formalmente comunicata alla Compagnia di San Paolo con nota del 4 agosto 2014 prot. n. 11082, correggendo di conseguenza il quadro economico dell'intervento con l'estrapolazione di opere di completamento da realizzarsi in un successivo lotto funzionale.

La Convenzione regolante i rapporti tra la Compagnia di San Paolo e la Città di Torino per le opere in oggetto è stata stipulata con scrittura privata non autenticata, sottoscritta in data 14/11/2014, in esecuzione delle Determinazione Dirigenziale n° 102 del 30/10/2014 (mecc. n° 2014 44189/060) e repertoriata nel registro R.C.U. Città di Torino al n° 6675 del 14/11/2014.

Si è quindi proceduto con la progettazione definitiva relativa alla FASE I dell'intervento sulla Rotonda del Talucchi comprendendo in questa fase quelle lavorazioni ritenute indispensabili per il recupero e la risistemazione dell'edificio storico, nell'ottica della sua salvaguardia e valorizzazione. Con Deliberazione della Giunta Comunale in data 9 dicembre 2014 (mecc. n. 2014 06461/060), dichiarata immediatamente eseguibile, è stato approvato il Progetto Definitivo FASE I relativo agli

interventi di recupero e sistemazione della Rotonda del Talucchi per il riutilizzo dell'edificio a scopo didattico/culturale per un importo complessivo pari ad Euro 3.053.858,00, IVA compresa.

Le opere di cui al Progetto Definitivo comportano una spesa lorda complessiva pari ad Euro 3.053.858,00, di cui:

- euro 3.000.000,00 da finanziarsi con il contributo della Compagnia di San Paolo, deliberato dal Comitato di Gestione della Compagnia di cui alla nota del 28 maggio 2014, identificato dal codice ROL5606, i cui fondi sono stati accertati con la determinazione dirigenziale n. cron. 106 in data 10 novembre 2014, mecc. n. 2014 37309/060;
- euro 53.858,00 per somme a disposizione, finanziate con fondi derivanti dagli Oneri di urbanizzazione della Città, di cui alla nota prot. n. 17494 in data 2 dicembre 2014.

La suddetta spesa è stata impegnata con determinazione dirigenziale n. cron. 205 in data 10 dicembre 2014, mecc. n. 2014 06787/060, a seguito dell'approvazione del Progetto Definitivo.

Si rimanda per la specifica dei costi al successivo Quadro Economico dell'intervento.

Per il citato Progetto Definitivo, ed il precedente Preliminare, sono stati acquisiti i seguenti pareri:

- Parere del Comando Provinciale dei VV.F. di Torino, in data 14 ottobre 2014, pratica n. 5982/6 - prot. n. 32914/PV, per il Progetto Preliminare;
- Parere ASL TO 1, Servizio Sanitario Igiene Edilizia e Urbana, prot. n. 109347 in data 28 novembre 2014 (pervenuto in data 3 febbraio 2015), per il Progetto Definitivo;
- Parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli, prot. n. 4618 CL. 34.16.07 / 1068.4 in data 10 marzo 2015, per il Progetto Definitivo;
- Parere della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per il Comune e la Provincia di Torino, prot. n. 1972 CL. 34.16.07 / 272.14 in data 23 aprile 2015, (in relazione alle competenze in precedenza attribuite alla Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici), per il Progetto Definitivo.

Il Parere n. 4618 della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli ha autorizzato sub-conditione l'esecuzione delle opere previste nel Progetto Definitivo, fornendo le seguenti indicazioni:

- posizionamento della nuova scala interna, da piano terra verso l'interrato, sotto la scala principale;
- posizionamento di porte REI pennellate, con disegno del serramento storico, nel vestibolo a piano terra, poste nella parte retrostante del serramento storico che dovrà essere conservato.

Per il recepimento di queste ulteriori indicazioni è stato necessario procedere con alcune modifiche al progetto definitivo, di cui alla presente relazione, che hanno comportato la necessità di approfondire i temi di carattere strutturale, in particolare relativamente alla valutazione degli aspetti di sicurezza strutturale e vulnerabilità sismica di un edificio storico esistente con destinazione didattica, ai sensi del Capitolo 8 delle NTC 2008.

Di conseguenza, con nota prot. n. 5062 in data 27 marzo 2015 la Città di Torino ha richiesto alla Compagnia di San Paolo una proroga sui tempi di esecuzione, come previsti dalla menzionata

Convenzione R.C.U. n. 6675 del 14 novembre 2014, determinata dalla necessità di rivedere alcuni elementi del progetto come richiesto dalla Soprintendenza con la citata nota prot. 4618 del 10 marzo 2015, come sopra specificato.

La Compagnia di San Paolo ha comunicato il proprio assenso alla proroga con propria nota prot. n. 2015.AAI1151.U1387 in data 17 aprile 2015.

Nella fase attuale si procede quindi con l'adeguamento del Progetto Definitivo della Fase I che recepisce le modifiche richieste dall'Ente di tutela.

Il Direttore della Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica ha nominato l'Arch. Rosalba Stura Responsabile del Procedimento per lo sviluppo del progetto in oggetto, ai sensi dell'art. 10, c. 1, del D.Lgs. 163/2006 con atto di organizzazione del 23 settembre 2013, prot. n° 11489.

A seguire, con ordine di servizio del 1 agosto 2014, prot. n. 11002, integrato con successivi ordini di servizio prot. n. 12733 in data 16 settembre 2014 e prot. n. 16603 in data 3 novembre 2015, è stato costituito ed integrato il gruppo di lavoro per la progettazione definitiva delle presenti opere, composto da personale tecnico interno dell'Amministrazione, ad esclusione delle attività di supporto tecnico per gli aspetti strutturali, affidate ad un professionista esterno con idonea qualifica, e della predisposizione della scheda tecnica di restauro che è stata affidata ad un professionista esterno con la qualifica di restauratore.

Ai sensi dell'art. 93, commi 2 e 3, e dell'art. 203, commi 1 e 3-bis, del D. Lgs. n. 163/2006, nonché ai sensi dell'art. 15, commi 2 e 3, e dell'art. 24, comma 3, del Regolamento D.P.R. n. 207/2010, la progettazione delle opere in esame è stata sviluppata in due fasi, costituite dal progetto preliminare e dal progetto definitivo, con il presente aggiornamento, posto a base di gara.

I lavori saranno affidati mediante appalto a procedura aperta, ai sensi dell'articolo 55 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. Con successivi provvedimenti amministrativi si procederà all'approvazione delle modalità di gara.

5. IL PROGETTO DI RECUPERO E RISISTEMAZIONE

5.1 Considerazioni generali e finalità del progetto

Il presente progetto definitivo è stato sviluppato sulla base del progetto preliminare.

I dati sono stati desunti in parte da fonti documentarie degli Archivi della Città di Torino, dell'Accademia Albertina, delle Soprintendenze e dell'Archivio di Stato, in parte rinvenuti da esiti di sopralluoghi effettuati e sondaggi eseguiti.

Le linee progettuali di carattere funzionale sono state individuate, valutate e concordate con il Presidente ed il Direttore dell'Accademia, in quanto rappresentanti dell'Ente gestore dell'edificio. Il progetto è stato inoltre oggetto di confronti con gli Enti preposti quali le Soprintendenze, la Asl ed il Comando dei VV.F.

Gli interventi oggetto della presente relazione sono stati previsti dopo il compimento ed il perfezionamento di analisi, sondaggi, e per quanto possibile, verifiche dello stato di fatto, della

stabilità della struttura e dello stato di degrado degli elementi costitutivi dell'edificio, al fine di calibrare le opere da realizzare sulle reali esigenze e problematiche.

Gli interventi previsti si possono sommariamente dividere in:

Opere edili per consentire l'utilizzo dell'edificio a fini didattici; per la risistemazione e la riorganizzazione degli spazi interni in modo funzionale e per assicurarne l'accessibilità; per garantire l'adeguamento normativo; per sanare le situazioni di degrado;

Opere strutturali, per la realizzazione di nuove strutture e per i consolidamenti/adeguamenti della struttura portante dell'edificio;

Opere di restauro, per il recupero delle superfici decorate, delle lapidi marmoree e delle porte storiche del vestibolo, vano circolare centrale, a piano terra;

Opere impiantistiche, per adeguare l'edificio alle esigenze derivanti dalle normative e dalla sua funzione didattica ed espositiva (quest'ultima prevista solo a piano seminterrato e progettata con una successiva fase II) e dotarlo delle componenti necessarie per ottimizzare le condizioni di comfort e di benessere ambientale.

Il progetto definitivo, pertanto, prende le mosse dai seguenti obiettivi fondamentali:

- recuperare l'edificio, nel rispetto delle sue caratteristiche formali e costruttive, migliorando la fruibilità e l'accessibilità delle aree didattiche e di servizio;
- sanare le situazioni di degrado dei componenti edilizi del fabbricato, compresa la copertura;
- migliorare l'organizzazione degli spazi e dei percorsi, garantendo l'utilizzo del fabbricato in sicurezza e adeguandolo alle attuali disposizioni delle normative antincendio vigenti;
- dotare il fabbricato di servizi e di predisposizioni tecnologiche adeguate a garantire condizioni ottimali di comfort ambientale e di benessere, secondo gli attuali standards;
- necessità di adottare soluzioni architettoniche adeguate e criteri di armonizzazione nell'inserimento di nuovi elementi, al fine di rispettare le caratteristiche formali dell'edificio.

5.2 Scelte progettuali

Le evidenti necessità di riutilizzo, in primo luogo a fini didattici, dell'edificio, sanando le problematiche di degrado in essere e garantendone l'accessibilità anche ad utenti con ridotte capacità motorie, ha condotto all'elaborazione del presente progetto che prevede interventi orientati alla salvaguardia delle strutture storiche, anche mediante consolidamenti ed adeguamenti strutturali per incrementare i livelli di sicurezza e migliorarne la capacità portante, oltre ad un insieme di opere di carattere edile per ottenere una completa fruibilità dell'edificio ed eliminare le problematiche, in riferimento ai parametri ed ai vincoli da rispettare, e sulla base delle indicazioni fornite dai diversi enti ed organismi coinvolti.

La Rotonda del Talucchi attualmente è utilizzata solo in parte per attività didattiche, prevalentemente a piano terra, perché inadeguata dal punto di vista normativo sia per gli aspetti igienico-edilizi sia della sicurezza antincendio.

L'intervento si propone quindi di recuperare la funzionalità piena dell'edificio, adeguandolo alla normativa vigente dal punto di vista impiantistico, della sicurezza e dell'accessibilità e, nel contempo, di valorizzare la sua peculiare tipologia architettonica neoclassica; il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con decreto n° 141/2013, ha infatti dichiarato l'immobile in oggetto "di interesse culturale" (ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs. 42/04).

Nel seguito della presente relazione sono illustrate le diverse operazioni necessarie a raggiungere le sopradette finalità. Tali operazioni sono state individuate tra le numerose ipotesi contenute nello Studio di Fattibilità, sviluppate dal progetto preliminare e condivise con la Direzione dell'Accademia e con Enti preposti quali la Soprintendenza e il Comando dei VV.F.

Nel precedente Studio di Fattibilità, sulla base di un affollamento massimo ipotizzabile dell'edificio della Rotonda, erano state sviluppate cinque ipotesi di progetto, relative al posizionamento di una scala di emergenza, necessaria per l'adeguamento alla normativa di sicurezza e antincendio. Dopo confronti con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, in riferimento al parere



espresso, il Progetto Preliminare aveva sviluppato l'ipotesi della scala esterna "a ponte", posizionata all'esterno sul fronte nord con asse est/ovest.

Il presente progetto definitivo non sviluppa detta tematica, preferendo affrontare i problemi più critici ed urgenti, considerata la non totale copertura finanziaria dell'intervento come meglio evidenziato nel capitolo "Fattibilità amministrativa, tecnica e utilità dell'opera", affinché l'Accademia possa utilizzare quanto prima il fabbricato a fini didattici. Lo sviluppo della progettazione definitiva della nuova scala di sicurezza, così come le lavorazioni e le finiture di completamento del piano seminterrato, utili per garantire una migliore fruibilità dell'edificio, saranno posticipate ad una fase

successiva di intervento (FASE II).

La superficie interessata dal recupero è pari a circa mq 2.450 sviluppata su 4 piani, di cui uno seminterrato e tre fuori terra, tutti a pianta circolare. Il secondo piano si sviluppa solo per metà della superficie circolare essendo l'altra metà occupata dai locali a doppia altezza del primo piano. Il piano seminterrato sarà destinato ad esposizione ed accessibile anche ad utenti esterni (Fase II), i piani terra e primo saranno destinati ad attività didattiche, mentre il secondo piano ospiterà attività di servizio, in quanto le sue caratteristiche tipologiche non consentono un uso continuativo

dei locali (superficie aereo-illuminante naturale inferiore ai minimi di legge, zona servita solo dalla scala storica).

L'edificio sarà oggetto di un attento recupero dei suoi elementi costitutivi e delle finiture. Sarà dotato a tutti i piani di servizi igienici e verranno realizzati spazi di servizio e cavedi tecnologici passanti che ospiteranno le nuove dotazioni impiantistiche. Gli elementi decorativi del vano centrale, a piano terra, e le porte storiche saranno oggetto di un intervento di restauro. Verranno posizionate nuove porte con caratteristiche di resistenza al fuoco, a protezione dei locali. Il tutto nel rispetto delle valori storici e delle caratteristiche tipologiche del manufatto.

Gli impianti tecnologici all'interno dell'edificio sono insufficienti e, pertanto, andranno totalmente rivisti e sostituiti con nuove apparecchiature ed elementi a norma di legge.

Per conciliare le condizioni dell'edificio con i vincoli imposti dalle normative vigenti, sono stati affrontati i vari aspetti legati ai collegamenti orizzontali e verticali, in modo tale da rendere accessibili i locali ed i relativi servizi, anche da parte di persone con limitate capacità motorie.

I tre livelli della Rotonda, attualmente, sono serviti dallo scalone in muratura, rinforzato negli anni ottanta con una struttura in acciaio impattante e, in qualche punto, non adeguata alle vigenti norme di sicurezza.

Il progetto prevede una razionalizzazione dei collegamenti verticali mediante la revisione strutturale e l'adeguamento normativo dello scalone, e l'inserimento di un impianto di sollevamento in adiacenza. E' prevista inoltre la realizzazione di una nuova scala di accesso al piano interrato. Si prevede infine di eliminare i dislivelli esistenti rendendo complanari le superfici di calpestio.

Gli interventi previsti riguardano tutti gli aspetti architettonici, strutturali ed impiantistici, con la finalità principale di rispettare le caratteristiche storiche dell'edificio e possibilmente di valorizzarle, nel rispetto anche delle prescrizioni del Piano Regolatore Generale della Città che consente il RES restauro conservativo, il RIS risanamento conservativo ed la RIE ristrutturazione edilizia.

6. ILLUSTRAZIONE DELLE OPERE

6.1 Opere architettoniche

Piano seminterrato

Il piano seminterrato ospiterà in futuro una nuova funzione: si prevede di destinare tutta la superficie del piano a spazio espositivo, accessibile anche a pubblico esterno.

Questa scelta progettuale, maturata sulla base delle indicazioni fornite dall'Accademia Albertina, è stata assunta con il criterio di consentire all'edificio di "accrescere" il target di prestazioni e servizi messi a disposizione, creando inoltre un più forte collegamento tra il complesso architettonico dell'Accademia e l'edificio della Rotonda, isolato all'interno della sua corte, in quanto la nuova destinazione a vocazione espositiva/museale, aggiungendosi alla funzione più specificatamente didattica, lo lega idealmente con gli spazi della Pinacoteca Albertina, ospitata nella manica su via Principe Amedeo dell'Accademia, quale sua appendice culturale.

Alla luce delle nuove funzioni previste, il progetto preliminare mirava a dotare il piano seminterrato delle componenti ed elementi necessari al cambiamento di destinazione d'uso.

Ma, stante la ridotta copertura finanziaria, la progettazione definitiva della presente Fase I si limita, in questo piano, alla realizzazione di interventi sostanziali considerati prioritari ed imprescindibili, demandando gli interventi di completamento e di decorazione, ad esempio finiture edili e terminali impiantistici, ad una successiva fase di approfondimento (Fase II).

Il piano seminterrato quindi, che in futuro si prevede a destinazione espositiva, non è oggetto del presente appalto.

Si realizzeranno solo quelle opere necessarie perché connesse e funzionali alle lavorazioni previste per i piani superiori. Le lavorazioni, le finiture ed i completamenti saranno demandati ad una successiva fase di progettazione (Fase II), in attesa della copertura finanziaria dell'intervento.

In sintesi gli interventi previsti a questo piano sono:

- Risanamento e pulizia locali attualmente in disuso (locali nn. 101, 102, 103);
- Demolizione pavimentazione e soletta esistente, in tutto il piano;
- Scavi su tutta la superficie, finalizzati alla realizzazione del vespaio aerato (non tutto compreso nel presente progetto) e alla costruzione del vano ascensore;
- Realizzazione di cordoli in c.a. per il contenimento del vespaio, da eseguire lungo tutto lo sviluppo delle murature;
- Realizzazione nuovo vespaio aerato (elementi igloo) e finitura superiore, negli spicchi nn. 101 e 110;
- Completamento con getto di magrone per pulizia nei restanti locali;
- Demolizione scala interna esistente, e realizzazione di una nuova scala interna che consenta l'accesso al piano seminterrato dal piano terra, adeguata alle norme vigenti in tema di esodi e sicurezza, posta al di sotto dello scalone principale (come da parere Soprintendenza prot. n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015), meglio descritta nel paragrafo relativo al piano terra;



La volta sferica del vestibolo a piano interrato

- Demolizione scala esterna principale esistente, per passaggio impianti;
- Realizzazione fossa, vano e impianto ascensore che servirà tutti i piani;
- Realizzazione cavedi a destinazione impiantistica, passanti a tutti i piani;
- Predisposizioni base di natura impiantistica (terminali e attrezzature demandati a Fase II);

Il progetto preliminare prevedeva la demolizione degli attuali accessi al piano dall'esterno e la realizzazione di una nuova rampa di scala esterna di comunicazione con il cortile sul fronte nord.

In questa fase si prevede di utilizzare la scala esterna principale in primo luogo come accesso per consentire le lavorazioni qui previste e, successivamente, quale apertura già esistente, per il passaggio di componenti impiantistiche. Se ne prevede pertanto la demolizione finale con successivo tamponamento dell'apertura sul maschio murario e riempimento del relativo vano.

L'altra scaletta secondaria di accesso dall'esterno verrà, invece, mantenuta in essere, in quanto ritenuta utile per le lavorazioni di cantiere della successiva Fase II e demolita alla conclusione delle stesse. Allo stesso modo la realizzazione della nuova scala esterna di accesso non è più compresa nel presente progetto ma posticipata alla successiva fase di approfondimento (Fase II).

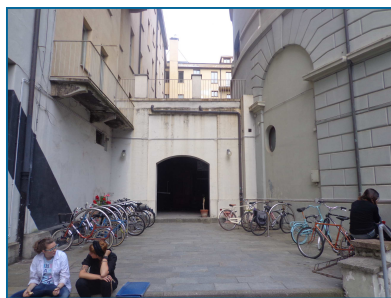
Piano terra

Per il piano terra si prevede di mantenere l'attuale destinazione didattica.

All'interno l'impostazione degli spazi non subisce modifiche: viene mantenuta la distribuzione a raggiera attorno all'ampio atrio circolare. Ma per consentirne l'utilizzo e la rispondenza normativa, si prevede un intervento di recupero totale relativo alla struttura, alle finiture e all'impiantistica.

L'ingresso principale continuerà ad avvenire dal piccolo edificio con le funzioni di atrio (loc. n. 212), antistante il vano dello scalone.

E' previsto di risistemarlo sia esternamente che internamente. All'interno si prevede di rifare gli intonaci a calce e applicare una tinteggiatura che riproponga le cromie originali, sulla base dei saggi stratigrafici che saranno effettuati, e di recuperare la pavimentazione esistente in lastre di pietra. All'esterno si prevede di ripristinare la finestra ora tamponata lato Regione, mediante il posizionamento di un serramento vetrato opalino di sicurezza, per ridare luce all'ambiente. Anche il sottostante portone in legno, lato Regione, fortemente degradato, sarà sostituito da un nuovo portone in legno, di dimensioni e disegno analogo all'esistente.



L'atrio di ingresso

All'ingresso sarà posizionata una porta vetrata, non impattante, che funga da uscita di sicurezza. Si prevede anche di sostituire il serramento di accesso tra atrio e rotonda con una nuova porta U.S., simile all'esistente. All'interno dell'atrio sarà ricavato un locale tecnico con i quadri di comando impianti con porta REI in legno con disegno simile alle storiche.

Il progetto inserisce nell'edificio circolare due nuovi blocchi di servizio ai lati dello scalone storico (nei locali n. 210 e 202), come meglio esplicitato nel prosieguo, nella parte più interna dei due spicchi interessati per dedicare e conservare più spazio possibile alla didattica.

Un blocco accoglie l'ascensore e i cavedi tecnologici; l'altro i servizi igienici. Essi sono disimpegnati da due filtri a prova di fumo.

Per garantire l'accessibilità anche a persone con limitate capacità motorie sarà installato un nuovo impianto ascensore con setti in cemento armato (loc. n. 210-b).

Ai due lati dell'ascensore saranno da realizzarsi cavedi a destinazione impiantistica (loc. nn. 210-c e 210-d), in aggiunta agli attuali canali presenti con sbocco in copertura (camini) di cui è necessario verificare l'efficienza in corso d'opera.

Dette operazioni comporteranno la necessità di effettuare tagli nella struttura muraria delle volte. Considerata la singolare compagine strutturale dell'edificio caratterizzata da spinte che vengono scaricate agli elementi fondali tramite un complesso sistema di archi e volte impostati su raggi di circonferenza, la progettazione è stata orientata a scelte obbligate.

I nuovi elementi in progetto sono stati posizionati ove consentito, effettuando i necessari tagli dell'impianto strutturale senza intaccare, o perlomeno in misura minima, archi di scarico e piedritti, travetti di copertura, aree unghiate, incatenamenti metallici.

Nel rispetto, quindi, del vincolo di tutela dell'edificio.

Per tali lavorazioni si rimanda al capitolo "opere strutturali".

Previo demolizione dei bagni esistenti, in uno degli spicchi troverà posto il nuovo blocco di servizi igienici (locali nn. 202-b, 202-c, 202-d, 202-e), accessibili alle persone con difficoltà motorie, serviti da impianti di aerazione forzata, realizzati secondo le normative vigenti, e dotati di idonea controsoffittatura. La realizzazione dei nuovi servizi igienici comporterà la posa di impianti idrici sanitari e relative adduzioni e scarichi, nonché le lavorazioni edili ed impiantistiche ad essi connessi.

Nei locali collocati negli spicchi, destinati ad atelier di varie discipline artistiche, da un punto di vista funzionale si ritiene utile mantenere i punti acqua esistenti di cui è necessario però verificare le adduzioni e gli scarichi esistenti.

In posizione avanzata rispetto ai due nuovi blocchi di servizio, a disimpegno dello scalone storico, sono anche previsti due filtri a prova di fumo (locali n. 202-a e 210-a), per garantire adeguata compartimentazione al vano scala.

In posizione arretrata rispetto ai due nuovi blocchi di servizio, il piano sarà dotato di spazi a servizio degli atelier (locali n. 202-f e 210-e).

Saranno da realizzare le nuove tramezzature, divisorie o con tenuta al fuoco, come riportato dagli elaborati progettuali.

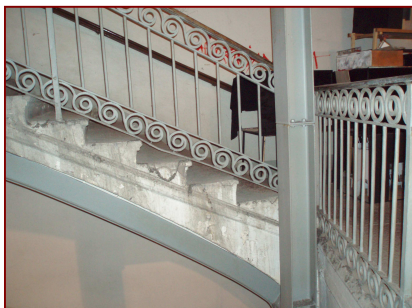
Si prevede il consolidamento dell'attuale collegamento verticale rappresentato dallo scalone principale mediante interventi strutturali sull'estradosso dei rampanti e dei pianerottoli, eliminando l'attuale struttura in acciaio di sostegno impattante e, in alcuni punti, non adeguata alle norme di sicurezza. L'intervento è esposto nel capitolo "opere strutturali".



La struttura metallica di rinforzo dello scalone

Lo scalone è rivestito con lastre in pietra di luserna, che saranno rimosse, numerate, restaurate e ricollocate ognuna nella posizione originaria. Le eventuali integrazioni di lastre degradate o non più utilizzabili saranno realizzate con materiale simile all'esistente.

La ringhiera dello scalone storico



La ringhiera dello scalone storico sarà oggetto di un attento intervento di recupero, previo smontaggio, numerazione delle porzioni e successiva ricollocazione nella posizione originaria. Essa dovrà essere uniformata alle norme di sicurezza portandola ad una altezza di almeno 1,10 m mediante posa di un elemento sovrapposto al mancorrente da concordare con le Soprintendenze. Sarà inoltre necessario realizzare per alcune rampe degli elementi fermapiEDE, ove mancanti.

Come precedentemente evidenziato, si prevede la realizzazione di una nuova scala interna posizionata nel vano dello scalone principale, per accedere dal piano terra al piano sottostante. L'attuale scaletta interna verrà demolita. Sulla base delle indicazioni fornite dalla Soprintendenza, con il parere prot. n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015, la scala interna sarà posizionata sotto lo Scalone principale. La scala sarà impostata lungo la parete dello scalone. Al piano sottostante scenderà ponendosi in rapporto con i due pilastri in muratura esistenti, finora elementi a se stanti, e proseguirà seguendo l'impostazione morfologica dello scalone principale, il quale si sviluppa su raggi dell'edificio a base circolare: infatti avrà un andamento impostato sulla direttrice radiale dello spicchio, nello specifico la mediana, in modo da dialogare utilmente ma in tono minore con la soprastante scala principale. Si prevede di realizzarla con struttura in acciaio, non visibile, ai fini di una reversibilità e flessibilità dell'intervento. Le pedate ed i pianerottoli saranno rivestiti con lastre in pietra di luserna, come lo scalone principale. Le nuove ringhiere, realizzate in ferro con bacchettine tonde piene e piatti metallici, saranno calibrate per disegno e proporzioni sulla ringhiera storica dello scalone.

Per le specifiche strutturali si rimanda al capitolo omonimo.

Nel vano scala (loc. n. 201) è previsto il recupero della pavimentazione in pietra, che prosegue dal locale atrio. Le lastre andranno rimosse, recuperate e riposizionate nella collocazione originaria come previsto per il rivestimento lapideo dello scalone, sopra descritto.

Le restanti pavimentazioni negli spicchi e nel vestibolo verranno demolite.

Si provvederà a rimuovere il materiale di riempimento posto al di sopra delle volte fino all'estradosso delle stesse per consentire la realizzazione di opere strutturali che verranno effettuate in tutti i locali del piano. Si prevede inoltre di risanare le murature esistenti. Le lavorazioni occorrenti sono espone nel capitolo "opere strutturali".

Successivamente si provvederà a posare nuove pavimentazioni. I vani di accesso, passaggio e disimpegno avranno pavimentazione lapidea, in continuità ideale con le lastre in pietra presenti nell'atrio e nel vano scalone: la pietra sarà quindi presente nelle aree vestibolari ed in quelle a filtro. Negli atelier invece si utilizzerà del gres ceramico avente disegno, materiale e colore compatibile con il contesto. Quest'ultimo materiale è adeguato e richiesto dalla funzione didattica

a cui l'edificio è destinato, soprattutto nelle sale di lavoro. La scelta sarà comunque oggetto di confronto con la Soprintendenza competente.

Per il superamento delle barriere architettoniche le quote di calpestio saranno livellate. Le differenze di livello tra interno ed esterno dell'edificio, in corrispondenza di aperture passanti, saranno superate con la realizzazione di rampe a carattere provvisorio. Infatti, lo studio ed il rifacimento completo dell'area esterna sarà oggetto di una successiva fase di progettazione e andrà integrata con gli approfondimenti progettuali della scala esterna, come insieme organico.

Si prevede di verificare l'adesione degli intonaci esistenti, sia sulle pareti che sulle volte. Si procederà al rifacimento delle porzioni in pericolo di distacco o comunque ammalorate.

Allo stesso modo dovranno essere ripristinati gli intonaci danneggiati in conseguenza delle lavorazioni previste ed eseguiti gli intonaci sulle pareti di nuova realizzazione.

Successivamente si prevede una raschiatura delle attuali tinte di carattere acrilico e quindi filmogeno, ed una successiva rasatura a base di calce naturale per eliminare le asperità e riordinare le lievi ondulazioni esistenti.

Dopo aver eseguito un'attenta campagna di saggi stratigrafici, si procederà alla decorazione delle pareti e delle volte con applicazione di tinte a base di pigmenti naturali, riproponendo il tono delle coloriture più antiche in accordo con la Soprintendenze competente.

Nel vestibolo centrale circolare è previsto di restaurare le lapidi marmoree ed il busto su lapide maggiore collocati a parete, previe analisi su eventuali sottostanti decorazioni, oltre al restauro degli apparati decorativi in stucco e alla decorazione delle pareti con tinteggiature a base di calce e velature riproponendo i toni delle coloriture originali.

L'apparato decorativo del vestibolo a piano terra



Lapide maggiore



E' inoltre previsto, nel vestibolo, il restauro delle porte interne in legno pieno a due ante con cornici e pannelli in rilievo, ripristinandone la finitura originale. Il locale n. 203 del piano terra è stato murato verso l'adiacente vestibolo in un precedente intervento manutentivo. La porta storica è stata rimossa e ad oggi risulta dispersa. Questa porta storica mancante nel vestibolo andrà sostituita da una nuova porta lignea di disegno e dimensione analoga alle storiche.

Per gli interventi di restauro si rimanda all'omonimo capitolo della presente Relazione e soprattutto, per un maggior dettaglio, alla Scheda Tecnica di Restauro allegata al presente progetto, redatta da restauratore abilitato ai sensi del D. Lgs. 42/04.

Per il rispetto delle normative antincendio, si prevede la posa di nuovi serramenti aventi tenuta REI 120 in corrispondenza del vano scala, dei nuovi filtri e dei cavedi tecnici. I serramenti REI realizzati intorno al vestibolo verso gli accessi agli atelier saranno posizionati arretrati dietro le porte storiche, come da indicazioni della Soprintendenza con parere prot. n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015. I serramenti REI 120, nel vestibolo e per l'accesso ai filtri dal vano scala, sono previsti in legno e saranno realizzati su disegno simile alle porte storiche, per uniformarsi il più possibile alle caratteristiche dei serramenti esistenti.

Inoltre, sempre in ragione delle norme applicabili ad un edificio a destinazione scolastica, dovrà essere creata una seconda uscita quale esodo di sicurezza verso il cortile. Essa sarà contrapposta all'ingresso principale. Pertanto verrà creata una nuova passata (loc. n. 206) in corrispondenza del finestrone esistente. Il nuovo serramento U.S. dovrà armonizzarsi, per disegno, materiale e colore, con i serramenti esistenti in facciata.



I finestrone esterni degli spicchi

I finestrone esterni sono in buono stato di conservazione. Pur rispondendo agli standard di superficie illuminante richiesta, non consentono una adeguata aerazione dei locali perché non del tutto apribili. Di conseguenza gli atelier saranno dotati di un impianto di aerazione meccanizzata come specificato nel capitolo "opere impiantistiche". I canali, e altre linee impiantistiche, saranno ospitate in contropareti addossate ai lati più stretti degli spicchi, che potranno mascherarne l'impatto.

Si prevede infine il rifacimento completo delle dotazioni impiantistiche, reti ed apparecchiature, del piano sia per adeguamento normativo antincendio e di sicurezza, sia per assicurare piena funzionalità in virtù della destinazione didattica, come esposto nel suddetto capitolo "opere impiantistiche".

Piano primo

La destinazione del piano si mantiene didattica.

Gli interventi previsti per il piano sottostante si ripetono anche a questo piano. Si ripropongono, infatti, anche a questo piano due nuovi blocchi di servizio ai lati dello scalone storico (loc. nn. 302 e 310).

In uno degli spicchi (loc. n. 302) troverà posto il nuovo blocco di servizi igienici, accessibili e serviti da aerazione forzata. Gli attuali servizi igienici verranno di conseguenza demoliti.

Ove possibile saranno mantenuti i punti acqua esistenti, previa verifica.

Saranno da realizzare le nuove tramezzature, divisorie o con tenuta al fuoco, come riportato dagli elaborati progettuali.

Tutti gli ambienti quali bagni, antibagni, disimpegno, corridoi, spazi di servizio saranno dotati di idonea controsoffittatura.

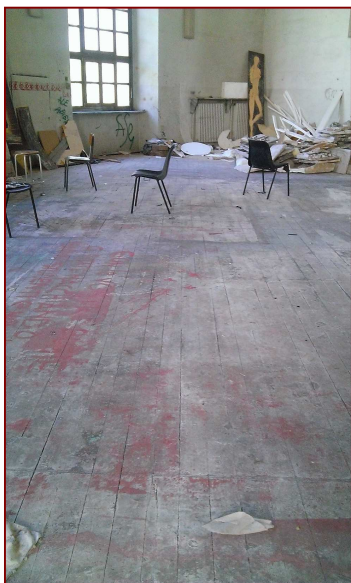
Sono passanti anche a questo piano i cavedi a destinazione impiantistica (loc. nn. 310-c e 310-d) da realizzarsi in aggiunta agli attuali canali presenti con sbocco in copertura (attuali camini) di cui è necessario verificare l'efficienza in corso d'opera. Anche al piano primo saranno da realizzarsi due filtri a prova di fumo (loc. nn. 302-a e 310-a).

Inoltre per garantire l'accessibilità anche a persone con limitate capacità motorie sarà installato un nuovo impianto ascensore con setti in cemento armato, presente anche a questo piano (loc. n. 310-b).

Dette operazioni comporteranno la necessità di effettuare tagli nella struttura muraria delle volte, che si provvederà ad adeguare, come meglio descritto nel capitolo "opere strutturali".

Si prevede il consolidamento dell'attuale collegamento verticale rappresentato dallo scalone principale mediante interventi realizzati all'estradosso dei rampanti e dei pianerottoli eliminando l'attuale struttura in acciaio di sostegno. L'intervento è esposto con completezza nel capitolo "opere strutturali", a cui si rimanda anche per gli interventi di risanamento delle murature esistenti. Le lastre in pietra a finitura dello scalone principale saranno recuperate e integrate nelle parti mancanti, come meglio descritto per il piano precedente. I pianerottoli dello scalone privi di pavimentazione lapidea, rimossa in precedenti interventi manutentivi, verranno pavimentati con lastre in pietra di dimensioni, aspetto e disegno simile a quelle originali, presenti negli altri pianerottoli.

Anche a questo piano si prevede di rimuovere il materiale di riempimento posto al di sopra delle volte fino all'estradosso per consentire la realizzazione di opere strutturali che verranno effettuate in tutti i locali del piano. E non solo: per conferire al sistema voltato un miglior comportamento strutturale si prevede la ricostruzione della porzione di volta mancante nel loc. 311-a, ex pozzo di luce, al fine di ripristinare la continuità dell'intero sistema. Si rimanda per le lavorazioni previste al capitolo 'opere strutturali'.



Saranno recuperate, come da richiesta della Direzione dell'Accademia Albertina, le pavimentazioni lignee presenti nei locali a doppia altezza. Sarà necessario rimuovere con cura i listoni di legno, numerarli e accatastarli in luogo protetto. In seguito verranno effettuate opere strutturali e realizzato un nuovo assito ligneo. Successivamente, dopo attento trattamento di pulizia, consolidamento e protezione finale, si prevede di riposizionare in situ i listoni in buono stato in corrispondenza della loro collocazione attuale, sulla base della mappatura effettuata, e di integrare esclusivamente quelli degradati o non più utilizzabili con materiale simile all'esistente.

Le pavimentazioni lignee nei locali a doppia altezza

Anche tutti gli elementi lignei presenti nel teatrino (pavimentazioni, arredi e palco) andranno rimossi, recuperati e ricollocati.

Le attuali pavimentazioni in gres, e sottostanti massetti, saranno invece demoliti.

I vani di accesso, passaggio e disimpegno avranno una nuova pavimentazione lapidea, in continuità ideale con le lastre in pietra che proseguono dal piano sottostante attraverso l'atrio ed il vano scala: la pietra sarà quindi presente nell'emiciclo (loc. n. 311-a) e nelle aree a filtro. Negli atelier invece si utilizzerà del gres ceramico avente disegno, materiale e colore compatibile con il contesto. Quest'ultimo materiale è adeguato e richiesto dalla funzione didattica a cui l'edificio è destinato, soprattutto nelle sale di lavoro. La scelta sarà comunque oggetto di confronto con la Soprintendenza competente.

Le porte attuali originali saranno recuperate. Quelle più recenti e di brutta fattura andranno sostituite con nuovi serramenti in legno aventi disegno simile a quello delle porte storiche.

Per il rispetto delle normative antincendio, si prevede la posa di nuovi serramenti aventi tenuta REI 120 in corrispondenza dei nuovi filtri e cavedi tecnici realizzati ed intorno al vestibolo verso gli accessi alle aule.

I serramenti antincendio intorno all'emiciclo (loc. 302-a e 310-a) saranno in legno, realizzati su disegno simile alle porte storiche per uniformarsi il più possibile ai serramenti originali e saranno posti in posizione retrostante alle porte storiche in accordo con quanto indicato per il vestibolo del piano sottostante dalla Soprintendenza competente con parere prot. n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015. Anche i serramenti REI intorno al vano scala (loc. n. 301) saranno in legno, realizzati su disegno simile alle porte storiche.

All'interno dovranno essere eseguiti gli intonaci sulle pareti di nuova realizzazione e ripristinati quelli ammalorati o in qualunque modo danneggiati in conseguenza delle lavorazioni previste. Successivamente le pareti andranno raschiate, rasate a calce e tinteggiate con coloriture a base di pigmenti naturali e con velatura finale concordate con le Soprintendenze dopo effettuazione di apposite stratigrafie. Il tutto come descritto al paragrafo precedente.

I finestrini esterni sono in buono stato di conservazione.

Pur rispondendo agli standard di superficie illuminante richiesta, essi non consentono una adeguata aerazione dei locali perché non del tutto apribili. Di conseguenza gli atelier saranno dotati di un impianto di aerazione meccanizzata come specificato nel capitolo "opere impiantistiche". I canali, e altre linee impiantistiche, saranno ospitate in contropareti addossate ai lati più stretti degli spicchi, come al piano sottostante.

Gli impianti tecnologici all'interno dell'edificio sono insufficienti e, pertanto, andranno totalmente rivisti e sostituiti con nuove apparecchiature ed elementi a norma di legge: si prevede infatti il rifacimento completo delle dotazioni impiantistiche, reti ed apparecchiature, del piano sia per adeguamento normativo antincendio e di sicurezza, sia per assicurare piena funzionalità in virtù della destinazione didattica. Per tutti i dettagli si rimanda allo specifico capitolo "opere impiantistiche".

Piano secondo e piano sottotetto

Il secondo piano viene destinato ad ospitare attività di servizio a supporto delle altre attività presenti ai piani inferiori, in quanto le sue caratteristiche tipologiche non consentono un uso continuativo dei locali (superficie aereo-illuminante naturale inferiore ai minimi di legge; zona servita solo dalla scala storica: la nuova scala di sicurezza esterna prevista nella fase successiva di intervento servirà solo il primo piano).

Anche a questo piano si ripropongono gli elementi progettati per gli altri piani con le modalità e le caratteristiche tecniche finora descritte per gli altri piani: un nuovo blocco di servizi igienici, più consistente che ai piani sottostanti, essendo questo un piano destinato a servizio, spazi accessori, cavedi tecnologici e due filtri a prova di fumo, il nuovo impianto di sollevamento, le contropareti per l'impianto di aerazione meccanizzato che sfocia in copertura.

Per le opere strutturali si rimanda all'omonimo capitolo. Le pavimentazioni in gres demolite saranno rifatte in gres ceramico avente disegno e colore compatibile con il contesto.

I pianerottoli dello scalone privi di pavimentazione lapidea andranno ripavimentati con lastre in pietra analoghe a quelle presenti sugli altri pianerottoli.

Si prevede di realizzare un percorso a sbalzo semicircolare per un miglior disimpegno dei locali, in corrispondenza del locale centrale a semicerchio (loc. n. 411-a), che attualmente presenta un tavolato ligneo non accessibile per scarsa portanza, e di continuare anche a questa quota con il consolidamento dello scalone. A tal fine, le aperture presenti sull'emiciclo saranno rese passanti ed ampliate fino a terra. Il nuovo ballatoio consentirà l'affaccio sul piano sottostante.

Saranno da realizzare le nuove tramezzature, divisorie o con tenuta al fuoco, come riportato dagli elaborati progettuali.

All'interno dovranno essere eseguiti gli intonaci sulle pareti di nuova realizzazione e ripristinati quelli ammalorati o danneggiati in conseguenza delle lavorazioni previste, a cui seguirà una rasatura generale ed un trattamento finale di decorazione tramite applicazione di tinte a base di pigmenti naturali e con velatura finale.

Le porte esistenti, di brutta fattura, andranno rimosse e sostituite con nuove porte. Sono inoltre da posare nuovi serramenti con caratteristiche di resistenza al fuoco, ai sensi della normativa antincendio. Le porte REI sul locale n. 411-a saranno pannellate in legno, di disegno e dimensioni simile alle porte storiche. Le porte REI sul vano dello scalone (loc. n. 401) saranno in legno di disegno simile alle porte storiche.

Gli impianti tecnologici all'interno dell'edificio sono insufficienti e, pertanto, andranno totalmente rivisti e sostituiti con nuove apparecchiature ed elementi a norma di legge.

Per una descrizione più approfondita delle lavorazioni si rimanda a quanto illustrato per i piani precedenti ed al capitolo opere strutturali.

Il piano sottotetto, ricostruito negli anni '50 all'interno degli interventi di ricostruzione post bellica, continuerà ad essere utilizzato esclusivamente a fini manutentivi. Ma considerando che si prevede

il passaggio di canalizzazioni impiantistiche sfocianti in copertura, si ritiene utile prevedere la realizzazione di opere strutturali, al fine di consentirne l'ispezione in sicurezza. Inoltre sempre per ragioni di sicurezza sarà necessario creare un nuovo accesso al sottotetto dal piano sottostante, posto in corrispondenza di un locale a servizio (loc. n. 409) ed in posizione più comoda, mediante realizzazione di una nuova botola di ingresso. Sarà altresì da realizzare una nuova passata tra le due zone semicircolari e una nuova parete REI di compartimentazione. Si rimanda per questi aspetti al capitolo "opere strutturali".

Piano copertura

L'attuale copertura a tronco di cono, con parte centrale piana circolare, ha subito nel corso del tempo numerose trasformazioni e rifacimenti, come descritto nel relativo paragrafo sullo stato di fatto. Allo stato attuale è impensabile riproporre la conformazione originaria.

Si interverrà pertanto sul manto di copertura, prevedendone una nuova impermeabilizzazione.

E' previsto di mantenere in essere le sottostanti guaine esistenti, più volte riparate e rifatte, come ulteriore protezione (previo accurato fissaggio delle stesse) e di sormontarle con nuove guaine ardesiate. Si manterrà l'attuale colore.

Gli elementi metallici esistenti sul perimetro con funzioni di fermaneve sono elementi deboli e possono consentire infiltrazioni perché non adeguatamente coibentati. Andranno pertanto rimossi e sostituiti con nuovi elementi consoni al contesto.

Sulla copertura si apriranno le prese di immissione/emissione aria per le seguenti componenti tecnologiche:

- l'impianto di condizionamento (ora solo predisposizioni, finito nella Fase II);
- l'aerazione per i filtri a prova di fumo pressurizzati;
- l'esalatore delle colonne montanti acque nere;
- l'aerazione delle ventilazioni forzate sia dei bagni che degli atelier;
- la presa d'aria dell'impianto ascensore.



Attualmente in copertura, sulla falda inclinata, sono presenti dei comignoli in mattoni con falde in coppi e delle finestre apribili per l'aerazione. Sono disposti lungo una ideale circonferenza che corrisponde all'incirca alla mezzeria dei maschi murari radiali degli spicchi, tranne i tre camini in corrispondenza dei locali a tutta altezza (loc. nn. 305, 306, 307) che risultano spostati verso il perimetro esterno.

Si prevede di utilizzare le aperture già esistenti, ove possibile, previa verifica dell'efficienza dei

canali con sbocco in copertura.

Considerando però il rifacimento completo e potenziamento delle dotazioni impiantistiche dell'edificio, è ragionevole prevedere di realizzare nuove aperture in copertura.

In particolare si prevede di realizzare le nuove aperture con le seguenti modalità:

- conservando i camini attuali e raddoppiandoli, ove necessario, con elementi accoppiati di forma simile ai camini presenti, in modo da ampliare la superficie di aerazione necessaria. Ove non fosse possibile conservare gli elementi attuali per ragioni strutturali o di sicurezza, i nuovi comignoli doppi avranno aspetto simile a quelli esistenti;
- realizzando nuove bucatre in corrispondenza dei sottostanti locali a tutta altezza (loc. nn. 305, 306, 307), che presentano camini spostati verso il bordo, e disponendole sulla linea ideale della circonferenza dove, ad oggi, sono collocate le restanti aperture esistenti, ricreando la simmetria della copertura con nuovi camini il più possibile simile agli esistenti.

Il tutto nel rispetto della particolare conformazione della copertura.

Le attuali finestrelle apribili saranno sostituite da nuovi lucernai apribili di stesso disegno e dimensione ma adeguati alle normative di sicurezza.

Inoltre in copertura sono presenti due botole sulla porzione di copertura piana centrale. Si provvederà alla rimozione e sostituzione delle stesse per consentire un accesso in sicurezza per la manutenzione della copertura.

Infine dovrà effettuarsi un intervento di revisione della faldaleria e del sistema di raccolta acque piovane, prevedendo la sostituzione delle parti terminali dei discendenti, ove necessario, con nuovi elementi analoghi agli esistenti.

Esterni

In linea generale, sono esclusi dalla presente fase gli interventi previsti nelle aree esterne e nel cortile di pertinenza della Rotonda/Accademia, posticipando queste lavorazioni alla Fase II.



Cortile interno

Tuttavia le aree esterne saranno interessate da quelle lavorazioni imprescindibili connesse alle opere oggetto della presente relazione e relative ad allacciamenti e nuove predisposizioni impiantistiche; alla realizzazione di rampe a carattere provvisoria, per il superamento dei dislivelli tra le nuove quote interne di progetto e le quote esistenti all'esterno, in materia di superamento delle barriere architettoniche; al riempimento e successiva pavimentazione del

vano della scala esterna per l'interrato che si prevede di demolire.

Le aree esterne saranno pertanto interessate da demolizioni, scavi, reinterri e relativi ripristini funzionali agli interventi da realizzarsi nel presente progetto. Si provvederà a sistemare e lasciare in ordine il cortile, anche dopo lo smontaggio dell'area di cantiere, anch'essa qui prevista.

La riorganizzazione dell'intera area sarà oggetto di una futura progettazione ed esecuzione, posticipata ad una successiva fase ed attuabile sulla base delle coperture finanziarie dell'intervento.

Facciata su Via Principe Amedeo

Per le difficoltà dovute all'accesso di mezzi pesanti di cantiere all'interno del cortile dell'Accademia, si prevede di occupare una ulteriore area esterna su via Principe Amedeo indispensabile per le lavorazioni di cantiere (in particolare per il trasporto dei materiali ed il pompaggio di calcestruzzi e sottofondi) creando un transito attraverso le aule di anatomia dell'Accademia Albertina, che sono collocate appunto nella manica su via Principe Amedeo.



Pertanto si prevedono opere di adattamento di questi locali, posti a servizio del cantiere, anche mediante l'apertura di nuovi passaggi provvisori. Infatti sarà necessario modificare due serramenti finestrati, uno prospiciente sul cortile interno e l'altro su via Principe Amedeo, portandoli fino a terra per renderli passanti.

Si prevede di ripristinare lo stato iniziale ed originale dei luoghi, aperture comprese, una volta terminate le lavorazioni di cantiere.

6.2. Opere strutturali

A seguito degli interventi di riparazione dei danni di guerra, risalenti agli anni '50, l'edificio si presenta a struttura mista muratura-cemento armato.

Le opere in cemento armato riguardano essenzialmente il solaio del sottotetto e la copertura, entrambi realizzati con travi ribassate disposte a raggiera e solette piene, il tutto impostato su cordoli direttamente appoggiati sulle murature o su pilastri in c.a..

La conoscenza dell'edificio è stata approfondita con una prima serie di indagini visive, prove e saggi strumentali che hanno permesso di individuare le caratteristiche principali della struttura muraria e una seconda serie di analisi e prove per l'approfondimento delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali impiegati nella costruzione.

La muratura perimetrale esterna dell'edificio e quella della "circonferenza" più interna hanno spessori che variano tra i 90 e i 100 cm, i muri a raggiera che delimitano gli "spicchi" hanno spessore di circa 80 cm. Su questi ultimi sono impostati archi a tutto sesto al di sotto dei quali sono stati creati, ove necessario, i collegamenti tra i vari ambienti.

ELEMENTI VOLTATI E MURATURE

Le volte di copertura degli "spicchi" dei piani seminterrato e terra hanno spessore in chiave di 12 cm, così pure quelle dei locali ad altezza semplice dei piani primo e secondo. Esse sono impostate

sui muri a raggiera di cui in precedenza e, poiché i locali sono a pianta trapezia, esse variano dalla forma a botte, nella parte più stretta fino a quella policentrica, nella parte più ampia del locale.

L'esame visivo dell'intradosso delle volte non evidenzia sofferenze strutturali. L'intervento di adeguamento strutturale dell'edificio prevede la creazione, al di sopra delle volte, di nuovi piani rigidi ottenuti mediante la realizzazione di massetti armati opportunamente collegati alle murature esistenti. Lo stesso tipo di intervento sarà da prevedersi anche a pavimento del vestibolo centrale dei piani terra e primo.

Il vestibolo centrale del piano terra è impostato, invece, su di una volta sferica, con unghie, avente spessore pari a 12 cm, anch'essa in ottimo stato di conservazione.

Il vestibolo centrale del piano primo è impostato su di una volta sferica, senza unghie, avente spessore pari a 12 cm, ma rispetto alla precedente presenta un singolare foro a "mezzaluna" chiuso con una finta volta a struttura lignea rivestita in cannicciato. Molto probabilmente si tratta di un intervento non coevo alla costruzione dell'edificio poiché nell'impianto originario il foro costituiva presumibilmente un pozzo di luce per l'atrio centrale del piano terra. Per conferire alla volta un miglior comportamento, si prevede la ricostruzione in muratura della porzione mancante ed un successivo intervento di consolidamento estradosale al fine di ripristinare la continuità dell'intero sistema.

Al piano secondo, in corrispondenza dei sottostanti vestiboli centrali, è stato costruito un orizzontamento in legno sorretto da un ordine di travetti al di sopra e al di sotto dei quali sono stati fissati due tavolati. Detto solaio si estende per una superficie pari alla metà di quella degli atrii sottostanti. Attualmente questa porzione di solaio non è calpestabile a causa della limitata capacità portante della struttura. Il progetto propone la realizzazione di una balconata con affaccio sul sottostante vestibolo, con struttura principale in profilati di acciaio sulla quale verrà appoggiata una lamiera grecata.

A copertura dei locali a doppia altezza del piano primo che occupano la metà dei locali di questo piano, si trova il solaio del sottotetto con travi ribassate in cemento armato e soletta piena. Lo stesso dicasi per i locali del secondo piano, compreso lo "spicchio" del vano scala.

Poiché la struttura risulta in buone condizioni e la destinazione d'uso dei locali sottotetto non viene variata, ovvero restano accessibili per sola manutenzione, si provvederà, solamente nella parte centrale del piano, a realizzare un massetto armato di ridistribuzione dei carichi.

Nel corso delle campagne di saggi effettuati, sono stati rilevati alcuni incatenamenti metallici presenti a pavimento del piano primo, disposti in direzione radiale, altri al piano secondo e ammorsati al setto centrale, il quale, proprio in questo punto presenta alcune lesioni, altri ancora a pavimento del piano secondo e di incatenamento dei grandi archi del piano sottotetto. Occorrerà pertanto verificare l'efficienza dell'ammorsamento di ciascuna catena e, laddove necessario, prevederne la messa in sicurezza e procedere con la ripresa delle fessure mediante la tecnica del scuci-cuci.

Saranno altresì necessari interventi puntuali di ripresa delle fessure apertesi sulle murature portanti e sugli archi mediante la tecnica del cuci – scuci, la sigillatura con malte di calce o la realizzazione di porzioni di intonaco strutturale ed inserimento di barre in acciaio o vetroresina.

Saranno, inoltre, da prevedersi tagli sulle volte per l'inserimento della nuova scala di accesso al piano seminterrato, del vano corsa ascensore e dei cavedi, nonché tagli sulle murature e per la creazione di nuove passate o la modifica di quelle esistenti secondo le indicazioni di progetto, per scanalature, tracce e fori o per il passaggio dei nuovi impianti.

Le campagne di saggi condotte hanno permesso di individuare il piano fondale dell'edificio e poiché l'intervento complessivo di risanamento del fabbricato prevede la realizzazione di un vespaio, che in questa fase sarà però limitato a pochi ambienti, dovrà essere realizzato un cordolo in c.a. di contenimento, tale da contornare tutte le murature e proteggere le fondazioni che verranno scoperte durante la fase di scavo.

I COLLEGAMENTI VERTICALI

Il collegamento verticale tra i piani dell'edificio è garantito dallo scalone collocato all'interno di uno degli "spicchi". Attraverso una rampa più piccola e meno agevole, allo stato attuale, si raggiungono tre dei locali seminterrati che però non comunicano con i restanti ambienti del piano. La struttura originaria dello scalone è costituita da pianerottoli voltati e rampe su archi rampanti appoggiate su questi ultimi. Gli archi rampanti sono in muratura di mattoni pieni, spessa 12 cm, mentre i pianerottoli sono costituiti da volte in muratura spesse 12 cm al di sopra delle quali, per compensare le differenze di quota senza incrementare eccessivamente i carichi, è stato realizzato un vespaio in muricci di mattoni pieni e voltini in muratura. I gradini in pietra sono incastrati nella muratura del vano per una profondità di circa 10 cm.

Nel 1983, a seguito di verifiche statiche che hanno portato a concludere che i rampanti della scala erano in grado di sopportare un carico variabile di 250 kg/mq, la portata dello scalone è stata adeguata ai carichi di norma vigenti con l'inserimento di una struttura molto articolata in acciaio, collocata all'intradosso delle rampe e dei pianerottoli sorretta da quattro pilastri metallici. Il progetto di recupero si propone di rivedere questa struttura eliminandola in toto o quantomeno alleggerendo gli elementi più di impatto. L'intenzione è quella di intervenire sull'estradosso degli archi e delle volte mediante la realizzazione di un rinforzo estradosale con fibre FRCC, creando o ripristinando eventuali incatenamenti necessari.

La nuova scala di accesso al piano interrato, collocata al di sotto del rampante dello scalone, sarà realizzata in acciaio con cosciali costituiti da piatti metallici e gradini in pietra appoggiati su lamiera piegata.

All'interno della Rotonda, in prossimità del vano scala sarà collocato l'ascensore affiancato dai due cavedi impiantistici. Il vano sarà costituito da setti in cemento armato e i tutti tagli da effettuare nelle volte dovranno essere rinforzati per mezzo di idonee cordolature.

6.3. Opere di restauro

La metodologia d'intervento è quella abituale degli interventi di restauro. Dopo le opportune campionature ed analisi andranno concordati con la Soprintendenza competente gli specifici aspetti degli interventi da eseguirsi. Infatti, prioritariamente alla realizzazione delle opere sarà

necessario effettuare degli approfondimenti relativamente alle indagini conoscitive, che dovranno comprendere momenti di verifica con l'Ente di tutela, per definire più compiutamente le scelte progettuali e le modalità operative.

Le opere di restauro previste nel presente progetto sono dettagliate e maggiormente approfondite nella Scheda Tecnica di Restauro, allegata al presente Progetto Definitivo, a cui integralmente si rimanda.

Di seguito l'elenco delle opere previste in progetto:

Vestibolo piano terra

Operazioni preliminari

Operazioni preliminari consistenti in verifiche, saggi, indagini, stratigrafie, al fine di determinare lo stato di adesione degli intonaci e le fasi di intervento successive allo strato originale; la ricerca delle coloriture originali di pareti, volte, elementi decorativi, serramenti originali; la ricerca di iscrizioni o decorazioni preesistenti a parete, superiormente alle porte storiche (come risulterebbe dall'incisione a cura di Carlo Sciolli, 1835, riportata nella Relazione Storica);

Interventi su pareti e volte

- Pulitura e consolidamento degli intonaci originali, idonei ripristini ove necessario, relativamente a pareti e volte;
- Rimozione di elementi impropri e stuccature non idonee;
- Rifacimento stuccature con malta di calce, ove necessario;
- Tinteggiatura mediante applicazione di tinte a base di pigmenti naturali e velatura finale per restituire unità cromatica, riproponendo le cromie così come volute nel progetto originale, emerse a seguito dei saggi effettuati, in accordo con la Soprintendenza competente;
- Eventuale protezione superficiale.

Interventi su cornici e rilievi in stucco

- Preconsolidamento e pulitura con mezzi chimici e/o meccanici;
- Rimozione di elementi impropri e stuccature non idonee;
- Consolidamento degli elementi in stucco;
- Rifacimento stuccature con malta di calce adeguata al supporto esistente;
- Eventuali ricostruzioni di porzioni di elementi in stucco;
- Rimozione degli strati sovrammessi incompatibili con la conservazione delle stesure originali ed eventuale recupero del modellato e delle finitura cromatica antica, ove presente, a seguito dei saggi effettuati, in accordo con le Soprintendenze competenti;
- Reintegrazione cromatica con velature;
- Protezione superficiale.

Interventi su elementi lapidei

- Interventi sulle lapidi marmoree. Detto intervento andrà concordato con la Soprintendenza competente, per modalità operative e scelte progettuali. Si prevede la cauta rimozione di qualche lapide minore marmorea (la maggiore viene mantenuta in sede) per la ricerca di eventuali iscrizioni o decorazioni sottostanti preesistenti (come risulterebbe dall'incisione a cura di Carlo Sciolli, 1835, riportata nella Relazione Storica). Qualora venga rinvenuta la presenza di detti elementi se ne prevede il recupero e la riproposizione, collocando in altro luogo idoneo le lapidi marmoree rimosse.

Le operazioni da effettuare sulle iscrizioni o decorazioni, in caso di ritrovamento, sono: pulitura, consolidamento e integrazione cromatica.

In caso contrario le lapidi rimosse saranno riposizionate nella collocazione attuale.

In ogni caso detti elementi lapidei (compresa la lapide maggiore) andranno restaurati mediante eventuali operazioni di preconsolidamento, pulitura, rimozione stuccature non idonee, consolidamento, nuove adeguate stuccature, reintegrazione cromatica e finitura;

- Smontaggio e ricollocazione delle soglie originali in pietra; restauro delle soglie con le seguenti operazioni: pulizia, rimozione stuccature non idonee, consolidamenti, nuove adeguate stuccature e ricostruzioni, protezione superficiale.

Interventi su serramenti storici

Restauro delle porte storiche presenti nel vestibolo del piano terra: pulitura, revisione della ferramenta e delle parti lignee, trattamenti protettivi, stuccature, adeguamenti cromatici, finitura e protezione superficiale.

Altri locali piano terra

Operazioni preliminari

In relazione al vano scala, agli spicchi perimetrali che ospitano gli atelier e al basso fabbricato con funzioni di atrio: operazioni preliminari consistenti in verifiche, saggi, indagini, stratigrafie, al fine di determinare lo stato di adesione degli intonaci e le fasi di intervento successive allo strato originale; la ricerca delle coloriture originali di pareti e volte; lo stato di degrado degli elementi lapidei; ecc..

Vestibolo piano primo

Operazioni preliminari

Operazioni preliminari consistenti in verifiche, saggi, indagini, stratigrafie, al fine di determinare lo stato di adesione degli intonaci e le fasi di intervento successive allo strato originale; la ricerca delle coloriture originali di pareti e volte; lo stato di degrado degli elementi lignei; ecc..

Interventi su serramenti storici

Restauro delle porte storiche presenti nell'emiciclo (loc. n. 311-a) del piano primo: pulitura, revisione della ferramenta e delle parti lignee, trattamenti protettivi, stuccature, adeguamenti cromatici, finitura e protezione superficiale.

Altri locali piano primo

Operazioni preliminari

Operazioni preliminari consistenti in verifiche, saggi, indagini, stratigrafie, al fine di determinare lo stato di adesione degli intonaci e le fasi di intervento successive allo strato originale; la ricerca delle coloriture originali di pareti e volte; lo stato di degrado degli elementi lignei e lapidei; ecc..

Interventi su elementi lapidei

Lungo la parete centrale del piano primo, a cavallo tra il vestibolo e i due spicchi laterali adiacenti, sono presenti due paraste con basamenti in pietra (tra loc. nn. 304 e 311-b e tra loc. nn. 308 e 311-b) . Risulta ben visibile solo una porzione di uno dei due basamenti, dal lato dello spicchio che ospita il teatrino (loc. n. 304). L'altra porzione dello stesso basamento, emergente nel vestibolo (loc. n. 311-b), è coperta da uno strato di malta. Il basamento dell'altra parasta, sia dal lato del vestibolo che dal lato dello spicchio è ricoperto allo stesso modo da malta. Si prevede di eliminare lo strato di malta sovrapposto e di restaurare i basamenti in pietra.



La parasta con basamento in pietra nel Teatrino

Si ribadisce che tutti gli interventi sopra elencati sono dettagliati e maggiormente approfonditi nella Scheda Tecnica di Restauro, allegata al presente Progetto Definitivo, a cui integralmente si rimanda.

6.4. Opere impiantistiche

6.4.1. Premessa

L'intervento impiantistico che si intende realizzare riflette le nuove scelte di suddivisione degli spazi, nonché la necessità di messa a norma ed in sicurezza dell'edificio "Rotonda del Talucchi" secondo i canoni normativi più recenti applicabili ad un edificio storico con destinazione prevalente ad attività scolastica di livello universitario.

L'edificio fa parte del complesso scolastico dell'Accademia Albertina delle Belle Arti, ubicato all'interno dell'ampio cortile con ingresso dal civico 6 dell'omonima via in Torino.

La destinazione d'uso prevalente ad attività scolastica, con locali adibiti ad aule/atelier/laboratori, sarà mantenuta su tutti i piani fuori terra, mentre il piano seminterrato sarà destinato a spazio espositivo.

Considerando quindi il rilevante intervento edilizio con la creazione di nuovi spazi, la realizzazione di nuovi servizi igienici, una diversa disposizione di uso dei locali, nuovi percorsi anche ai fini di un adeguamento della sicurezza antincendio, l'inserimento di un nuovo vano ascensore, l'attuale assetto impiantistico non può considerarsi adeguato e, pertanto, dovrà essere demolito e rifatto.

Occorrerà quindi effettuare una serie di interventi impiantistici inerenti la funzionalità e la sicurezza dei nuovi spazi creati, attraverso l'installazione di una nuova rete idranti, estintori, impianto di rivelazione incendi, impianto di diffusione sonora, circuiti di antintrusione, impianti

elettrici di illuminazione e di forza motrice, impianto telefonico e di trasmissione dati, impianto di riscaldamento, aeraulico e di estrazione aria. Il riscaldamento sarà previsto dappertutto, invece la parte di impianto aeraulico (con immissione ed espulsione di aria) riguarderà solo i locali che non sono muniti di adeguate aperture finestrate in relazione alla superficie dei suddetti locali. I nuovi impianti avranno lo scopo di garantire il benessere, con adeguati ricambi d'aria, e dovranno essere adeguati a creare le condizioni termiche e valori di illuminamento indispensabili per le destinazioni d'uso previste prevalente ad attività scolastica di livello universitario.

La realizzazione dei nuovi impianti necessita anche di nuovi locali tecnologici in cui ubicare le apparecchiature come il contatore di misura dell'energia elettrica, il quadro generale di BT, telefonia e dati, UPS per l'impianto di sicurezza, antincendio ed unità di circolazione dell'aria. Per quanto riguarda la produzione dei fluidi caldi si utilizzerà l'attuale centrale termica ubicata in locale al di fuori della volumetria dell'edificio in questione.

In genere si farà riferimento alla norma UNI 10339 per quanto attiene la circolazione dell'aria all'interno dei locali, alla norma EN 12464 per quanto attiene i valori di illuminamento da realizzare, alla norma CEI 64-8 per gli impianti elettrici, alla norma UNI 9795 per l'impianto di rivelazione fumi, al D.M. 37/08 relativo alle "Norme per la sicurezza degli impianti in edilizia, al DM 26 agosto 1992 recante "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" per la parte riguardante le scuole preesistenti al DM 18/12/1975, al DM 569 del 20 maggio 1992 recante "Norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre, per la parte di spazi destinati ad attività espositiva (piano interrato), ed infine al DM 418/95 recante "Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici d'interesse storico-artistico destinati a biblioteche ed archivi" per la parte di spazi destinati ad eventuali archivi.

In relazione a quanto sopra si prevede una sola fornitura elettrica, mentre per le forniture di acqua e gas si farà riferimento a quelle già esistenti. Gli scarichi sono già esistenti.

In punti segnalati e facilmente raggiungibili saranno ubicati i dispositivi di sgancio elettrico come richiesto dalla normativa vigente.

6.4.2. Locali Tecnologici

Le attività che si svolgeranno nell'edificio interesseranno tutti i piani.

L'ubicazione dei locali tecnologici è stata pertanto individuata nel modo seguente:

al piano terreno saranno ubicati i seguenti locali:

- Centrale Termica e di Distribuzione (la centrale è già esistente ed ubicata al di fuori della volumetria dell'edificio in oggetto);
- Locale quadri elettrici principali di misura e distribuzione energia Normale e Sicurezza (locale al di fuori della volumetria dell'edificio in oggetto ed in prossimità dell'attuale atrio di ingresso);

al piano primo:

- Vani tecnici per ubicare i quadri elettrici di piano;

al piano secondo:

- Locali per ubicare le macchine di trattamento aria (a servizio del piano interrato previsto in un futuro lotto di intervento);
- Vani tecnici per ubicare i quadri elettrici di piano;

al piano sottotetto:

- Unità aerauliche per la ventilazione meccanizzata.

6.4.3. Impianto antincendio

L'impianto antincendio sarà così costituito:

- impianto antincendio ad acqua;
- impianti mobili antincendio;
- segnaletica di sicurezza;
- impianto di rivelazione incendi (vedi paragrafo impianti speciali).

Impianto antincendio ad acqua

L'impianto antincendio ad acqua è derivato dal collettore esistente che serve l'intero complesso dell'Accademia Albertina ed ha un'alimentazione diretta dal punto di consegna A.A.M. su via Accademia Albertina, 6.

La rete interna sarà costituita da idranti UNI 45 sistemati ai vari piani nella quantità di 2 manichette per ogni piano, e saranno dentro cassetta a sua volta mascherata con portina identificata dall'apposito segnale.

L'impianto sarà realizzato in conformità alle norme UNI - VV.F. 10779.

Impianti mobili antincendio

A protezione dei locali saranno posizionati estintori omologati, da utilizzare per un primo e rapido intervento, in ragione di almeno uno ogni 150 m². Ogni estintore, debitamente segnalato con apposita cartellonistica, sarà posizionato o su apposito manufatto, in modo da garantire posizionamenti ad hoc in funzione del tipo di allestimento, o dentro cassetta/nicchia opportunamente mascherata e comunque identificata da apposita cartellonistica.

Saranno distribuiti ai vari piani.

Segnaletica di sicurezza

Saranno installati cartelli di segnalazione per la sicurezza, per richiamare l'attenzione delle norme comportamentali in caso d'incendio e per segnalare l'ubicazione dei dispositivi di allarme secondo le norme vigenti (DM 14/8/96 e DL 493 del 14/8/96).

L'impianto di manichette antincendio cercherà di utilizzare i percorsi verticali già esistenti relativi al vecchio impianto.

6.4.4. Impianti termici

Nell'edificio, oggetto dell'intervento, esiste già un impianto di riscaldamento a radiatori. Il nuovo impianto manterrà la stessa tipologia "a radiatori" con l'aggiunta di una serie di regolazioni per migliorare la gestione e ridurre i consumi energetici.

Il nuovo impianto sfrutterà i percorsi esistenti e si distribuirà con tubazioni che corrono sotto il

pavimento a partire da dei collettori da ubicarsi in ogni piano.

Coniugando, pertanto, le esigenze edili ed architettoniche, si prevedono i seguenti interventi:

- allacciamento alla Centrale Termica esistente ed ubicata al piano terra di altro edificio;
- realizzazione di impianto aeraulico per la ventilazione meccanizzata. Le rispettive unità di ventilazione saranno ubicate al piano sottotetto;
- le unità di ventilazione dell'aria, saranno complete di tutte le apparecchiature di filtrazione, recupero calore (ove possibile), batterie di riscaldamento (e predisposizione per il raffreddamento) e ventilatori di mandata e ripresa. Le condotte correranno all'interno dei camini esistenti la cui mandata avverrà dall'alto mentre la ripresa avverrà dal basso;
- realizzazione di impianto a radiatori occorrenti per il riscaldamento di tutti i locali e dei servizi igienici;
- impianto di estrazione e rinnovo d'aria che provvederà ad eliminare l'aria viziata dai servizi igienici.

Sonde di rilievo dei fumi saranno installate all'interno delle macchine di ventilazione. Essi arrestano automaticamente il funzionamento dei ventilatori delle unità di ventilazione dell'aria.

Tutte le reti distributive (tubazioni e canali) verranno adeguatamente coibentate, con spessori non inferiori alla norma (caldo) od anticondensa (freddo) ed in modo da ridurre al minimo le dispersioni per trasmissione.

6.4.5. Impianti idrico-sanitari e scarichi

Gli allacci ai sottoservizi idrici (adduzione) e scarichi (fognatura) sono esistenti.

I nuovi impianti saranno realizzati conformemente alla norma UNI 9182 –1987, per la parte di impianti idrico-sanitari, ed alle norme UNI 12056-2001 per la parte degli scarichi.

Tutti i lavabi saranno muniti di diffusore d'acqua provvisto di miscelatore (di acqua fredda e calda). L'acqua calda sarà ottenuta tramite Boiler elettrici ubicati in ogni gruppo di servizi igienici.

6.4.6. Impianti elettrici

Gli impianti elettrici saranno realizzati conformemente alle norme tecniche e legislative vigenti applicabili ai vari locali in base alla loro destinazione d'uso.

Per il funzionamento dell'edificio storico si prevede una sola fornitura di energia elettrica.

Il punto di consegna dell'energia sarà situato a piano terra in un locale apposito accanto all'area d'ingresso in cui esiste già la fornitura con quadri elettrici e contatore.

La fornitura è prevista trifase (400V - 50 Hz).

Cavi elettrici, tubi e canali

Tutte le condutture elettriche unipolari e multipolari di energia e di segnalamento saranno del tipo atossico, a bassa emissione di fumi e non propaganti l'incendio; quelli relativi all'illuminazione di sicurezza, alimentata da sistema centralizzato, saranno del tipo resistente al fuoco (tipo FTG10-OM1) almeno nei percorsi di attraversamento di comparti antincendio.

I cavi saranno posati entro tubi o canali per i cui percorsi si cercherà di utilizzare quelli esistenti.

Illuminazione normale

I livelli di illuminamento che saranno realizzati in ogni locale faranno generalmente riferimento alle prescrizioni della Norme EN 12464.

I corpi illuminanti saranno adeguati alla destinazione d'uso dei vari locali.

Si prevedendo lampade con caratteristiche simili alle esistenti, tenendo conto che si tratta di illuminare delle aule/atelier/laboratori e che occorre garantire determinati livelli di illuminamento in aderenza alle vigenti normative.

Illuminazione di sicurezza

Sarà realizzata in parte con corpi illuminanti dotati di alimentazione autonoma proveniente da batterie incorporate ed in parte con corpi illuminanti alimentati da una sorgente di energia con caratteristiche di continuità.

Quest'ultima soluzione consentirà di utilizzare gli stessi corpi illuminanti dell'illuminazione normale, evitando così l'utilizzo di corpi illuminanti del tipo autoalimentate che, in genere, si presentano con caratteristiche di forma poco adatte ai luoghi in discussione.

Impianto di F.M.

Si prevedono prese di servizio trifasi e monofasi in modo da consentire l'uso didattico per i laboratori e per aule informatiche, allo stesso modo di come avviene attualmente.

Impianto di terra ed equipotenziale

Il sistema di alimentazione delle utenze del fabbricato è del tipo TT di 1a categoria.

Per la protezione contro i contatti indiretti si realizzerà un circuito equipotenziale che attraverso conduttori di protezione (PE) ed equipotenziali (EQ) collega fra loro le masse e le masse estranee.

L'impianto di terra è costituito da vari picchetti connessi fra loro da corda di rame chiusa ad anello, interrata lungo il perimetro interno del piano seminterrato.

Impianto di protezione contro i fulmini

Il fabbricato non necessita di impianto di protezione contro i fulmini.

Tuttavia per migliorare la continuità del servizio e per ridurre il cosiddetto "rischio economico", si prevedrà un impianto di protezione interno con SPD (limitatori di sovratensione) installati:

- all'ingresso delle linee esterne (quadri di protezione d'arrivo).

6.4.7. Impianti Speciali

Impianto di rivelazione incendio

Si prevede un impianto automatico di rivelazione e segnalazione incendio.

I rilevatori, prevalentemente del tipo lineare, in modo da coniugarli con le scelte architettoniche, saranno installati in tutti i locali. Le apparecchiature saranno installate a parete o sopra cornice.

L'impianto di rivelazione è integrato con dei punti manuali di segnalazione (pulsanti in contenitore chiuso con vetro frangibile) che saranno ubicati in posti segnalati e noti al personale di sorveglianza.

Impianto antifurto ed antintrusione

Sarà previsto un impianto antifurto ed antintrusione che controlli alcuni locali con sensori a doppia

tecnologia.

Impianto di diffusione sonora

L'impianto di diffusione sonora sarà integrato con l'impianto di rivelazione fumi ed avrà la funzione di avvisare i presenti delle condizioni di pericolo in caso di necessità.

Impianto di chiamata

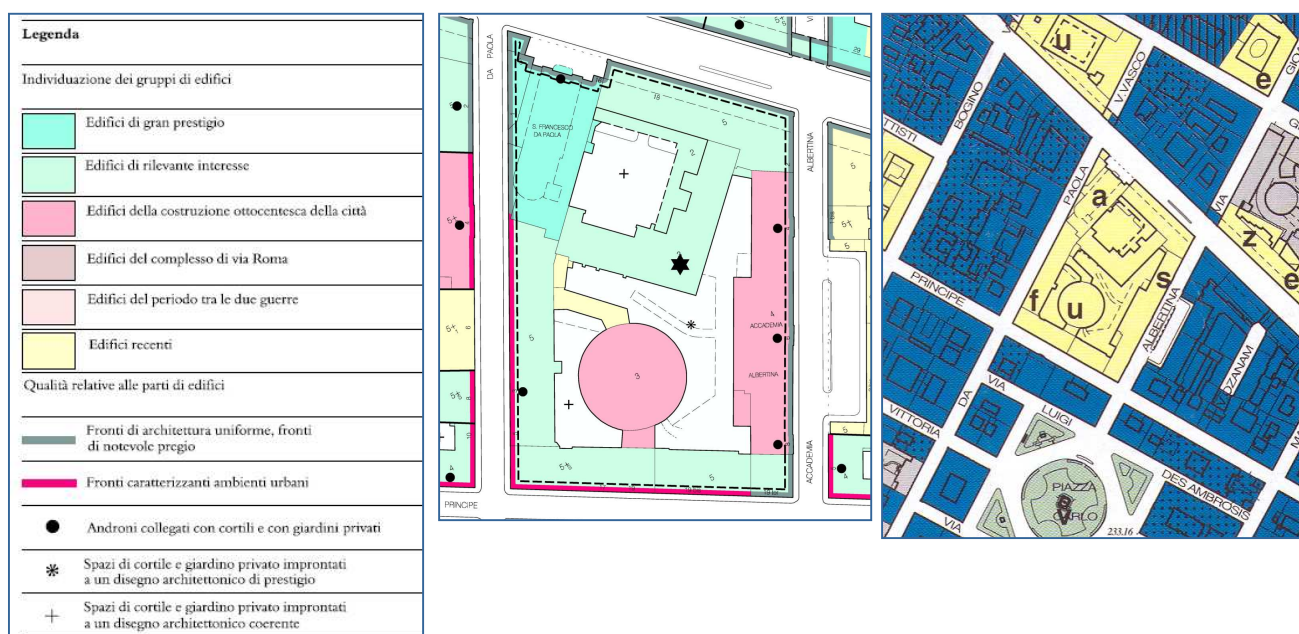
I servizi igienici adibiti alle persone diversamente abili saranno dotati di impianto di chiamata con allarme da remotare in luogo opportuno.

Concentratori di terminali

I terminali impiantistici come antintrusione, allarme incendio, diffusione sonora, uscite di sicurezza, ecc..., saranno inseriti in appositi cestelli che, concentrando i terminali in un unico oggetto da ubicare in corrispondenza dell'architrave delle porte di uscita, miglioreranno la visibilità estetica degli stessi.

7. VERIFICA DI CONFORMITA' ALLE NORME

7.1 Norme del P.R.G.C.



L'Accademia Albertina delle Belle Arti di Torino e la Rotonda sono edifici destinati dal Piano Regolatore Generale vigente, ai sensi dell'art. 8 e dell'art. 19 delle N.U.E.A., ad Aree per Servizi – Servizi Pubblici S, con le seguenti specifiche: area per servizi correlata all'Istruzione Superiore (lettera s) e all'Istruzione Universitaria (lettera u).

La destinazione d'uso è segnalata nella tavola "Azzonamento: aree normative e destinazioni d'uso" in scala 1:5.000.

L'Accademia Albertina delle Belle Arti di Torino e l'annessa Rotonda sono collocate all'interno della 'Zona urbana centrale storica'.

La tavola in scala 1:1000, relativa agli immobili soggetti a vincolo (D.Lgs. 42/04 e s.m.i.), indica che gli edifici in oggetto, fanno parte degli “Edifici della costruzione ottocentesca della città” (campitura rosa, nello specifico la Rotonda) e degli “Edifici di rilevante interesse” (campitura verde), con “fronti di architettura uniforme; fronti di notevole pregio” e con i due cortili interni caratterizzati da un disegno architettonico di prestigio o coerente (* e +).

Dalla tabella dell'art.10 si rileva, infine, che gli interventi permessi sono il RES, il RIS ed il RIE ovvero il restauro conservativo, il risanamento conservativo e la ristrutturazione edilizia.

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con decreto n° 141/2013 ha dichiarato gli immobili in oggetto “di interesse culturale” (ai sensi degli artt. 10 e 12 del D.Lgs. 42/04).

Gli interventi ivi descritti sulla Rotonda, in quanto sottoposti alle disposizioni di tutela del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, dovranno ottenere la preventiva approvazione da parte delle competenti Soprintendenze.

7.2 Conformità alle norme urbanistiche e igienico-edilizie vigenti

Con riferimento all'art. 10 del Piano regolatore generale sull'edificio sono consentiti i seguenti interventi:

FRONTI ESTERNI: (RIE) ristrutturazione edilizia

SISTEMA DISTRIBUTIVO:

- scale e androni padronali (RIS) risanamento conservativo

- scale e androni minori (RIE) ristrutturazione edilizia

CORTILI: (RIS) risanamento conservativo

INTERNO: (RIS) risanamento conservativo

I suddetti interventi sono specificati nell'Allegato A del Piano (punti 4 e 5), e pertanto è consentito eseguire le operazioni riportate di seguito in modo sintetico:

FRONTI ESTERNI:

- sostituzione e rinnovamento degli elementi e delle finiture costitutive del fronte dell'edificio con altri di disegno coerente ai caratteri dell'edificio e dell'ambiente (tinteggiature, integrazioni decorative sull'atrio);

SISTEMA DISTRIBUTIVO:

- eliminazione o sostituzione delle scale esistenti con tecniche e materiali coerenti con i caratteri dell'edificio (demolizione delle scala principale esistente dal cortile al piano seminterrato; demolizione della scaletta interna dal vano scala all'interrato);
- integrazione del sistema distributivo caratterizzanti l'organismo edilizio con nuove scale e nuovi ascensori (all'interno: inserimento di nuovo ascensore a tutti i piani e nuova scala interna verso interrato – Fase I –; e successivamente della nuova scala di sicurezza all'esterno – Fase II);

CORTILI:

- modifiche dei prospetti su cortile come aperture di porte finestre al posto di finestre, aggiunte di logge e balconi se compatibili con il disegno architettonico dell'edificio (nuova uscita di sicurezza al piano terra, Fase I; successivamente nuove uscite di sicurezza ai piani seminterrato e primo, Fase II);
- reintegrazione e ripristino delle parti degradate con impiego di materiali e tecniche congruenti con i caratteri dell'edificio (interventi sulle facciate e muro ottocentesco, Fase II);
- è ammessa la realizzazione di lucernari purché compatibili con il disegno architettonico dell'edificio (sostituzione botole e lucernai esistenti; nuove eventuali aperture mediante raddoppio camini esistenti o nuovi camini in copertura per aerazione canali impiantistici);
- eliminazione di superfetazioni quali tettoie recenti e incongrue rispetto all'edificio (eliminazione tettoie a copertura delle scale che dal cortile comunicano con il piano seminterrato, Fasi I e II).

INTERNO:

- demolire e realizzare tramezzi e controsoffittature, parziale demolizione di murature portanti per adeguare l'edificio a mutate esigenze d'uso, purché non siano alterate l'originaria disposizione degli ambienti di pregio e l'impianto strutturale caratterizzante (creazione di nuovi servizi igienici e vani tecnici, modifiche passate);
- consolidamento statico degli elementi strutturali (consolidamento scalone ed adeguamento murature portanti);
- rinforzo e integrazioni strutturali degli orizzontamenti conservando all'intradosso le strutture e le finiture originali, sono ammesse lievi modifiche alle attuali quote di calpestio (adeguamento antisismico con interventi strutturali sulle volte);
- sostituzione per necessità statiche degli orizzontamenti (nuova porzione di solaio nell'emiciclo del piano primo; nuova balconata di passaggio circolare nell'emiciclo del secondo piano);
- è ammessa la realizzazione di scale interne (nuova rampa dal piano terra al seminterrato).

Gli interventi di progetto rientrano pertanto nelle prescrizioni del Piano Regolatore e sono così mirati a conservare l'edificio nella sua caratterizzazione tipologica, strutturale, formale e ornamentale originaria o storicamente consolidata, pur conseguendo l'adeguamento della struttura e degli impianti alle nuove esigenze d'uso e normative.

7.3 Compatibilità ambientale dell'intervento

Nella stesura del progetto si è tenuto conto, per quanto possibile in relazione ai vincoli derivanti dalle strutture esistenti, dei criteri dell'edilizia ecologica e bio-compatibile, secondo le tendenze attuali di salvaguardia dei valori ambientali.

Per questo motivo, l'approccio progettuale è stato indirizzato dalla limitazione delle conseguenze del nuovo intervento edilizio sull'ambiente locale e dall'uso di materiali da costruzione a basso

consumo energetico, ricavati preferibilmente da risorse locali, dall'uso di sostanze naturali, facilmente degradabili o riciclabili, limitando quello di materiali derivanti da risorse non rinnovabili.

Per provocare il minor impatto ambientale verranno usati prevalentemente materiali e prodotti di tipo naturale il cui residuo, opportunamente trattato, possa essere smaltito nell'ambiente.

Anche per la scelta dei sistemi di impianto si è optato per quelli ad alta efficienza, basso consumo e minimo effetto inquinante.

Il progetto è orientato al recupero dell'identità e riconoscibilità del paesaggio, tramite opere che consentano il ripristino dell'equilibrio formale e interventi che consentano il recupero dell'identità del luogo: le opere in progetto non pregiudicano l'equilibrio esistente, che risulta consolidato da un contesto storico predefinito le cui radici sono state rispettate.

Anche dal punto di vista ambientale le superfici e le tipologie sono strettamente regolamentate dalle normative specifiche della Soprintendenza competente.

7.4 Norme in materia di tutela di Beni Culturali, Ambientali e Paesistici

Il Complesso è sottoposto a vincolo da parte degli enti di tutela, ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - e s.m.i.

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, con decreto n° 141/2013 ha dichiarato l'immobile in oggetto "di interesse culturale".

La Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Torino ha espresso un primo parere favorevole allo Studio di fattibilità, con nota formale in data 20 gennaio 2014, prot. n. 1107 (CL. 34.16.07/1068.4).

Il Progetto Definitivo è stato presentato in data 18/11/2014 alle competenti Soprintendenze per ottenere il prescritto parere di competenza.

Di riscontro, sono stati ottenuti i seguenti pareri:

- Parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli, prot. n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015;
- Parere della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per il Comune e la Provincia di Torino, prot. n. 1972 CL. 34.16.07/272.14 in data 23 aprile 2015, (in relazione alle competenze in precedenza attribuite alla Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici).

Il Parere n. 4618 della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli ha autorizzato sub-conditione l'esecuzione delle opere previste nel Progetto Definitivo presentato, fornendo le seguenti indicazioni:

- posizionamento della nuova scala a piano terra verso l'interrato sotto la scala principale;
- posizionamento di porte REI pennellate con disegno del serramento storico nel vestibolo a piano terra, poste nella parte retrostante del serramento storico che dovrà essere conservato.

Per il recepimento di queste ulteriori indicazioni è stato necessario procedere con alcune modifiche al progetto definitivo, di cui alla presente relazione, che hanno comportato la necessità di approfondire i temi di carattere strutturale, in particolare relativamente alla valutazione degli

aspetti di sicurezza strutturale e vulnerabilità sismica di un edificio storico esistente con destinazione didattica, ai sensi del Capitolo 8 delle NTC 2008.

Nella fase attuale si procede quindi con l'adeguamento del Progetto Definitivo della Fase I che recepisce le modifiche richieste dall'Ente di tutela. Si procederà nell'immediato alla trasmissione del presente adeguamento del Progetto Definitivo alla Soprintendenza competente.

In allegato si riportano i due pareri citati (n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015; n. 1972 CL. 34.16.07/272.14 in data 23 aprile 2015).

7.5 Accessibilità, vie di esodo e sicurezza sui luoghi di lavoro

La Rotonda è posta nel cortile interno dell'edificio dell'Accademia Albertina di Belle Arti.

L'accesso alla Rotonda avviene attraverso un basso fabbricato con funzioni di atrio che delimita la proprietà tra le aree in uso all'Accademia e le aree in uso alla Regione Piemonte.

Il cortile inoltre è separato dalle aree in uso alla Città di Torino, retro degli uffici con accesso da Via San Francesco da Paola.

L'accesso alla Rotonda, come si desume dalle planimetrie storiche, avveniva in origine sempre attraverso l'atrio ma il percorso di accesso era in posizione perpendicolare all'attuale, mediante un androne che da via Principe Amedeo immetteva nell'atrio.

Ad oggi questa direttrice non è più percorribile: l'accesso risulta tamponato e gli spazi corrispondenti all'antico androne sono locali in uso alla Regione Piemonte.

Pertanto ad oggi la Rotonda risulta accessibile esclusivamente passando attraverso il cortile dell'edificio dell'Accademia Albertina.

Accesso al cortile.

Il cortile interno all'Accademia è raggiungibile mediante:

Androne di accesso da Via Accademia Albertina n° 6 (accesso principale all'Accademia) mediante un androne e un atrio voltato su colonne binate;

Androne di accesso da Via Accademia Albertina n° 4 (accesso secondario all'Accademia) carrabile;

Androne di accesso da Via Accademia Albertina n° 8 (accesso principale alla Pinacoteca Albertina).

Vie di esodo.

Piano Terra: Attualmente, oltre all'atrio, si aprono due aperture a piano terra che immettono sul retro degli uffici della Città di Torino (con accesso da Via San Francesco da Paola).

Pertanto si ritiene di dover realizzare una nuova via di esodo verso l'esterno, nelle aree del cortile in uso all'Accademia, sostituendo l'attuale finestrone del locale n. 206 con una porta U.S. simile per disegno e materiali al serramento preesistente.

Verranno comunque mantenute le ulteriori due uscite verso il retro degli uffici della Città.

La localizzazione della Rotonda all'interno del cortile comunque garantisce un comodo e ordinato deflusso delle persone nelle varie direzioni.

Il punto di raccolta è situato all'interno del cortile stesso.

Piano Primo: Il piano primo è servito attualmente solo dallo Scalone storico, di ampiezza rilevante (2 m. ca). E' pertanto necessario realizzare una seconda scala per l'adeguamento alla normativa di sicurezza e antincendio. Il progetto preliminare, dopo confronti con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, aveva sviluppato l'ipotesi di una scala di sicurezza esterna "a ponte", posizionata nel cortile in adiacenza al muretto di delimitazione/separazione aree Accademia – aree Città (via San Francesco da Paola).

Il presente progetto definitivo non sviluppa detta tematica, preferendo affrontare i problemi più critici ed urgenti, considerata la non totale copertura finanziaria dell'intervento. Lo sviluppo della progettazione definitiva della nuova scala di sicurezza utile per garantire una completa fruibilità dell'edificio, sarà posticipata ad una fase successiva di intervento (FASE II).

Si agisce in questo progetto sullo scalone storico rendendolo a prova di fumo. Risulta infatti accessibile solo attraverso due filtri a prova di fumo, per incrementare la protezione e consentire il deflusso degli studenti in sicurezza.

I cavedi ed il locale tecnico sono dotati di accessi indipendenti.

Nel progetto sono stati rispettati gli standard tecnici previsti dalla vigente normativa, sia a livello nazionale, sia a livello locale, in materia igienico-sanitaria, relativamente alle seguenti problematiche:

- Mezzi di protezione dall'umidità;
- Altezza utile dei locali;
- Aerazione naturale e ventilazione dei locali;
- Illuminazione naturale ed artificiale;
- Servizi igienici (si rimanda al paragrafo specifico);
- Percorsi orizzontali e verticali, vie ed uscite di emergenza;
- Barriere architettoniche.

Il progetto definitivo è stato presentato all'ASL TO 1, Servizio Sanitario Igiene Edilizia e Urbana in data 14/10/2014 per la richiesta di parere di competenza (pratica ASL prot. n° 13/A/14).

Di riscontro è stato ottenuto il Parere ASL TO 1, Servizio Sanitario Igiene Edilizia e Urbana, prot. n. 109347 in data 28 novembre 2014 (pervenuto in data 3 febbraio 2015) che si riporta in allegato.

7.6 Superamento delle barriere architettoniche

L'edificio è soggetto al rispetto di tutte le prescrizioni di cui al D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503.

Per conciliare le condizioni dell'edificio con i vincoli imposti dalla normativa, sono stati affrontati i vari aspetti legati ai collegamenti orizzontali e verticali, in modo tale da rendere accessibili i locali ed i relativi servizi, anche da parte di persone con limitate capacità motorie.

I tre livelli della Rotonda, attualmente, sono serviti dallo scalone in muratura, di ampiezza rilevante (2 m), rinforzato negli anni ottanta con una struttura in acciaio impattante e, in qualche punto, non adeguata alle vigenti norme di sicurezza.

Il progetto prevede una razionalizzazione dei collegamenti verticali mediante la revisione strutturale e l'adeguamento normativo dello scalone, e inoltre l'inserimento di un impianto di

sollevamento in adiacenza.

Il dimensionamento dell'ascensore è stato valutato in base alla possibilità che, insieme ad una persona su carrozzella, l'interno cabina possa accogliere contemporaneamente anche un accompagnatore.

Il posizionamento è derivato dalle considerazioni sull'assetto e sulla compagine strutturale dell'edificio, molto peculiare, con spinte che vengono scaricate agli elementi fondali tramite un complesso sistema di archi e volte impostati su raggi di circonferenza. I nuovi elementi in progetto sono stati posizionati ove consentito, effettuando i necessari tagli dell'impianto strutturale senza intaccare, o perlomeno solo in minima parte, archi di scarico e piedritti, travi e travetti di copertura, aree unghiate, incatenamenti metallici.

Nel rispetto, quindi, del vincolo di tutela dell'edificio.

L'impianto elevatore è dotato di porte REI al piano.

Inoltre, sempre in merito al superamento delle barriere, si prevede di eliminare i dislivelli esistenti rendendo complanari le superfici di calpestio o superando lievi differenze di quota con rampe di idonea pendenza. Saranno effettuati i necessari raccordi tra le nuove quote interne di progetto e l'esterno, in particolare relativamente all'atrio di ingresso e alla nuova porta U.S. prevista in progetto, come evidenziato dagli elaborati grafici, mediante rampe provvisorie, in quanto il ridisegno dell'area esterna nel suo complesso sarà oggetto di una fase successiva a fronte di copertura finanziaria.

L'edificio sarà dotato di servizi utilizzabili anche da persone su sedia a ruote e pertanto dotati di corrimani, maniglioni ribaltabili, rubinetterie a leva, campanello di emergenza e quant'altro previsto dalla normativa di riferimento.

Il progetto definitivo è stato presentato all'ASL TO 1, Servizio Sanitario Igiene Edilizia e Urbana in data 14/10/2014 per la richiesta di parere di competenza (pratica ASL prot. n° 13/A/14).

Di riscontro, come già evidenziato, è stato ottenuto il Parere ASL TO 1, Servizio Sanitario Igiene Edilizia e Urbana, prot. n. 109347 in data 28 novembre 2014 (pervenuto in data 3 febbraio 2015) che si riporta in allegato.

7.7 Aspetti relativi alla sicurezza antincendio

Ai fini della sicurezza antincendio, per conseguire gli obiettivi di incolumità delle persone e la tutela dei beni contro i rischi di incendio, la struttura sarà realizzata e gestita in modo da:

- limitare il rischio dell'insorgere di un incendio;
- consentire l'allontanamento del personale dalla zona eventualmente colpita dall'incendio;
- evitare la propagazione dell'incendio all'esterno della zona interessata;
- consentire un agevole intervento dei soccorritori.

L'edificio della Rotonda del Talucchi fa parte del polo accademico-culturale dell'Accademia Albertina di Belle Arti che risulta composto da n.2 attività integrate, in stretta relazione tra loro e

coesistenti per tipologia e finalità culturale. Il progetto di prevenzione incendi, pertanto, tenendo conto di tali aspetti, è stato redatto sviluppando dapprima l'esame degli edifici nel suo complesso, inteso come entità edilizia interconnessa funzionalmente con le attività svolte al suo interno che sono in stretta relazione, e poi si sono esaminate le singole attività svolte negli edifici soggette al controllo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

L'esame progetto per la prevenzione incendi è stato presentato, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. n. 151/2011, in data 16 luglio 2014 presso il Comando Provinciale dei VV.F. di Torino, che ha rilasciato il parere favorevole con prescrizioni in data 14 ottobre 2014, pratica n. 5982/6 - prot. n. 32914/PV, che si riporta in allegato.

La progettazione di prevenzione incendi per l'edificio della Rotonda del Talucchi, sottoposto al controllo dei VV.F. e alla tutela della Competente Soprintendenza ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, si compone di 2 attività normate da specifiche disposizioni antincendi:

- **per l'Attività principale n. 72 si è fatto rif. al D.M. 20 maggio 1992 n.569** - "Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli **edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre**";
- **per l'Attività secondaria n. 67/ cat. C si è fatto rif. al D.M. 26 agosto 1992** – "Norme di prevenzione incendi per **l'edilizia scolastica**" – cat. C dell'Allegato I del D.P.R. 01/8/2011 n. 151 "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti – **Categoria C: oltre 300 persone**".

Le destinazioni d'uso ai vari piani ed i compartimenti relativi alle attività svolte nell'edificio della Rotonda, sono state valutate dai VV.F. come da seguente tabella stralciata dal progetto originario:

ROTONDA DEL TALUCCHI				
PIANO	Compartimento n.	mq lordi	Destinazioni d'uso	ATTIVITA'
Seminterrato	1	660,00	Spazio Espositivo	ATTIVITA' 72
	2	26,00	Deposito Materiali	
Terra	10	640,00	Aule/Laboratori Didattici	ATTIVITA' 67
	11	36,80	Magazzino plastica ornamentale per uso Didattico	
Primo	5	681,50	Aule/Laboratori Didattici	ATTIVITA' 67
Secondo	1	350,00	Locali accessori di servizio	ATTIVITA' 72

Misure di protezione passiva e attiva

Il progetto definitivo relativo alla FASE I d'intervento, nella parte sviluppata dal presente appalto, tiene conto delle prescrizioni dettate dal parere dei VV.F. e comprende tutte le predisposizioni finalizzate al rispetto delle norme di sicurezza antincendio che consistono nell'insieme delle misure preventive e protettive atte a ridurre la probabilità dell'insorgere di un incendio e dei danni conseguenti al verificarsi dello stesso. Tali misure sono state attuate in gran parte nell'edificio della Rotonda attraverso una serie di sistemi di protezione passiva ed attiva già illustrati e approvati con l'esame progetto dei VV.F., che verranno completati successivamente nella stesura della Fase II d'intervento.

Protezione passiva

Le misure di protezione passiva sviluppate negli elaborati tecnici dei VV.F. e per ciascun piano dell'edificio, hanno riguardato: le distanze di sicurezza, la resistenza al fuoco delle strutture portanti e/o separanti commisurate ai carichi d'incendio, la compartimentazione e separazione con murature e porte tagliafuoco, i sistemi delle Vie di esodo commisurate al massimo affollamento ipotizzabile, la reazione al fuoco dei materiali e arredi.

Separazione e compartimentazione

Le attività scolastiche previste al piano terra e primo, le attività di tipo espositivo previste al piano seminterrato (oggetto della FASE II) e nei locali accessori di servizio al piano secondo, dovranno essere separate e compartimentate attraverso porte tagliafuoco REI 120, tamponamenti REI 120, filtri a prova di fumo, come riportati in dettaglio dagli elaborati grafici.

Il gruppo scala-ascensore, che si sviluppa dal piano seminterrato al secondo, sarà del tipo a prova di fumo e permetterà l'accesso ai compartimenti dei vari piani dell'edificio in maniera sicura.

Resistenza al fuoco delle strutture

Le strutture portanti del fabbricato, la cui altezza antincendi è inferiore a 24 m, dovranno garantire una resistenza al fuoco almeno R 60, mentre le strutture separanti dovranno garantire una resistenza al fuoco almeno REI 60.

Per la valutazione dei requisiti di resistenza al fuoco degli elementi costruttivi portanti, orizzontali e verticali, degli elementi di separazione tra i compartimenti antincendio, per il dimensionamento degli spessori dei materiali da adottare e per la classificazione delle compartimentazioni delle aree a rischio specifico in funzione del carico d'incendio, si è fatto riferimento alle normative in vigore.

Reazione al fuoco dei materiali e arredi

I nuovi elementi di arredo combustibili, con esclusione del materiale esposto, devono risultare omologati nelle seguenti classi di reazione al fuoco:

- i materiali di rivestimento dei pavimenti debbono essere di classe non superiore a 2;
- gli altri materiali di rivestimenti e i materiali suscettibili di prendere fuoco su ambo le facce devono essere di classe 1;
- i mobili imbottiti devono essere di classe 1 IM.

I materiali citati saranno certificati nella prescritta classe di reazione al fuoco secondo le specificazioni del decreto ministeriale 26 giugno 1984 e s.m.i.

Per i prodotti da costruzione si applicano le disposizioni contenute nel D.M. 10/03/2005 e nel D.M. 15/03/2005 e s.m.i.

Percorsi di esodo

Il sistema delle vie di esodo realizzato prevede un sistema organizzato di percorsi di esodo che, attraverso le uscite di piano dimensionate in base al massimo affollamento ipotizzabile e alla capacità di deflusso, garantiscono lo sfollamento rapido ed ordinato degli occupanti verso lo spazio scoperto o luogo sicuro, utilizzando il vano scala a prova di fumo, le Uscite di Sicurezza del piano terra e le n. 2 scale di sicurezza esterne oggetto della FASE II, di cui una in c.a. che serve il piano seminterrato e l'altra metallica che serve il piano primo. I punti di raccolta a cielo aperto sono all'interno del cortile.

Il sistema delle vie di esodo dovrà tenere conto della prescrizione dei VVF: *“Le porte delle uscite di sicurezza o inserite nelle vie di uscita devono aprirsi a spinta nel senso dell'esodo”*.

In particolare, il sistema delle vie di esodo previsto in fase di redazione del progetto di prevenzione incendi è composto:

- al piano seminterrato da n.3 Percorsi di Esodo (I-L-M) sviluppate nella successiva FASE II, che immettono su n.1 scala storica resa a prova di fumo (S8) e n.1 futura scala di sicurezza esterna in c.a. (S10), le cui uscite di piano (n.1 porta da 120 cm su scala S8 + n.1 porta da 140 cm su scala S10) sono state dimensionate in base al massimo affollamento ipotizzabile e alla capacità di deflusso (60 persone/modulo).
- al piano terra da n.4 Percorsi di Esodo (Q-R-S-T) che immettono nel cortile interno attraverso n.1 scala storica resa a prova di fumo (S8) e n.2 Uscite di Sicurezza aperte sul cortile, le cui uscite di piano (n. 4 porte da 120 cm) sono state dimensionate in base al massimo affollamento ipotizzabile e alla capacità di deflusso (60 persone/modulo);
- al piano primo da n.3 Percorsi di Esodo (Q-R-S) che immettono su n.1 scala storica resa a prova di fumo (S8) e n.1 nuova scala metallica di sicurezza esterna (S10) oggetto della FASE II, le cui uscite di piano (n. 3 porte da 120 cm) sono state dimensionate in base al massimo affollamento ipotizzabile e alla capacità di deflusso (60 persone/modulo).
- al piano secondo da n.2 Percorsi di Esodo (O-P) che immettono su n.1 scala storica resa a prova di fumo (S8), le cui uscite di piano (n.2 porte da 120 cm) sono state dimensionate in base al massimo affollamento ipotizzabile e alla capacità di deflusso (60 persone/modulo).

Gli elementi di cui si è tenuto conto nella progettazione del sistema di vie d'uscita sono stati determinati in funzione delle prescrizioni tecniche di prevenzione incendi dettate dalle normative in vigore per le diverse Attività e sono:

1. Capacità di deflusso:

- a) Attività 72 → 60 pers/mod (art.3, comma 3 D.M. n.569 del 20.05.1992)
- b) Attività 67 → 60 pers/mod (art. 5.1, D.M. 26.08.1992 – Scuole)

2. Massimo affollamento

Il massimo affollamento ipotizzabile è calcolato come il prodotto tra densità di affollamento (persone al mq) e la superficie degli ambienti:

- a) Attività 72 → 60 pers/mod (art.3, comma 3 D.M. n.569 del 20.05.1992)
- b) Attività 67 → 26 pers/aula (art. 5.0, D.M. 26.08.1992 – Scuole)

→ densità di affollamento pari a 0,51 pers/mq, che tiene conto dell'indice standard di 1,96 mq/alunno (scuole medie di II grado) riportato nelle tabelle 8-12 del D.M. 18/12/1975 “Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”

→ aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%.

MAX AFFOLLAMENTO IPOTIZZABILE ROTONDA DEL TALUCCHI PER PIANO	
Piano Seminterrato	240

Piano Terra	207
Piano Primo	210
Piano Secondo	40
TOTALI	697

3. Lunghezza dei percorsi:

- Attività 72 → non superiore a 30 m
- Attività 67 → non superiore a 60 m (art. 5.4, D.M. 26.08.1992 – Scuole)

4. Larghezza dei percorsi di esodo:

- Attività 72 → non inferiore a 0,90 m (art.3, comma 2 D.M. n.569 del 20.05.1992)
- Attività 67 → non inferiore a 2 moduli (1,20 m) (art. 5.3, D.M. 26.08.1992 – Scuole)

5. Scale

Sistema di scale del tipo a prova di fumo e di sicurezza esterne, così come definito dal D.M. 30/11/1983, aventi le seguenti caratteristiche minime:

- Larghezza non inferiore a 2 moduli (1,20 m);
- Rampe rettilinee con non meno di tre gradini e non più di quindici;
- Gradini a pianta rettangolare con alzata non superiore a 17 cm e pedata non inferiore a 30 cm.

La scala di sicurezza esterna S10 è prevista nella FASE II.

CARATTERISTICHE SCALE ROTONDA DEL TALUCCHI					
Elenco scale	Tipo di vano scala	Ubicazione	Tipo di rampa	Largh. min. rampa (m)	Piani serviti
S8	A Prova di fumo	Interna	Rettilinea	1,20	Dal seminterrato al 2°
S10 (Fase II)	Sicurezza Esterna	Esterna	Rettilinea in c.a.	1,80	Dal seminterrato al Terra
			Rettilinea metallica	1,20	Dal Terra al 2°

6. Larghezza totale delle uscite di ogni piano

La larghezza totale delle uscite di ogni piano o numero complessivo di moduli di uscita (Nm), è determinata dal rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile (A) e la capacità di deflusso (60 persone modulo). La larghezza totale è riferita al solo piano di massimo affollamento per le scuole preesistenti alla data di entrata in vigore del D.M. 18 dicembre 1975.

Per ciascun piano è stata effettuata la verifica della larghezza totale delle uscite di ogni piano con esito positivo.

7. Numero delle uscite

Il numero delle uscite dai singoli piani realizzate nei compartimenti scolastici dell'edificio Rotonda, quindi al piano terra e primo, dovranno essere superiori a due e dovranno essere poste in punti ragionevolmente contrapposti. La realizzazione della nuova scala metallica esterna S10, che serve per l'esodo dal piano primo, verrà realizzata in FASE II e soddisferà tale richiesta normativa.

In generale, i locali destinati ad uso collettivo come gli spazi per esercitazioni, gli spazi per l'informazione ed attività parascolastiche, saranno dotati oltre che della normale porta di accesso, anche di una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso con

sistema a semplice spinta che adduca in luogo sicuro, e di strutture REI 60 se i materiali combustibili presenti sono in quantità tale da costituire rischio per il carico di incendio o per le loro caratteristiche di infiammabilità ed esplosività o per la complessità degli impianti; non rientrano in tali fattispecie, ad esempio, le aule di disegno, informatiche, di linguistica.

Nell'ambito delle strutture scolastiche, i locali destinati ad aule didattiche saranno serviti da:

- una porta ogni 50 persone presenti;
- porte con larghezza di 1,20 m che si aprono nel senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula è superiore a 25 e per le aule per esercitazione dove si depositano e/o si manipolano sostanze infiammabili o esplosive quando il numero di persone presenti è superiore a 5.

Le porte che si aprono verso corridoi interni utilizzati come vie di deflusso saranno realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi. Tutte le uscite di sicurezza saranno dotate di maniglioni antipánico per l'apertura a spinta verso l'esterno. I maniglioni antipánico saranno installati in conformità al D.M. 03/11/2004 e s.m.i.

8. Aerazioni

Nei depositi e Spazi Espositivi al piano seminterrato della Rotonda, dovrà essere assicurata la ventilazione naturale pari a 1/30 della superficie in pianta oppure n. 2 ricambi d'aria ambiente per ora con mezzi meccanici, da prevedersi con gli interventi attuativi della FASE II.

Nei locali accessori di servizio del piano secondo sarà assicurata la ventilazione con n. 2 ricambi d'aria ambiente per ora con mezzi meccanici

Nei depositi e magazzini ad uso didattico/amministrativo al piano terra e primo, sarà assicurata la ventilazione naturale pari a 1/40 della superficie in pianta e saranno protette da robuste griglie a maglia fitta.

Protezione attiva

Le misure di protezione attiva indicate negli elaborati tecnici dei VV.F. e per ciascun piano dell'edificio, hanno riguardato:

- impianti di rivelazione incendi e segnalazione allarme acustico;
- impianti fissi di estinzione di tipo automatico o manuale;
- impianti di controllo del fumo e calore;
- segnaletica di sicurezza;
- illuminazione di sicurezza;
- estintori portatili;
- impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianto di diffusione sonora.

Tali protezioni antincendio, descritte nel capitolato impiantistico dell'appalto in oggetto, saranno realizzate ex-novo o predisposte in relazione alle caratteristiche di rischio dei locali inseriti in ogni singola Attività.

Segnaletica e illuminazione di sicurezza

La segnaletica di sicurezza esistente nell'edificio sarà installata ex-novo in conformità alle indicazioni degli Allegati del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. "Testo Unico in materia di tutela

della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, per indicare i percorsi di esodo, segnalare le uscite di piano, i pulsanti dei punti di allarme manuale ed i mezzi di protezione attiva manuale quali idranti, nspi ed estintori. Inoltre dovranno posizionarsi cartelli di divieto, avvertimento, prescrizioni, salvataggio e soccorso, informazione negli ambienti ove lo richiedano.

Tutte le vie di uscita, incluso i percorsi esterni, dovranno essere illuminati con sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione di corrente elettrica. L'impianto di illuminazione di sicurezza dovrà realizzarsi ex-novo.

Impianti di rilevazione, segnalazione allarme e spegnimento automatico

La realizzazione dell'impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi dovrà tenere conto delle prescrizione dei VVF:

- *“Tutte le aree del complesso edilizio devono essere protette da un impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi, progettato, installato, collaudato e gestito secondo le norme di buona tecnica vigenti, in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio di incendio. L'impianto deve anche essere corredato di segnalatori del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed ubicati in prossimità delle uscite”.*
- *“Deve essere predisposto un apposito locale o punto di gestione delle emergenze, presidiato durante l'orario di attività, dove facciano capo tutte le segnalazioni di allarme e siano disponibili, per le squadre di soccorso, planimetrie generali e piano di emergenza”*

Nella Rotonda sarà previsto il rifacimento totale dell'impianto di rivelazione e segnalazione automatica di incendio negli ambienti degli Spazi Espositivi del piano seminterrato con l'attuazione della FASE II d'intervento, mentre nella FASE I è prevista la realizzazione di tali impianti in tutti gli ambienti scolastici e locali accessori di servizio dell'edificio per soddisfare la prescrizione dettata dai VV.F.

In generale, i locali o ambienti come Depositi e Spazi Espositivi/Mostre legati all'attività principale, aventi carico d'incendio superiore a 50 kg/m² (875 MJ/m²), dovranno essere protetti con l'installazione di impianti di rilevazione e segnalazione incendio con allarme collegato a posto presidiato e da impianto di spegnimento automatico; mentre gli ambienti con carico d'incendio inferiore a 50 kg/m² (875 MJ/m²) dovranno essere protetti con un impianto di rilevazione e segnalazione incendio con allarme collegato a posto presidiato. Per l'attività scolastica, negli ambienti o locali con carico d'incendio superiore a 30 kg/mq in cui non sia prevista la presenza continuativa di personale, dovranno essere installati un impianto di rivelazione automatica d'incendio, se fuori terra, o un impianto di estinzione ad attivazione automatica, se interrati; mentre nei depositi e magazzini scolastici con carico d'incendio superiore a 30 kg/mq, dovrà essere installato un impianto di spegnimento automatico e di rivelazione automatica d'incendio collegato a dispositivi di allarme acustici ed ottici; inoltre nei laboratori scolastici dove vengono utilizzate sostanze infiammabili e/o esplosive con carico di incendio superiore a 30 kg/mq dovrà essere installato un impianto di spegnimento a funzionamento automatico e sarà previsto almeno un estintore ogni 200 mq di superficie.

Impianti di diffusione sonora

La realizzazione dell'impianto di diffusione sonora dovrà tenere conto della prescrizione dei VVF: *"Tutte le aree del complesso edilizio devono essere provviste di un sistema di diffusione sonora in grado di diffondere avvisi e segnali di allarme allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione".*

Estintori portatili

In tutti gli ambienti dell'edificio, la posizione degli estintori e la capacità estinguente è stata definita considerando le specifiche disposizioni di prevenzione incendi dettate dalle normative in vigore per le diverse Attività ed in particolare, si dovranno adottare i seguenti tipi di estintori:

- a) Attività 72 → un estintore portatile con capacità estinguente non inferiore a 13 A – 89 B ogni 150 m² di superficie di pavimento (art.9, comma 1 D.M. n.569 del 20.05.1992);
- b) Attività 67 → un estintore portatile con capacità estinguente non inferiore a 13 A - 89 B, C ogni 200 m² di superficie di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano (art. 9.2, D.M. 26.08.1992 – Scuole);
- c) Attività 67 → Nei depositi contenenti materiali solido combustibili saranno installati almeno un estintore, di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21 A, ogni 200 mq di superficie;
- d) Attività 67 → Nei locali a rischio specifico, come depositi e laboratori con uso di sostanze infiammabili liquidi e gassosi si installeranno estintori portatili, aventi caratteristiche estinguenti non inferiori a 21 A, 89 B, C, ogni 150 m² di superficie.
- e) Nei locali tecnici ove è prevista la presenza di apparecchiature elettriche o negli ambienti ove sono presenti apparecchiature elettriche saranno installati estintori a CO₂.

Gli estintori portatili nuovi dovranno essere omologati, corredati da libretto d'uso/manutenzione e dalla dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 07/01/2005 e s.m.i; inoltre dovranno far parte degli "Elenchi dei prodotti omologati e rinnovati dal Ministero dell'Interno" divulgati dalla Circolare VV.F. del 25 febbraio 2014, n. 2201. Gli estintori sono oggetto di manutenzione secondo l'art. 4 del D.M. 10/03/1998 e la norma UNI 9994-1:2013 "Apparecchiature per estinzione incendi; estintori d'incendio; manutenzione".

Rete idranti

Il complesso edilizio dell'Accademia Albertina dispone di un impianto rete idranti antincendio alimentato da acquedotto pubblico con codice presa antincendio n. 0010039036/610 su via Accademia Albertina n.2.

Nella Rotonda è previsto lo smantellamento dell'impianto ad idranti esistente e il rifacimento ex-novo della rete secondo la norma UNI 10779/07. La progettazione degli idranti a muro UNI 45 a tutti i piani e n.1 attacco di mandata per autopompa VV.F. DN 70 su via Principe Amedeo, tenendo conto della prescrizione dei VV.F.: *"La rete antincendio ad idranti deve essere realizzata in conformità alle disposizioni per le scuole di tipo 5 di cui al punto 9.1 del D.M. 26.08.1992. Gli idranti devono essere posizionati con il criterio dell'indipendenza dei compartimenti antincendio (quindi non all'interno dei filtri a prova di fumo o dei vani scala protetti) e devono consentire il raggiungimento con il getto di tutti i locali del complesso edilizio".*

Per la relazione di calcolo e illustrativa dell'impianto ad idranti si rimanda al capitolato impiantistico termomeccanico.

Prescrizioni per la gestione della sicurezza

A cura del titolare dell'Attività dovrà essere predisposto un registro dei controlli periodici ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle porte ed elementi di chiusura con requisiti di resistenza al fuoco, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno. Il personale addetto sarà edotto sull'intero piano e, in particolare, sui compiti affidati ai singoli.

Le istruzioni relative al comportamento del pubblico e del personale in caso di emergenza saranno esposte ben in vista in appositi cartelli, anche in conformità a quanto disposto dagli Allegati in materia di segnaletica di sicurezza del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.

All'ingresso di ciascun piano sarà collocata una pianta d'orientamento semplificata che indichi tutte le possibili vie di esodo.

Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.

E' fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza.

Le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurare la costante efficienza.

Nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere. I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.

Negli archivi e depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.

Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non superiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

Il titolare dell'Attività deve provvedere affinché nel costo della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza. Egli può avvalersi per tale compito di un responsabile della sicurezza, in relazione alla complessità e capienza della struttura scolastica.

8. QUADRO ECONOMICO

Si riporta di seguito il quadro economico dell'opera, con le voci complessive:

A	OPERE (Contributo Compagnia di San Paolo)		
	Totale opere a corpo architettoniche, di restauro, strutturali e impiantistiche, soggette a ribasso di gara	Euro	2.440.909,09
	Oneri sicurezza contrattuali, non soggetti a ribasso di gara	Euro	120.000,00
	TOTALE OPERE A CORPO A BASE DI GARA	Euro	2.560.909,09
	IVA 10 % su opere	Euro	256.090,91
	TOTALE OPERE IVA COMPRESA	Euro	2.817.000,00
	Conferimento rifiuti pericolosi (IVA compresa)	Euro	15.000,00
	Allacciamenti pubblici servizi (IVA compresa)	Euro	8.500,00
	Imprevisti per opere e spese di pubblicità legale, IVA compresa	Euro	9.500,00
	TOTALE PARTE A	Euro	2.850.000,00
B	SPESE TECNICHE SPECIALISTICHE (Contributo Compagnia di San Paolo)		
	Incarico redazione scheda tecnica opere di restauro Soc. Rinetti Barbara S.r.l. (det. mecc. 201406272/060. – IVA compresa)	Euro	1.220,00
	Incarico supporto per valutazione sicurezza strutturale – Ing. Dario Tibone (det. mecc. 2015 03684/060, al lordo rit. legge, contributi e IVA compresi)	Euro	14.371,60
	Integrazione incarico per valutazione sicurezza strutturale – Ing. Dario Tibone (det. mecc. 2015 06106/060, al lordo rit. legge, contributi e IVA compresi)	Euro	3.947,69
	Spese per incarichi professionali in fase esecutiva (C.S.E., D.O. restauro, collaudi - contributi e IVA compresi)	Euro	130.460,71
	TOTALE PARTE B	Euro	150.000,00
	TOTALE PARTI A + B	Euro	3.000.000,00
A1	SOMME A DISPOSIZIONE (Oneri di urbanizzazione)		
	Incentivo progettazione (art. 93, c.7bis, D.Lgs. 163/2006 - 2% e 1,6%) – 80%	Euro	39.179,63
	Fondo innovazione (art. 93, c. 7bis, D.Lgs. 163/2006 – 2% e 1,6%) – 20%	Euro	9.794,91
	Spese per contenziosi, assicurazioni e spese strumentali, IVA compresa	Euro	4.883,46
	TOTALE PARTE A1	Euro	53.858,00
	TOTALE COMPLESSIVO A + B + A1	Euro	3.053.858,00

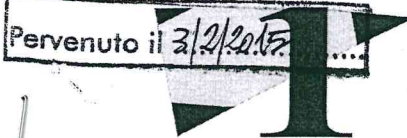
9. PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le principali norme di riferimento per l'elaborazione del progetto e l'esecuzione delle opere sono le seguenti:

- D.Lgs. n. 163/06 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE e s.m.i.;
- Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006 approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207;
- Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, per quanto non in contrasto con il Codice ed il Regolamento suddetti, oltre il D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, e s.m.i.;
- D.P.R. 06.06.2001 n. 380: testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, come modificato dalla Legge n. 301 del 2002 e dalla Legge n. 326 del 2003;
- D.M. 18-12-1975 Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica;
- D.P.R. 24.07.1996, n. 503 e s.m.i.: Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D.P.R. 30.06.1995, N. 418: Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici ed artistici destinati a biblioteche ed archivi;
- D.M. 20.05.92 n. 569: Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici ed artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre;
- D.M. 09.03.2007: prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
- D.P.R. 01.08.2011, n.151: Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi;
- Decreto Legislativo 09.04.2008 n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della Legge 03.08.2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.M. 22.01.2008, n 37 e s.m.i.: Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- Legge 5 novembre 1971 n° 1086: Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica;
- D.M. 14.01.2008: Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni NTC 2008;
- Normative Tecniche redatte dal C.N.R., dall'UNI, dall'UNICHIM, dal CEI, dal CEI-UNEL e dalle Commissioni NORMAL, anche se non espressamente richiamate nella presente relazione;
- Regolamento d'Igiene della Città di Torino;
- Regolamento Edilizio della Città di Torino.

10. ALLEGATI

- Parere rilasciato dal Comando Provinciale dei VV.F. di Torino, in data 14 ottobre 2014, pratica n. 5982/6 - prot. n. 32914/PV.
- Parere rilasciato dalla ASL TO 1, Servizio Sanitario Igiene Edilizia e Urbana, prot. n. 109347 in data 28 novembre 2014 (pratica n° 13/A/14).
- Parere rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli, prot. n. 4618 CL. 34.16.07/1068.4 in data 10 marzo 2015.
- Parere rilasciato dalla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per il Comune e la Provincia di Torino, prot. n. 1972 CL. 34.16.07/272.14 in data 23 aprile 2015, (in relazione alle competenze in precedenza attribuite alla Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici).



A.S.L. TO1

Azienda Sanitaria Locale
Torino

DIPARTIMENTO INTEGRATO DELLA PREVENZIONE
S.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA
S.S. Igiene Edilizia e Urbana
Ufficio Edilizio - Segreteria
Via della Consolata, 10 - 10122 Torino
011.566 3041 - fax 011 5663016
e-mail: dipprevenzione@aslto1.it

SEDE LEGALE: Via San Secondo, 29 - 10128 TORINO - C.F. - P.I. 09737640012
Tel. +39 011 566.1566 - posta certificata: aslto1@postecert.it

Data **28 NOV. 2014**

Prot. n. **108367**

Oggetto: **pratica edilizia n 13/A/2014**

Alla CITTA' di TORINO

Divisione Servizi Tecnici per l' Edilizia Pubblica

Servizio Edilizia per la Cultura

PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e

10122 TORINO TO

SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA

3 FEB 2015

IL DIRIGENTE MEDICO DELLA S.S. IGIENE EDILIZIA E URBANA

Prot. n. **1725**
Tit. **6** Classe **50** Fasc. **52** Sottotasc.

Vista l'istanza presentata in data 14.10.2014, dall'architetto Rosalba STURA Dirigente del Servizio Edilizia per la Cultura con deliberazione n. 201401692/060 del 15.04.2014 consistente in progetto di recupero e risistemazione della **Rotonda del Talucchi** al fine del suo riutilizzo a scopo didattico/culturale - FASE I, tendente ad ottenere il parere in linea igienico sanitaria per i locali siti in Torino, via ACCADEMIA ALBERTINA 16 a destinazione terziaria di proprietà della CITTA' di TORINO;

ESPRIME

ai sensi dell'art.5, comma 3, lettera a) del DPR 6 giugno 2001 n.380 da allegare a Richiesta di Permesso di Costruire

PARERE FAVOREVOLE

A condizione che:

1. qualora alcuni locali e/o spazi adibiti ad attività didattico/culturale non dispongano di sufficiente luce naturale, così come previsto al punto 1.10.1 dell'allegato IV del D.Lgs. 81/08, negli stessi non potranno essere svolte attività con carattere continuativo;
2. i vetri da installarsi in tutta la struttura edilizia, nonché i serramenti fissi ed apribili, possiedano i requisiti necessari a garantire la sicurezza dell'utenza e dei lavoratori. Si richiamano, come linea di riferimento, i punti 1.3 e 1.4 dell'allegato IV al D.Lgs 81/08 e la Norma UNI 7697/2007;
3. in qualunque spazio praticabile, ove sussista pericolo di caduta, indipendentemente dalla funzione dello spazio, siano posizionati parapetti e/o ringhiere con i requisiti di cui all'art. 45 del regolamento edilizio di Torino;
4. per i locali carenti e/o privi di congrua aerazione naturale, gli impianti aeraulici previsti siano mantenuti in funzione per l'intero orario di fruizione degli ambienti; ogni eventuale guasto sia segnalato da un sistema di controllo che, tempestivamente, evidenzia le anomalie di funzionamento; non siano fonte di rumori, sia possibile la periodica pulizia e ispezione delle condotte e delle apparecchiature costituenti gli impianti ed inoltre i lavoratori, gli utenti ed i fruitori degli spazi non siano esposti a correnti d'aria moleste e a fastidiose sovrappressioni. Si rimanda per le modalità di manutenzione a quanto riportato nell'accordo Stato-Regioni del 5.10.2006 "*Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione*" (G.U. 3.11.2006 n.256);
5. siano adottati idonei accorgimenti atti ad impedire la formazione di agenti patogeni nelle reti di distribuzione, negli eventuali serbatoi di accumulo e negli erogatori di acqua calda nonché negli impianti aeraulici; si richiamano, come riferimento, le "*Linee guida per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi*" documento del 4/04/2000 pubblicate sulla G.U. n. 103 del 5/5/2000.





A.S.L. 101
Azienda Sanitaria Locale
Torino

S.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA
S.S. Igiene Edilizia e Urbana
Ufficio Edilizio - Segreteria
Via della Consolata, 10 - 10122 Torino
011.566 3041 - fax 011 5663016
e-mail: dipprevenzione@aslto1.it

SEDE LEGALE: Via San Secondo, 29 - 10128 TORINO - C.F. - P.I. 09737640012
Tel. +39 011 566.1566 - posta certificata: aslto1@postecert.it

Fatte salve le normative di sicurezza e igiene del lavoro e di sicurezza impianti.

Il presente parere prescinde da qualsiasi valutazione circa la sicurezza antincendio e circa la congruità delle vie di fuga, rimesse alle competenze di altri Enti ed Uffici.

Vista la documentazione integrativa del 20/11/2014.



DIP/SISP/SIEU
BP/fv

Allegati: una copia degli elaborati grafici e una copia della relazione tecnica

INFORMATIVA ai sensi del D.L.vo 196/2003, art.13: i dati sopra riportati sono prescritti dalle disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo.

 REGIONE
PIEMONTE



*Ministero dei beni e delle
attività culturali e del turismo*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e
Paesaggistici del Piemonte*

SOPRINTENDENZA PER I BENI
ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI
PER LE PROVINCE DI
TORINO, ASTI, CUNEO, BIELLA E VERCELLI



DA CITARE NELLA RISPOSTA

Prot. n.

4618 CL. 34.16.07 / 1068.4

All.

Risposta al foglio del N°

OGGETTO: TORINO – Accademia Albertina, Rotonda Talucchi.
Applicazione del "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" approvato con D. Lgs. 22/01/2004 n. 42 e s.m.i. (già D. Lgs. 490/1999 e legge 1089/1939), Parte II, Titolo I sulla tutela dei beni culturali Opere di recupero e risistemazione della Rotonda Talucchi, al fine del suo riutilizzo a scopo didattico/culturale – Fase 1. Progetto definitivo.
Autorizzazione sub-conditione ai sensi degli artt. 21 - 22 D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.

In risposta all'istanza di autorizzazione, recepita presso questo Ufficio il 19/11/2014 con prot. n. 22920, questa Soprintendenza, ai sensi della normativa vigente, visti gli elaborati, la documentazione e le relazioni in allegato,

per quanto di competenza

autorizza l'esecuzione delle opere come descritte nei citati elaborati progettuali, ferma restando la necessità di apportarvi le modifiche descritte nelle seguenti vincolanti prescrizioni:

1. la scala che proviene dai seminterrati al Piano terra nell'atrio dello scalone, dovrà essere posizionata sotto la scala principale e non al centro dell'ambiente;
2. le porte REI dovranno essere pannellate con disegno del serramento storico dell'edificio e nella parte del vestibolo si dovrà conservare il serramento storico con porte REI nella parte retrostante.

Questo Ufficio si riserva di verificare in qualsiasi momento che le opere siano eseguite conformemente alla documentazione di progetto approvata e a regola d'arte, e resta a disposizione per consulenze e pareri, richiedendo al contempo di essere tempestivamente informato dell'inizio dei lavori e di eventuali circostanze impreviste e problematiche che dovessero insorgere durante l'esecuzione delle opere.

Fuso

Copia + Autografo

10 MAR. 2015

Torino,/... .. / 20

Alla Città di Torino

Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica
Servizio Edilizia per la Cultura
Piazza Corpus Domini, 17/e
10122 TORINO

SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA

17 MAR 2015

Tit. 6 Classe 50 Fasc. 52 Sottofasc.



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE PROVINCE DI
TORINO, ASTI, CUNEO, BIELLA E VERCELLI



Foglio n. 2 - segue nota Prot.

4618

del

10 MAR. 2015

Il presente atto potrà subire variazioni o annullamento (principio di autotutela) ove la documentazione risulti imprecisa, oppure successivamente si riscontrino situazioni o ritrovamenti non accertabili preliminarmente. A tale scopo questo Ufficio dovrà essere tenuto informato sull'andamento dei lavori per poter compiere verifiche o pronunciarsi su prove o campionature. Si richiede che, a lavori ultimati, sia trasmessa a questo Ufficio una sintetica documentazione fotografica di quanto eseguito.

Si ricorda che gli estremi della presente autorizzazione dovranno essere chiaramente indicati sul cartello di cantiere.

Si restituisce copia della documentazione tecnica qui pervenuta timbrata per approvazione sub-conditione e si ringrazia.

Il Responsabile dell'Istruttoria
Arch. Valerio Corino

IL SOPRINTENDENTE
Arch. Luca Rinaldi

Pervenuto il 7/5/2015

SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA

Capora x tu

021



8 MAG 2015

7475

Tit. 6 Classe 50 92 92

Torino, 23/04/2015

*Ministero dei beni e delle
attività culturali e del turismo*

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER
IL COMUNE E LA PROVINCIA DI TORINO



CITTA' DI TORINO
Divisione Servizi Tecnici per l' Edilizia
Piazza Corpus Domini, 17/e
10122 TORINO
c.a. arch. Rosalba Stura

ACCADEMIA ALBERTINA
Via Accademia Albertina, 6
10123 TORINO
c.a. Presidente Fiorenzo Alfieri

Prot. n. 1972 34.16.07/272.14

All. NO

Risposta al foglio del 18.11.2014 N° 11650 34.16.07

OGGETTO: TORINO – Accademia Albertina – Rotonda del Talucchi – Opere di recupero e risistemazione: Progetto definitivo (Fase I) – Vestibolo al piano terra: lapidi e busto in marmo – Restauro: autorizzazione: D.Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, artt. 21 e 29).

Si premette che in esito al processo di riorganizzazione del Ministero, disposto con DPCM n. 171 del 29 agosto 2014, questa Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio assume le competenze in precedenza attribuite alla Soprintendenza per i Beni Storici, Artistici ed Etnoantropologici cui era indirizzata l'istanza in oggetto.

In riferimento alla nota della S.V. del 17.11.2014, prot. n. 16528 (ns. prot. n. 11650 del 18.11.2014), relativa alla richiesta di autorizzazione al restauro dei beni culturali in oggetto, questo Ufficio, esaminata la documentazione progettuale allegata, contenente la scheda tecnica di restauro, verificato lo stato di conservazione del bene, a seguito di sopralluogo effettuato dal funzionario di zona in data 05.02 u.s., preso atto del parere inviato alla S.V. dall'ex Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli in data 10.03 u.s. (prot. n. 4618 34.16.07), considerata la prevalente componente architettonica dell'intervento, comprendente tuttavia anche il restauro dell'apparato lapideo del vestibolo centrale, autorizza, per quanto di competenza, ai sensi del Decreto Legislativo citato in epigrafe, l'intervento previsto, riservandosi di fornire ulteriori prescrizioni in corso d'opera.

Il presente atto potrà subire variazioni o annullamento (principio di autotutela) qualora si riscontrino situazioni o ritrovamenti non accertabili preliminarmente.

L'Ufficio scrivente assicura la supervisione tecnico-scientifica del restauro tramite il funzionario responsabile di zona. A tale scopo questo Ufficio dovrà essere tempestivamente informato dell'inizio dei lavori, per concordare opportuni sopralluoghi e verifiche in corso d'opera.

Si ricorda che i lavori di restauro dovranno essere eseguiti da restauratore di beni culturali ai sensi della normativa vigente.

Si ricorda altresì che il restauratore incaricato è tenuto a trasmettere all'Archivio Restauri di Palazzo Carignano, entro tre mesi dalla data di fine lavori, con lettera di accompagnamento la scheda di restauro corredata di un'esauriente relazione tecnica finale e della documentazione fotografica professionale relativa alle diverse fasi dell'intervento.

IL SOPRINTENDENTE

Luisa Papotti

Il Responsabile dell'Istruttoria
Dott. Paola Nicita

Paola Nicita