

PREMESSA

Il Teatro Municipale, ubicato in Piazza Castello, è stato oggetto, alla fine degli anni ottanta, di un intervento di ristrutturazione radicale nel quale sono stati eseguiti la ristrutturazione del tetto, il rifacimento di opere murarie e strutturali consistenti, la realizzazione di nuovi impianti (elettrico, rivelazione fumi, audio e luci), il restauro di finiture e arredi esistenti, la collocazione di nuovi arredi, la ristrutturazione dei camerini e dei servizi igienici, il trattamento ignifugo delle strutture lignee.

Le opere realizzate e i materiali utilizzati risultano essere a norma della normativa antincendio vigente negli anni suddetti e di essi sono presenti i relativi certificati.

Negli anni 2005 – 2006 sono stati eseguiti alcuni interventi di risanamento quali in particolare la tinteggiatura esterna delle murature e dei serramenti ed il restauro e sostituzione di parte delle porte dei palchi.

Il Teatro, ad oggi, non disponendo tuttavia del Certificato di Prevenzione Incendi ed essendo stata avviata la procedura con il Comando dei Vigili del fuoco, ha ottenuto il parere favorevole, in data 05/08/2010 prot. n. 11544, dal Comando suddetto sull'esame progetto presentato nel 2009.

La sottoscritta progettista, incaricata con Determinazione Dirigenziale n. 205 del 01/03/2011, ha redatto il progetto preliminare-definitivo di "Interventi di adeguamento alle normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione incendi presso il Teatro Municipale", dell'importo complessivo di € 200.000,00 a fronte di un importo di € 150.000,00 previsto in programmazione.

Il progetto suddetto stima tutti gli interventi necessari all'adeguamento alle normative vigenti in materia di prevenzione incendi (ignifugazioni, sostituzione maniglioni, ecc.) oltre che alcuni interventi necessari di manutenzione straordinaria, accantonando inoltre tra le somme a disposizione gli importi necessari all'adeguamento degli impianti antincendio.

Tale progetto, approvato con Deliberazione G.C. n. 51 del 10/03/2011 e per il quale è stata inoltrata richiesta di contributo presso la Regione Piemonte, Direzione cultura, Turismo e Sport, non ha trovato copertura finanziaria nell'anno 2011.

Nel bilancio 2012 l'Amministrazione ha messo a disposizione € 115.000,00 di fondi propri che, sommati al contributo di € 30.000,00 ricevuti dalla Fondazione della Cassa di Risparmio di Torino, andranno a finanziare il 1° stralcio degli interventi previsti nel progetto suddetto.

Considerate le numerose prescrizioni del Parere del Comando Vigili del Fuoco sull'esame progetto a cui ottemperare e i numerosi interventi che conseguentemente sarebbero da realizzare, è stato richiesto un sopralluogo in corso d'opera del Comando stesso, avvenuto in data 12/07/2012, e al seguito del quale è stato rilasciato parere in data 20/08/2012 prot. n. 10036.

Le prescrizioni riportate sul suddetto parere riguardano sempre sia le opere strutturali che quelle impiantistiche.

Pertanto, considerando la sospensione in atto della programmazione della Stagione Teatrale 2012-2013, verranno sviluppati gli interventi maggiormente invasivi per cui occorrerà il completo smontaggio delle attrezzature e degli arredi scenici del palcoscenico, oltre che l'allestimento di un impalcato sopra al palcoscenico.

Con Determinazione Dirigenziale n. 790 del 25/07/2012 è stata impegnata la somma di € 12.971,20 per l'aggiudicazione alla DECIMA ITALIA S.r.l. di Padova degli interventi di smontaggio, rimontaggio, manutenzione e adeguamento delle attrezzature e impianti dei tiri scenici del palcoscenico, propedeutici all'intervento di ignifugazione delle strutture lignee e metalliche presenti nel volume del palcoscenico.

Con Determinazione n. 1101 del 16/10/2012 la sottoscritta è stata incaricata della redazione del progetto esecutivo del 1° stralcio degli "Interventi di adeguamento alle normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione incendi e manutenzione straordinaria presso il Teatro Municipale" che riguarderà le opere di ignifugazione.

DESCRIZIONE DELL' OPERA.

Il presente progetto è rivolto, in particolare, alla ripetizione dei trattamenti ignifughi effettuati negli anni '80 sulle strutture lignee del sottotetto sopra al palcoscenico (travi, capriate, ecc.), del graticcio (piano forato), dei ballatoi, del palco e strutture sottopalco, del parquet della platea e del loggione.

Per l'ignifugazione del graticcio e dei ballatoi si è reso necessario provvedere preliminarmente allo smontaggio dei tiri e degli arredi scenici presenti sul palcoscenico. Mentre sarà prevista in progetto un'altra opera preliminare come il montaggio dell'impalcato, appoggiato sopra al palcoscenico, con piani di lavoro alle quote necessarie.

Sulla base della determinazione della resistenza al fuoco delle strutture lignee presenti in Teatro, effettuata dall'Ing. Bo in data 20/02/1990, è previsto in progetto un trattamento ignifugo con vernici trasparenti intumescenti, stese a rullo o a pennello, nelle quantità necessarie a rendere le strutture R60' e CLASSE1.

Le strutture lignee verranno preventivamente pulite, carteggiate e, dove occorre, stuccate e protette da eventuali tarli o muffe.

In particolare gli interventi suddetti da eseguire saranno i seguenti:

Opere per l'ignifugazione:

sottotetto graticcio.

- Prima di iniziare le opere di seguito riportate dovrà essere chiuso il boccascena con la posa di un telo antipolvere, del tipo di quelli utilizzati per i ponteggi, che dovrà essere teso e fissato in modo da impedire quanto più possibile il passaggio di polveri verso la platea
- Per l'esecuzione di questo intervento si dovrà preliminarmente chiudere il piano forato (graticcio), in modo da creare un piano uniforme e sicuro, mediante la posa di un tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore, fissate ai travetti sottostanti cercando di non danneggiare eccessivamente la struttura. Il tavolato dovrà essere successivamente smontato.
- Verrà successivamente effettuato un pretrattamento alle superfici da ignifugare (capriate, travi, puntoni, listelli mediante spolveratura, lavatura, scartavetratura manuale o meccanica, stuccatura delle parti fessurate e coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte.

Inoltre, dove occorre, si effettuerà un ulteriore trattamento di protezione delle strutture in legno mediante l'applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a pennello.

Il trattamento ignifugo per manufatti lignei sarà di due tipi:

- Trattamento per R 60 mediante protezione passiva antincendio delle strutture in legno mediante la fornitura e la stesa di prodotto verniciante trasparente ignifugo di tipo approvato, applicato a rullo e pennello nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta..
- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1: mediante ignifugazione di manufatti in legno realizzata con

trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta

Il trattamento ignifugo per manufatti metallici sarà il seguente:

- Spazzolatura con spazzole metalliche e/o spolveratura delle superfici metalliche da trattare.
- Protezione dei manufatti metallici (elementi di rinforzo delle strutture lignee) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello sul supporto preventivamente trattato, compresa ogni opera accessoria

Graticcio (piano forato)

- Per l'esecuzione di questo intervento si dovrà preliminarmente montare (e successivamente smontare) il piano di lavoro costituito da un assito realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 con una struttura in tubo-giunto appoggiata sul piano del palcoscenico, strutturata in modo da ricavare anche i piani necessari per l'esecuzione dei trattamenti dei ballatoi lignei. L'impresa dovrà redigere il progetto di tale impalcato e consegnare alla Committenza il POS e il PIMUS.
- Verrà successivamente effettuato un pretrattamento alle superfici da ignifugare (travi, travetti, listelli mediante spolveratura, lavatura, scartavetratura manuale o meccanica, stuccatura delle parti fessurate e coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte.

Inoltre, dove occorre, si effettuerà un ulteriore trattamento di protezione delle strutture in legno mediante l'applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a pennello.

Il trattamento ignifugo per manufatti lignei sarà di due tipi:

- Trattamento per R 60 mediante protezione passiva antincendio delle strutture in legno mediante la fornitura e la stesa di prodotto verniciante trasparente

ignifugo di tipo approvato, applicato a rullo e pennello nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta..

- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1: mediante ignifugazione di manufatti in legno realizzata con trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta

Il trattamento ignifugo per manufatti metallici sarà il seguente:

- Spazzolatura con spazzole metalliche e/o spolveratura delle superfici metalliche da trattare.
- Protezione dei manufatti metallici (elementi di rinforzo delle strutture lignee) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello sul supporto preventivamente trattato, compresa ogni opera accessoria

Ballatoi lignei

- Per l'esecuzione di questo intervento verrà utilizzato il piano di lavoro precedentemente montato. L'impresa dovrà eventualmente modificare il progetto di tale impalcato e consegnarlo alla Committenza.
- Verrà successivamente effettuato un pretrattamento alle superfici da ignifugare (travi, travetti, listelli mediante spolveratura, lavatura, scartavetratura manuale o meccanica, stuccatura delle parti fessurate e coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte.

Inoltre, dove occorre, si effettuerà un ulteriore trattamento di protezione delle strutture in legno mediante l'applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a pennello.

Il trattamento ignifugo sarà di due tipi:

- Trattamento per R 60 mediante protezione passiva antincendio delle strutture in legno mediante la fornitura e la stesa di prodotto verniciante trasparente ignifugo di tipo approvato, applicato a rullo e pennello nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta..
- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1: mediante ignifugazione di manufatti in legno realizzata con trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta.

Il trattamento ignifugo per manufatti metallici sarà il seguente:

- Spazzolatura con spazzole metalliche e/o spolveratura delle superfici metalliche da trattare.

- Protezione dei manufatti metallici (elementi di rinforzo delle strutture lignee, elementi di rinforzo dei ballatoi in pietra) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello sul supporto preventivamente trattato, compresa ogni opera accessoria.

Nel caso specifico, oltre agli elementi metallici di rinforzo delle strutture lignee, è previsto il trattamento anche degli elementi metallici di rinforzo dei ballatoi in pietra posti sul fondo del palcoscenico.

Sottotetto camerini.

- Per l'esecuzione di questo intervento si dovrà preliminarmente montare (e successivamente smontare) il piano di lavoro costituito da un assito realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 con una struttura in tubo-giunto appoggiata sulla scala in c.a., strutturata in modo da creare un piano di lavoro per accedere alla parte di sottotetto sul vano scala. L'impresa dovrà redigere il progetto di tale impalcato e consegnare alla Committenza il POS e il PIMUS. Per la restante superficie verrà utilizzato il trabattello.
- Verrà successivamente effettuato un pretrattamento alle superfici da ignifugare (capriate, travi, puntoni, listelli mediante spolveratura, lavatura, scartavetratura manuale o meccanica, stuccatura delle parti fessurate e coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte.

Inoltre, dove occorre, si effettuerà un ulteriore trattamento di protezione delle strutture in legno mediante l'applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a pennello.

Il trattamento ignifugo per manufatti lignei sarà di due tipi:

- Trattamento per R 60 mediante protezione passiva antincendio delle strutture in legno mediante la fornitura e la stesa di prodotto verniciante trasparente ignifugo di tipo approvato, applicato a rullo e pennello nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta..

- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1: mediante ignifugazione di manufatti in legno realizzata con trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta

Il trattamento ignifugo per manufatti metallici sarà il seguente:

- Spazzolatura con spazzole metalliche e/o spolveratura delle superfici metalliche da trattare.
- Protezione dei manufatti metallici (elementi di rinforzo delle strutture lignee, travi HE) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello sul supporto preventivamente trattato, compresa ogni opera accessoria

Nel caso specifico, oltre agli elementi metallici di rinforzo delle strutture lignee, è previsto il trattamento anche delle travi di tipo HE di rinforzo dei pianerottoli della scala.

Palcoscenico e platea.

Sul palcoscenico occorre effettuare il trattamento al soppalco metallico ed alla scala a chiocciola mediante i seguenti trattamenti:

- Spazzolatura con spazzole metalliche e/o spolveratura delle superfici metalliche da trattare.
- Protezione dei manufatti metallici (strutture scala a chiocciola, strutture e piano soppalco) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello sul supporto preventivamente trattato, compresa ogni opera accessoria.

In seguito andranno trattate le strutture del sottopalcoscenico con i seguenti interventi:

- Pretrattamento alle superfici da ignifugare (travi, pilastri, tavolato, mediante spolveratura, lavatura, scartavetratura manuale o meccanica, stuccatura delle parti fessurate e coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte.

Dove occorre, si effettuerà un ulteriore trattamento di protezione delle strutture in legno mediante l'applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogeno e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a pennello.

- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1: mediante ignifugazione di manufatti in legno realizzata con trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta
- Raschiatura e levigatura dell'assito del palcoscenico, compresa la rimozione dei residui, la rimozione delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice
- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1 mediante ignifugazione realizzata con trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparente, di tipo approvato, applicata a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta
- Raschiatura e levigatura del parquet della platea, compresa la rimozione dei residui, la rimozione delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice, da effettuarsi metà superficie alla volta, compreso lo smontaggio e il rimontaggio delle poltrone.
- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1 del tipo di quella per il palcoscenico

Loggione.

- Sverniciatura totale, o decapaggio, dei pilastri e della trave in legno, eseguita con spatola, per dare il supporto grezzo.
- Raschiatura e levigatura delle pedane in legno, compresa la rimozione dei residui, la rimozione delle polveri, la pulizia totale, la levigatura manuale degli spigoli e delle zone fuori portata della levigatrice

Il trattamento ignifugo per manufatti lignei sarà di due tipi:

- Trattamento per R 60 mediante protezione passiva antincendio delle strutture in legno mediante la fornitura e la stesa di prodotto verniciante trasparente ignifugo di tipo approvato, applicato a rullo e pennello nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta (su trave e pilastri).
- Trattamento per garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1 mediante ignifugazione realizzata con trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparente, di tipo approvato, applicata a pennello sul supporto precedentemente preparato, nei quantitativi stabiliti dalla relazione di calcolo. Compresi la pulizia delle aree di lavoro a fine trattamento ed il conferimento in discariche autorizzate dei materiali di risulta (sulle pedane e sul rivestimento soffitto bagno).

Il trattamento ignifugo per manufatti metallici sarà il seguente:

- Raschiatura con spazzole metalliche delle vecchie vernici delle travi HE.
- Protezione dei manufatti metallici suddetti realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello sul supporto preventivamente trattato, compresa ogni opera accessoria

QUADRO ECONOMICO DELL' INTERVENTO.

L'importo complessivo dell'opera ammonta a € **132.000,00** così suddiviso:

A) IMPORTO DEI LAVORI

LAVORI A MISURA	€ 105.646,38	
	<u>€ 105.646,38</u>	€ 105.646,38

TOTALE IMPORTO DEI LAVORI		€ 105.646,38
Di cui:		
per lavori (soggetti a ribasso d'asta):	€ 85.260,88	
per oneri per la sicurezza non soggetti a rib.d'asta	€ 20.385,50	

IMPORTO TOTALE IN APPALTO	€ 105.646,38	€ 105.646,38

B) SOMME A DISPOSIZIONE

I.V.A. 21% sui lavori	€ 22.185,74	
Spese tecniche (fondo art. 92 D.Lgs. 163/2006)		
relative a: RUP, progettista, responsabile redazione piano di sicurezza, direttore dei lavori, collaudatore, collaboratore tecnico, altri collaboratori, altri collaboratori Ufficio Contratti:		
Importo a base d'asta x 2% x (21%+31%+7,5%+13%+9%+10%+6,5%+2%) = 100%		
	€ 2.112,93	
Spese per assicurazione dipendenti ex artt. 92 e 112 d. lgs. 163/2006		
	€ 500,00	
Imprevisti	€ 1.554,95	

totale somme a disposizione	€ 26.353,62	€ 26.353,62

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		€ 132.000,00

IL PROGETTISTA

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
