

MATERIALI E STRUTTURE

PROBLEMI DI CONSERVAZIONE



PROGETTO RESTAURO

NUOVA SERIE
ANNO IX
NUMERO 17
2020

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

MATERIALI E STRUTTURE. PROBLEMI DI CONSERVAZIONE

© Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

Piazza Borghese, 9 - 00186 - Roma

Rivista semestrale, fondata nel 1990 da Giovanni Urbani

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 265 del 25/09/2012

Nuova serie, anno IX (2020), 17

ISSN 1121-2373

Direttore editoriale: Donatella Fiorani

Consiglio Scientifico: Giovanni Carbonara, Paolo Fancelli, Antonino Gallo Curcio, Augusto Roca De Amicis, Maria Piera Sette, Fernando Vegas, Dimitris Theodossopoulos

Comitato di Redazione: Maurizio Caperna (coordinatore), Adalgisa Donatelli, Maria Grazia Ercolino, Rossana Mancini

In copertina: Berlino, Neues Museum, l'affaccio dal ballatoio di collegamento al terzo piano sull'invaso spaziale del grande scalone (foto A. Grimaldi).

La rivista è di proprietà dell'Università degli Studi di Roma «La Sapienza»

© Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

Piazza Borghese, 9 - 00186 - Roma

Roma 2020 - Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l.

via Ajaccio 41/43 - 00198 Roma

tel. 0685358444 - fax 0685833591

Per ordini e abbonamenti:

www.edizioniquasar.it

qn@edizioniquasar.it

Sommario

- 5 EDITORIALE
PROGETTO RESTAURO: QUESTIONI (RI)APERTE
- DONATELLA FIORANI
- 11 I PROGETTI DI RESTAURO IN ITALIA: TENDENZE, TEMI
E PROBLEMI RICORRENTI
- STEFANO FRANCESCO NUSSO
- 27 RESTAURO E ADEGUAMENTO NORMATIVO DI UN TEATRO
ALL'ITALIANA: IL SOCIALE DI CAMOGLI
- NICOLA BERLUCCHI, SILVIA CIGOGNETTI
- 43 IL MONASTERO DI RUEDA, SARAGOZZA (SPAGNA). ABBANDONI,
RESTAURI, ADATTAMENTI
- CALOGERO BELLANCA
- 59 LA CATTEDRALE DI SANTIAGO DEL CILE: RESTAURO DELLE TORRI
E DELLE FACCIATE EST E NORD
- JAIME JAVIER MIGONE RETTIG
- 75 LA RICOSTRUZIONE POST-SISMA DELLA CHIESA DI SANTA MARIA
MAGGIORE, CATTEDRALE DI MIRANDOLA
- CARLO BLASI, SUSANNA CARFAGNI, FRANCESCA BLASI
- 89 LA SEDE DELLA FONDAZIONE ALDA FENDI A ROMA. UNA NUOVA POETICA
DELLO SPAZIO TRA SEDIMENTAZIONE STORICA E CONTEMPORANEITÀ
- MARTA ACIERNO
- 111 LETTURE INTRECCiate: L'INTERVENTO SUL NEUES MUSEUM
DI BERLINO
- INTERVISTA AD ANDREA GRIMALDI E ANDREA PANE
- 129 ABSTRACT

- LA REGINA 2019: F. La Regina, *La regola, la materia, la forma IL cantiere del costruito storico e 'la questione del metodo'*, Altralinea, Firenze 2019
- MAGNANI, PELZEL 2011: F. Magnani, T. Pelzel, *Torre di Porta Nuova, Arsenale di Venezia*, in «Casabella», 2011, 802, pp. 2-19
- MENICHELLI 2010: C. Menicelli, *Le strutture lignee dell'Arsenale di Venezia. Studi e restauri*, in «A&RT», LXIV, 2010, 1-2, pp. 164-170 riferimento corretto?
- MUSSO 2009: S. F. Musso, *La conservazione per il futuro: le facciate di Santa Maria della Misericordia ad Albenga e il castello medievale di Saliceto*, in C. Giannattasio (a cura di), *Antiche ferite e nuovi significati. Permanenze e trasformazioni nella città storica*, Gangemi, Roma 2009, pp. 341-362
- MUSSO 2013: S. F. Musso (a cura di), *Tecniche di restauro. Aggiornamento*, Utet, Torino 2013
- MUSSO 2017: S. F. Musso, «Lasciar parlare il monumento». *Restauri al Secondo Ospizio del santuario di Nostra Signora della Misericordia a Savona*, in «Archistor», 2017, 7, pp. 110-153
- PALAZZO, MiBACT DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA E ICR 2006: M. Palazzo, MiBACT DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA E ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO (a cura di), *La Sala delle Cariatidi nel Palazzo Reale di Milano. Il cantiere di studio*, atti del convegno (Milano, 8 marzo 2005), Et, Milano 2006
- PIANA 2006: M. Piana, *Il restauro del portale maggiore della facciata ovest*, in «Quaderni della Procuratoria. Arte, storia restauri della basilica di San Marco a Venezia», 2006, 1, pp. 33-36
- TRINGALI, DE BENEDICTIS *et al.* 1999: S. Tringali, R. De Benedictis, R. La Rosa, C. Russo, A. Bramante, C. Gavarini, G. Valente, V. Ceradini, C. Tocci, S. Tobriner, M. Maugeri, L. Binda, G. Baronio, *The reconstruction of the cathedral of Noto*, in C. A. Brebbia, G. Oliveto (edited by), *Earthquake Resistant Engineering Structures II*, vol. 41, WIT Press, 1999, pp. 499-510, in <<https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/41/5560>> [12/5/2020]
- VASSALLO 2013: E. Vassallo, *La facciata di Cà Loredan Vendramin-Calergi a Venezia. Cronaca, fondamenti e scelte di un restauro: dal Progetto al Cantiere*, in MUSSO 2013, pp. 237-302

Restauro e adeguamento normativo di un teatro all'italiana: il Sociale di Camogli

NICOLA BERLUCCHI, SILVIA CIGOGNETTI

Nel 1883, una rilevazione rilasciata dall'Ufficio Statistico del Regno di Norvegia¹, nell'elencare i più importanti centri armatoriali (per dimensioni del tonnellaggio totale) dell'intero panorama mondiale, pone il piccolo borgo marinaro di Camogli, popolato da meno di 10.000 abitanti, al 15° posto assoluto della classifica, prima di città ben più strutturate, quali San Francisco, Filadelfia, Genova, Barcellona o LeHavre. Camogli, sempre in termini assoluti, risulta il terzo centro armatoriale del Mediterraneo, dopo Marsiglia e Syros.

Situato a circa 30 chilometri da Genova, nonostante l'esiguità della sua popolazione – perlopiù impiegata nel settore marittimo – e l'estensione limitata del suo territorio, Camogli partecipa al commercio internazionale travalicando le dimensioni della comunità locale ed entrando di pieno diritto nell'alveo delle grandi realtà armatoriali².

È in questo contesto di forte crescita economica per la «città dei mille bianchi velieri»³ che si colloca la nascita del Teatro Sociale, edificato per volontà di sessanta famiglie della borghesia locale che, direttamente o indirettamente, avevano fatto fortuna con il mare⁴.

Inaugurato il 30 settembre 1876, il Sociale di Camogli rappresenta un ottimo esempio di teatro 'all'italiana', con pianta a ferro di cavallo, quattro ordini di palchetti e loggione; il disegno del teatro – ispirato al genovese Teatro Carlo Felice di Carlo Barabino⁵ – si deve all'ingegnere Salvatore Bruno, fratello di Raffaele, che nel 1857 era stato autore del Teatro Gustavo Modena a Sampierdarena, allora comune autonomo.

¹ KIAER 1881.

² Per avere un quadro completo circa l'ascesa di Camogli nel panorama internazionale si veda la recente pubblicazione di Leonardo Scavino (SCAVINO 2019), che inquadra il caso di Camogli alla luce delle suggestioni offerte dalla *global microhistory*.

³ FERRARI 1935. Nel 1877 Camogli acquisisce il titolo di città, su decreto di Vittorio Emanuele II (FIGARI 2004).

⁴ L'edificazione del Teatro Sociale rappresenta solo uno degli episodi architettonici che hanno se-

gnato la trasformazione della città: a partire dalla metà del XIX secolo, infatti, l'aspetto urbanistico di Camogli cambia rapidamente, incidendo sui tracciati viari e sulla conformazione degli edifici e degli spazi civici (BERNABÒ 2019).

⁵ L'aspetto attuale del teatro si deve, tuttavia, al progetto degli architetti Aldo Rossi, Ignazio Gardella e Fabio Reinhart, chiamati nel 1984 a ricostruire il massimo teatro genovese, vittima dei bombardamenti della Seconda guerra mondiale. Per approfondimenti sul Carlo Felice si vedano BOTTO 1986 e IOVINO 1991.



Fig. 1. Vista della copertura prima del restauro, da cui si scorge la cupola apribile realizzata negli anni Trenta.

di fiorente attività, in particolare durante la guerra, quando il Sociale sopperisce alla chiusura dei teatri genovesi.

Alterne vicende causano la chiusura e la riapertura dell'edificio più volte, sino al completo abbandono. Negli anni Ottanta sembra destinato a riaprire, grazie a nuovi lavori di adeguamento strutturale promossi dalla Provincia di Genova, ma la loro interruzione determina una quasi ventennale chiusura per inagibilità⁹.

⁶ "Diretta espressione di una nuova classe sociale, intraprendente in economia, culturalmente e politicamente aperta e progressista, ne segue il destino e il declino" (RAGAZZI 1991).

⁷ Il Regio Decreto n. 2089 del 23 ottobre 1924 (G.U. n. 3030 del 30/12/1924) "Norme tecniche ed igieniche per le riparazioni, ricostruzioni e nuove costruzioni degli edifici pubblici e privati nei comuni o frazioni di comune dichiarati zone sismiche" all'art. 38 stabilisce che "gli edifici lesionati o non costruiti col sistema intelaiato o baraccato elevatesi oltre i metri 8, previamente ridotti in altezza, se le loro condizioni statiche lo richiedano, a norma del precedente articolo 35, debbono

Lo sviluppo della mariniera a vapore, in sostituzione di quella a vela, implica per Camogli un rapido declino, che si riflette nella repentina decadenza delle attività cittadine, e dunque di quelle teatrali⁶: agli inizi del XX secolo, infatti, il teatro viene trasformato in cinema e chiuso già nel 1930, a causa della sua inadeguatezza alla nuova normativa sulla sicurezza⁷. L'originaria ossatura in legno costringe, negli anni Trenta, a intervenire con radicali lavori di adeguamento strutturale, occasione per creare le 'barcacce', i palchi di proscenio, la fossa per l'orchestra e una galleria intorno alla platea per aumentarne la capienza⁸. Al centro della volta, inoltre, il grande lampadario viene sostituito da una cupola apribile per consentire il ricambio d'aria (Fig. 1): durante gli spettacoli, infatti, negli anni Trenta è ancora consentito fumare. Tali lavori si concludono con una nuova inaugurazione avvenuta il 30 novembre 1933, alla quale seguono anni

essere rafforzati da collegamenti verticali di ferro, correnti dalle fondazioni alla sommità dell'edificio e rilegati fra loro da cinture al piano della risega di fondazione o a quelli del solaio e della gronda in modo da formare una ingabbiatura esterna. I detti collegamenti debbono essere collocati almeno in corrispondenza di tutti gli spigoli dell'edificio ed a distanza non maggiore di 5 metri l'uno dall'altro".

⁸ In occasione di tale restauro il teatro cambia anche nome, venendo intitolato all'allora Principe di Piemonte, il futuro Umberto II (SIMONETTI 2016).

⁹ Per approfondire le vicende storiche che hanno interessato il teatro nel corso dell'ultimo secolo, si veda SIMONETTI 2016.

Nei primi anni Duemila nasce la Fondazione Teatro Sociale, promossa dall'Associazione dei palchettisti, discendenti degli storici proprietari, e composta da realtà pubbliche (Provincia di Genova, Comune di Camogli e Recco) e private, con la finalità di portare la struttura del Sociale alla piena ripresa delle attività¹⁰.

La progettazione degli interventi di restauro è iniziata nel 2006, su incarico della Fondazione Teatro Sociale di Camogli, con la redazione di un progetto preliminare che prevedeva il recupero complessivo dell'immobile e la messa a norma generale, firmato dagli studi Berlucci di Brescia e Arassociati di Milano (Figg. 2-3). Al fine di definire e verificare il progetto preliminare, sono state affrontate accurate campagne diagnostiche sull'edificio e sulle superfici interne ed esterne, tra cui un rilievo *laser scanner*, analisi chimico-fisiche su strutture in calcestruzzo armato, elementi in legno e intonaci (Fig. 4). Durante i successivi tre anni, l'attività progettuale è proseguita con l'ottenimento delle autorizzazioni presso gli Enti Comunali e Provinciali, la Soprintendenza per i Beni Paesaggistici e Monumentali di Genova e presso il Comando dei Vigili del Fuoco.

Nel 2010 si è aperto il cantiere di restauro del Teatro, affidato alle imprese SA-CAIM s.r.l. e Lares s.r.l. di Venezia, che hanno lavorato in totale per oltre 5 anni.

L'intervento di restauro si è posto l'obiettivo di mettere in relazione il manufatto storico con le attuali esigenze sceniche, tecnologiche e normative, mettendo in atto soluzioni rispettose e compatibili, in accordo con il valore estetico originario.

Il problema fondamentale del restauro dei teatri storici risiede nelle difficoltà di rispondere alle più avanzate esigenze della rappresentazione¹¹, nonché alla necessità di aggiornamento impiantistico e dei sistemi di sicurezza (vie di fuga, compartimentazioni antincendio, dispositivi antincendio), oltre che ai nuovi bisogni di accessibilità. Nei primi anni Duemila, l'Associazione *Teatriaperti* ha promosso un censimento dei teatri italiani chiusi o inaccessibili, impegnandosi nella ripresa delle attività dei teatri d'interesse storico e culturale. Tale censimento, pubblicato nel 2008¹², ha evidenziato

¹⁰ Nel 1996 il Ministero dei Beni Culturali, riconoscendone il valore storico e la qualità architettonica, decide di dichiarare il Sociale monumento di interesse nazionale. Già nel 2000 l'Associazione dei palchettisti, in concerto con la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Genova, ha inteso proporre alla Provincia un insieme di rilevazioni e studi, come contributo scientifico alla redazione del futuro progetto di restauro. "A questo scopo sono stati eseguiti i rilievi topografici, longimetrici e fotogrammetrici degli spazi e delle superfici esterne dell'edificio e delle parti interne più significative, a partire dalla grande sala con gli ordini sovrapposti di palchetti, una delle 'barcacce' laterali che ne consentono la distribuzione, il proscenio, gli spazi scenici e le sovrastanti strutture di copertura. Sulle basi grafiche e geometriche così redatte, sono

stati registrati i risultati delle analisi eseguite, con metodi empirici e di laboratorio, sui materiali, sulle componenti costruttive e sui fenomeni di degrado e alterazione che interessano il fabbricato, ed uno studio analogo, ma più approfondito, su una porzione del fronte prospiciente la piazza" (ASTORE *et al.* 2003; FRANCO *et al.* 2020, pp. 214-217).

¹¹ Tali esigenze sono oggi legate alle continue innovazioni che riguardano la movimentazione e la meccanizzazione delle scenografie, nonché la creazione di spazi scenici modificabili: ci si trova spesso di fronte al restauro e mantenimento della configurazione architettonica e decorativa, mentre gli apparati scenici vengono rimossi, distrutti o modificati per rispondere a criteri di funzionalità e contemporaneità (CENICCOLA 2011, CENICCOLA 2016).

¹² GUARINO, GIAMBRONE 2008

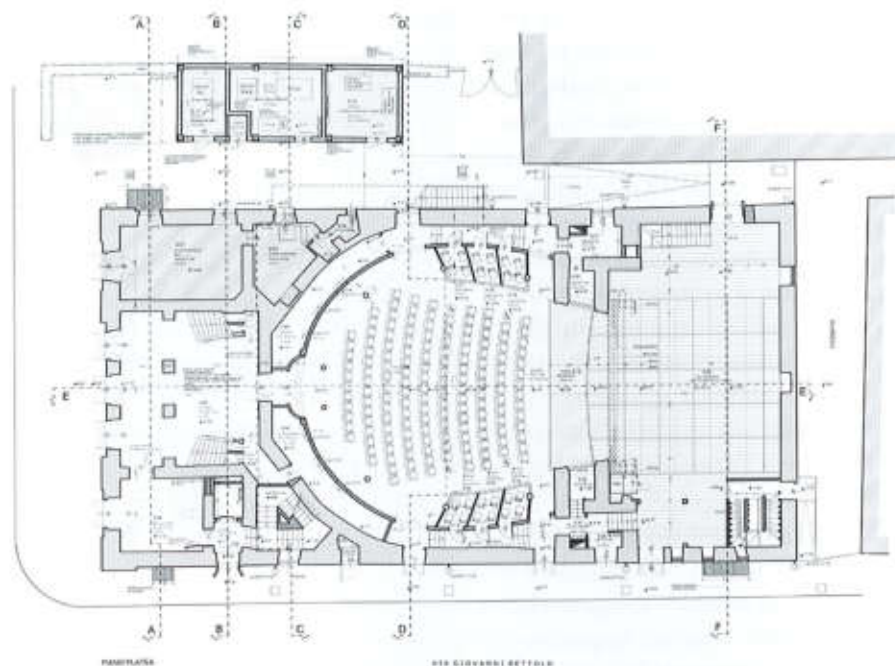


Fig. 2. Progetto esecutivo: pianta del piano platea.

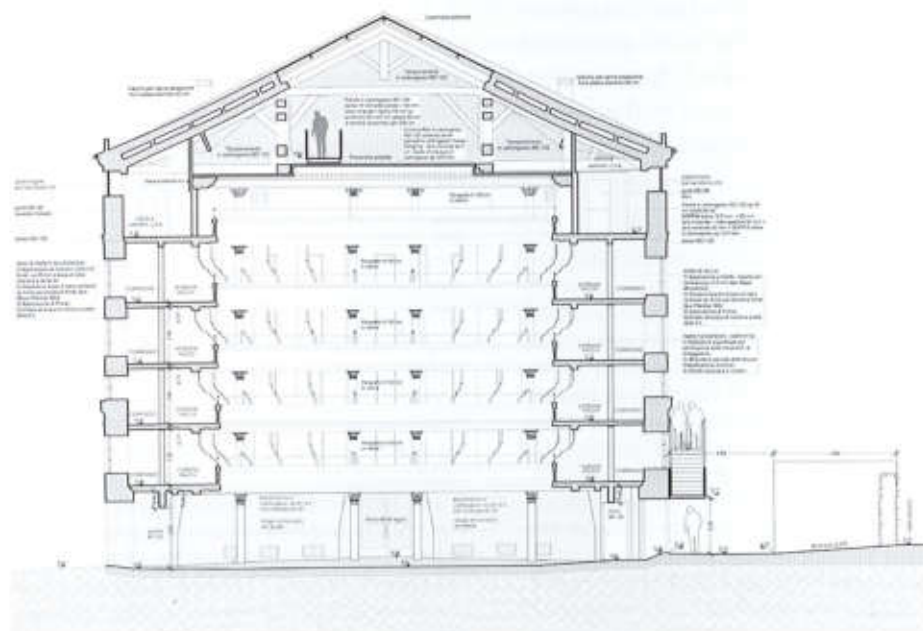


Fig. 3. Progetto esecutivo: sezione trasversale.

la presenza di 428 spazi culturali inagili, perlopiù teatrali, spesso destinati a perdere l'originaria funzione per accogliere destinazioni d'uso diverse, raramente legate ad attività culturali: molto spesso le architetture teatrali diventano semplici contenitori per nuove attività commerciali, residenziali o legate ai servizi, e gli interventi operati su di esse non si pongono l'obiettivo di perseguire recuperi critici e creativi¹³.

L'intervento di restauro dovrebbe, invece, trovare compatibili alternative in grado d'integrarsi con l'esistente attraverso tecnologie e materiali capaci di assicurare adeguati risultati scenotecnici per un teatro contemporaneo, instaurando rapporti e connessioni armoniche con le preesistenze: nel caso del Teatro Sociale di Camogli¹⁴ si è conservato, restaurato e valorizzato l'apparato decorativo superstite all'interno della sala e dei foyer, grazie ad un accurato e delicato lavoro di restauro degli intonaci e delle dorature¹⁵. Tutti i dati raccolti durante la campagna di indagine sono stati messi in relazione ai dati storici emersi nel corso della ricerca archivistica condotta negli archivi locali¹⁶. La scelta dei materiali di finitura e dei cromatismi è stata guidata dal desiderio di ricostituire l'unitarietà formale dell'edificio, senza inserimenti in rottura con lo stile originario.

Per la facciata monumentale si è scelto di riportare alla luce e restaurare gli abbinamenti cromatici degli anni Trenta (Fig. 5), nei toni del bianco e del nero, eliminando

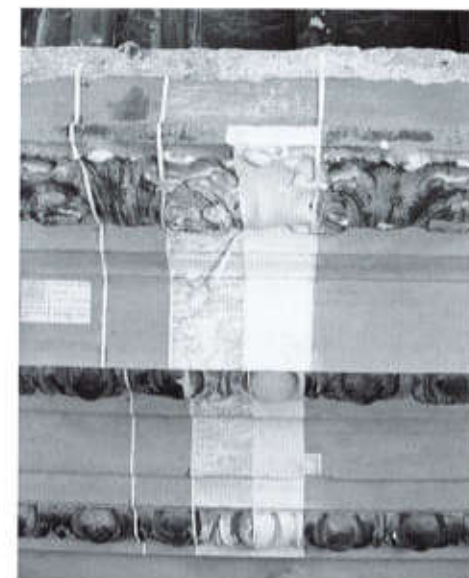


Fig. 4. Esempio delle ricerche stratigrafiche condotte sulle superfici decorate interne del teatro.

¹³ Sono casi esemplificativi di abbandono e modifica: il cinema-teatro Metelliano a Cava de' Tirreni (Salerno), chiuso per problemi statici, che ha poi ospitato, nel foyer, un'edicola di giornali, ma che ben presto potrebbe essere oggetto di un 'aggiornamento' commerciale (negozi, botteghe e parcheggi interrati) e di un'integrazione a multisala per spettacoli; oppure il teatro exSoms (Pavia) che ha subito la trasformazione in palestra o il San Tarcisio di Carnate (Monza) destinato, da tempo immemorabile, a magazzino" (TURCO 2016, p. 76). Per avere un quadro esauriente circa le attuali tendenze degli interventi sulle architetture storiche teatrali e cinematografiche, si vedano TURCO 2016 e TURCO 2017.

¹⁴ BERLUCCHI 2016.

¹⁵ L'architettura della cavea, infatti, conservava l'apparato decorativo originale, caratterizzato da stucchi in tinte chiare tono su tono con lievi dorature, che in fase di restauro sono stati restaurati e leggermente scialbati.

¹⁶ Le ricerche d'archivio hanno permesso di prendere visione di un gran numero di fotografie non inventariate che mostravano lo stato del teatro prima del restauro degli anni Trenta e la nuova connotazione assunta dal Sociale dopo la seconda inaugurazione del 1933. Non sono stati rinvenuti, invece, i disegni autografi relativi ai due progetti, pertanto le indagini stratigrafiche hanno costituito una condizione imprescindibile per la redazione del progetto.



Fig. 5. Esterno del teatro dopo la fine dei restauri, in cui si ripropone la bicromia tipica genovese.

scultura luminosa integrata coerentemente e in maniera armonica con lo spazio circostante. Il nuovo soffitto, infatti, recupera il progetto degli anni Quaranta, che disegnava una corona circolare divisa in otto settori, in cui sono stati inseriti, all'interno di tondi in stucco, i busti di quattro musicisti e compositori, realizzati con struttura 'in cannucciato' e risalenti all'Ottocento¹⁷ (Fig. 9). Viene riproposto il tondo centrale della cupola con un piano circolare incassato riflettente che in tal modo integra l'illuminazione indiretta del disco dorato. L'intervento sulla struttura di copertura¹⁸ ha inteso ripristinare la situazione precedente rispetto all'operazione degli anni Trenta: il lucernario è stato chiuso per consentire il recupero degli ambienti del quarto piano, al di sopra delle sale d'onore, funzionali ad ospitare gli uffici di gestione del teatro o piccoli concerti da camera (Fig. 10). Per permettere la corretta aerazione e illuminazione dei locali

¹⁷ I busti sono stati rinvenuti in una stanza di servizio durante le operazioni di restauro e il progetto ha cercato di recuperarli, valorizzandone forma e figuratività.

¹⁸ La struttura di copertura - realizzata con capriate lignee su cui poggia un'orditura secondaria di arcarecci e travicelli, a due spioventi con testa di

la tinta color ocra realizzata negli anni Ottanta (Fig. 6). Tali scelte sono state suffragate da approfondite indagini storiche e stratigrafiche che hanno consentito di ricostruire l'evoluzione cromatica dell'edificio.

I saggi stratigrafici condotti hanno permesso di mettere in luce i disegni di progetto, tracciati direttamente sui muri, delle *applique* (Fig. 7) - mai realizzate - che originariamente dovevano essere destinate ai cornicioni dei palchi. Tale disegno ha guidato il progetto delle nuove *applique*, che rievocano formalmente quelle antiche, utilizzando materiali dichiaratamente moderni (in questo caso il *plexiglass*). Gli altri apparecchi illuminanti presentano un disegno contemporaneo, ma senza entrare in contrasto con l'estetica tradizionale degli spazi interni (Fig. 8).

All'interno della sala, un grande disco dorato sovrasta la platea e i quattro ordini di palchi, configurandosi come una

padiglione tronco in corrispondenza del prospetto Ovest - era già stata consolidata dalla Soprintendenza negli anni Ottanta; è stato, tuttavia, indispensabile rinforzare le falde in legno mediante l'inserimento di nuove strutture in acciaio di collegamento degli elementi esistenti, per garantire una maggiore rigidità.



Fig. 6. Vista della facciata prima del restauro, con la tinta ocra degli anni Ottanta.

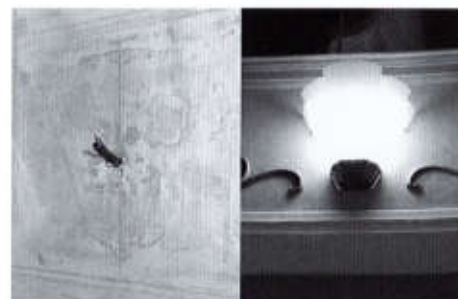


Fig. 7. Disegno di una applique originale, riscoperto durante i saggi stratigrafici al di sotto della tinta esistente e riproposizione dell'applique secondo le forme originali, ma con materiali moderni.



Fig. 8. Entrata principale al piano terra, in cui è presente la lampada a sospensione 'Macchina della Luce' (foto Leo Torri).

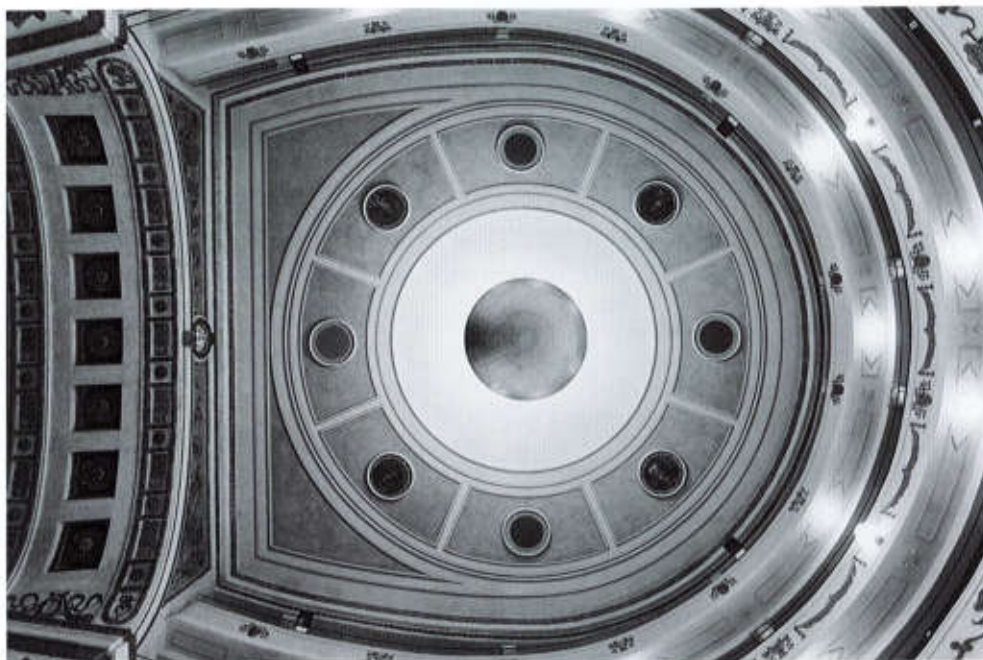


Fig. 9. Nuovo soffitto realizzato al di sopra della platea (foto Leo Torri).

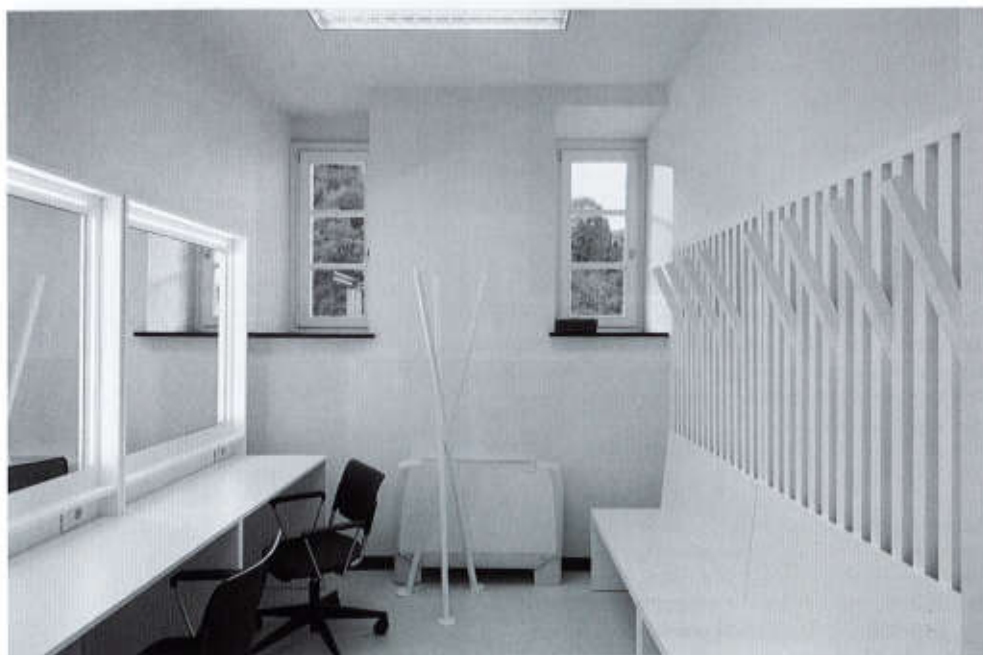


Fig. 10. Uno dei locali adibiti a ufficio nei piani superiori del teatro (foto Leo Torri).

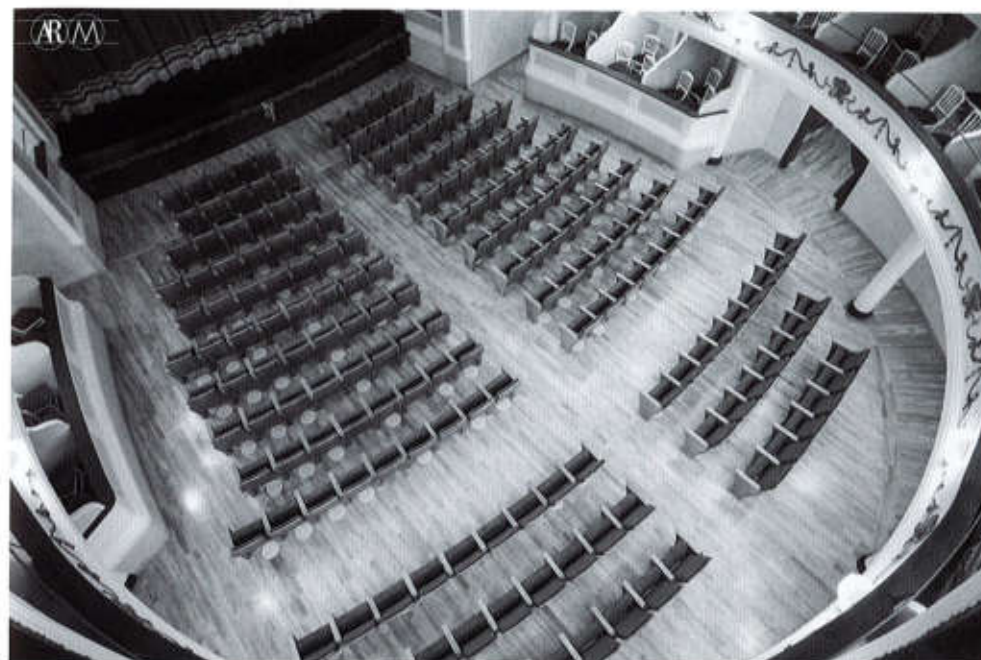


Fig. 11. Dettaglio delle finiture della platea.

sottostanti sono stati realizzati degli abbaini e delle vetrate in falda, ordinati simmetricamente rispetto alle falde del tetto.

Altri ambienti sono stati recuperati a seguito degli interventi di restauro: a fianco del foyer principale a pianterreno, trovano posto un locale biglietteria e un guardaroba, ricavato in un ambiente di risulta nel retroplatea. A livello del secondo ordine di palchi, in corrispondenza della facciata monumentale, si collocano le sale d'onore, anch'esse accuratamente restaurate nelle superfici storiche e nei pavimenti in seminato alla palladiana. Per la platea, invece, si è scelto di sostituire la pavimentazione anni '30 in marmette di cemento, in favore di un *parquet* in legno nobile, intervento che ha permesso di inserire un sistema di climatizzazione sottopoltrona (Fig. 11).

L'utilizzo del legno e di altri materiali dalle caratteristiche specifiche, di concerto con particolari accorgimenti architettonici¹⁹, ha permesso di migliorare l'acustica della sala, della fossa per l'orchestra e del palcoscenico, andando a incidere sulla qualità del suono e rendendo l'utilizzo della sala particolarmente versatile e congeniale a rappresentazioni musicali, operistiche e di prosa.

¹⁹ Nella fattispecie si è fatto ricorso ad una parete di fondo della sala leggermente inclinata e si è rivestita la fossa per l'orchestra con pannelli in

legno. Il progetto acustico si deve agli studi Jürgen Reinhold (Mueller BBM).

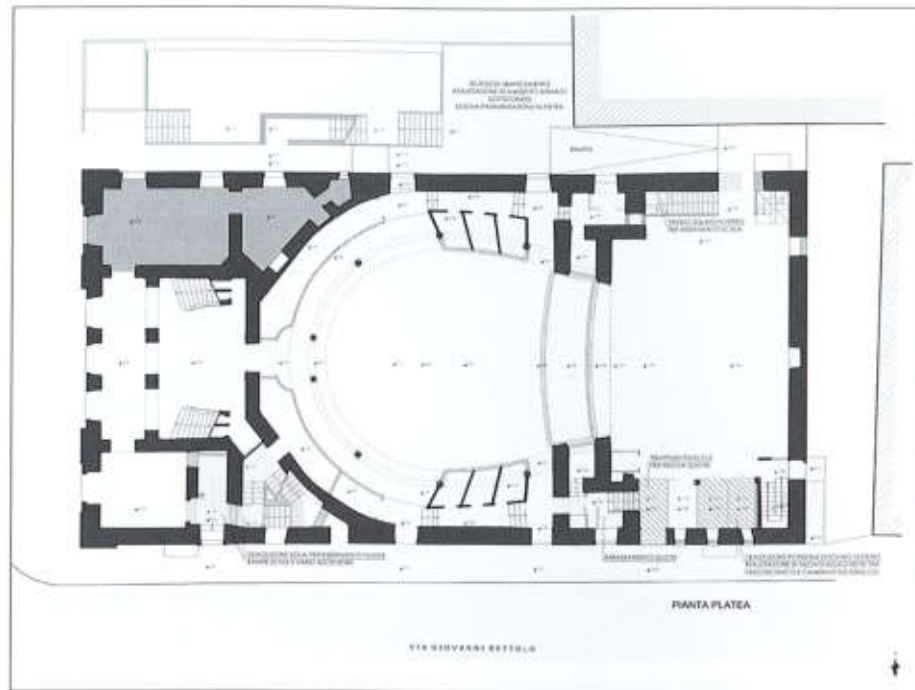


Fig. 12- Pianta delle demolizioni e ricostruzioni del piano platea.

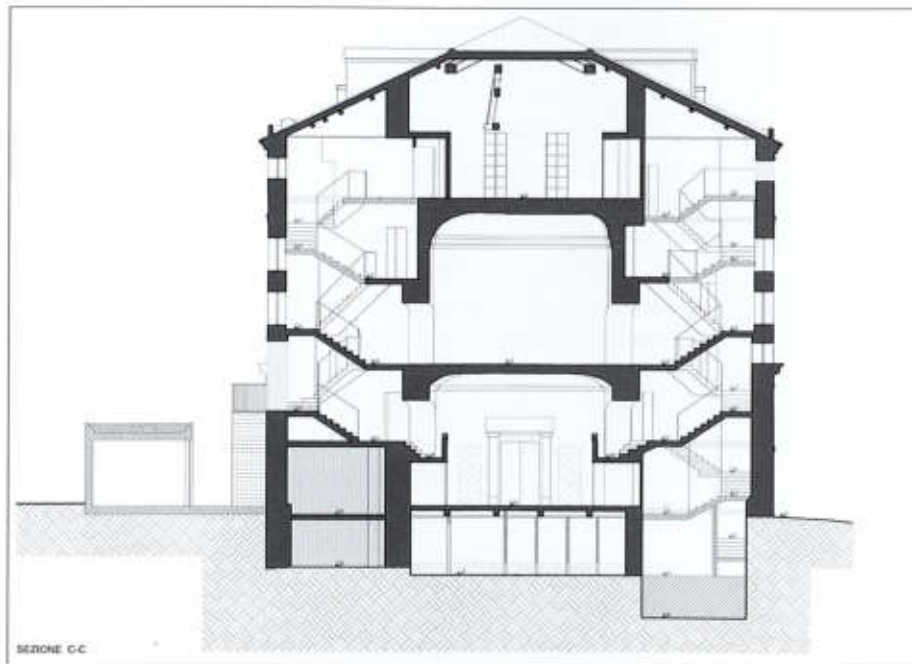


Fig. 13. Sezione trasversale delle demolizioni e ricostruzioni.

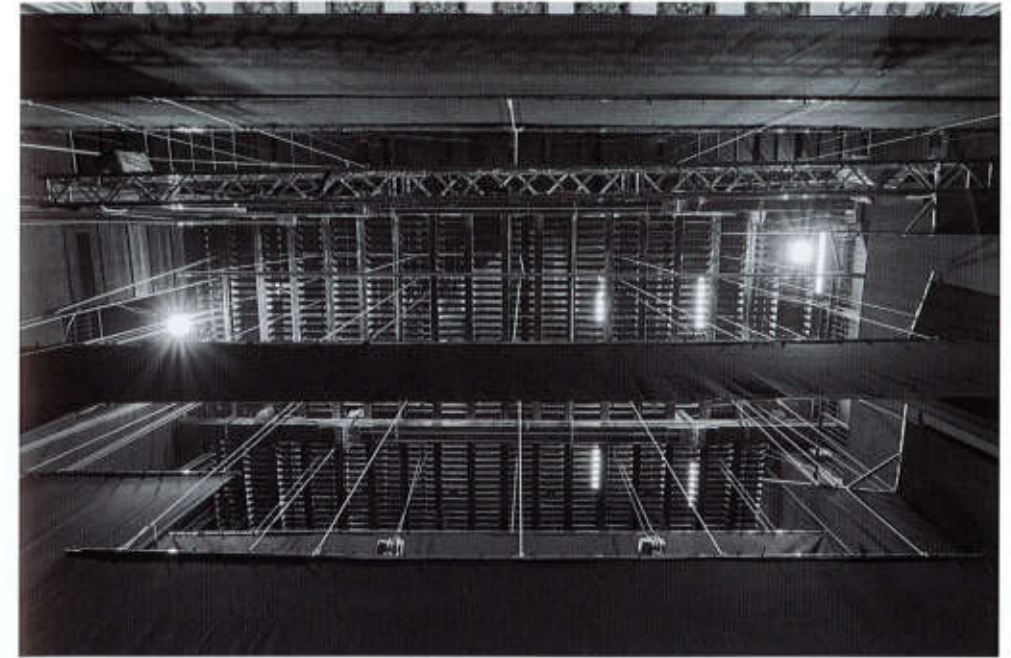


Fig. 14. Dettaglio della macchina scenica (foto Leo Torri).

Grazie all'estensione delle scale al piano interrato e al livello del loggione e all'inserimento di un nuovo ascensore in grado di rendere accessibili tutti gli spazi pubblici del teatro²⁰ (Figg. 12-13), è stato possibile recuperare degli spazi a piano interrato in modo da inserirvi un nuovo blocco di servizi igienici per il pubblico, oltre ad alcuni locali tecnici per l'impiantistica antincendio. Tutte le componenti del teatro sono ora resistenti al fuoco e il pubblico dispone di nuove vie di fuga protette e percorsi di emergenza, che garantiscono la piena sicurezza anche in caso di incendio. L'immobile è stato dotato di impianti automatici di rilevazione e spegnimento incendi, con una vasca interrata di accumulo da oltre 100 mc, inserita sfruttando una precedente cisterna in disuso al di sotto del foyer.

²⁰ Per consentire l'inserimento dell'ascensore è stata demolita una scala di servizio posta in adiacenza rispetto allo scalone triangolare principale; tale rampa è stata prolungata di due livelli tanto verso il basso – attraverso la demolizione del solaio di un ambiente di servizio e lo scavo di parte del terreno fondale – quanto verso l'alto, mediante rimozione degli orizzontamenti. "Le rampe di nuova realizzazione delle scale triangolari saranno realizzate in c.a.; per le prime rampe delle scale sud la soletta sarà a sbalzo da un nucleo centrale di nuova realizzazione mentre per i piani alti la rampa sarà appoggiata sul pianerot-

tolo di partenza e inghisata alla muratura sul pianerototolo di sbarco. Per il calcolo delle sollecitazioni e le verifiche della parte a sbalzo dal nucleo centrale, sebbene si prevedranno degli inghisaggi lungo tutto il perimetro della scala per rendere la struttura di nuova realizzazione solidale alla struttura esistente, è stato considerato lo schema di calcolo di trave a sbalzo" (stralcio della Relazione strutturale del giugno 2009, progetto esecutivo I Lotto, Intervento di restauro e manutenzione straordinaria per l'adeguamento normativo del Teatro Sociale di Camogli, SPC s.r.l., Ing. Alessandro Bozzetti).



Fig. 15. Dettaglio della macchina scenica e delle capriate in legno consolidate (foto Leo Torri).

Oggi, infatti, la sfida legata al restauro dei teatri storici si gioca soprattutto sul piano dell'adeguamento degli spazi alle nuove esigenze di sicurezza e fruibilità, nonché ai moderni bisogni della rappresentazione²¹ (Fig. 14). Negli ultimi anni, inoltre, si è aggiunta anche la necessità di allineare le prestazioni strutturali al quadro normativo in materia di adeguamento antisismico, che assimila le sale teatrali alle 'grandi aule' e comporta, nella maggior parte dei casi, la realizzazione di interventi di consolidamento piuttosto invasivi per la struttura storica.

Nel caso del Sociale è stato possibile raggiungere l'obiettivo dell'adeguamento antisismico²², verificato con un modello agli elementi finiti della struttura dei palchi e reso possibile grazie al consolidamento della spina centrale che coinvolge tutta l'altezza del teatro. Si è intervenuti con operazioni puntuali, andando a consolidare tutti

²¹ Gli interventi di restauro del Teatro di Camogli hanno migliorato la funzionalità del palcoscenico e dell'intera macchina scenica così da consentire anche l'allestimento di spettacoli complessi. L'antica graticcia di scena è stata consolidata per consentire la posa di tiri motorizzati e di sistemi centralizzati di controllo e gestione delle luci di scena. All'interno del volume della torre scenica è stata realizzata

una nuova struttura metallica che ospita 4 piani di moderni camerini per gli artisti (BERLUCCHI 2016).

²² Ad oggi il Sociale risulta un edificio strategico per la Regione Liguria in caso di sisma (<<https://www.regione.liguria.it/component/publiccompetitions/document/1339.html?view=document&id=1339:delibera-della-giunta-regionale-n-1384-anno-2003&Itemid=3453>> [29/05/2020]).

gli elementi strutturali dell'edificio²³, rinforzando le travi di sostegno dei palchetti, le capriate del tetto (Fig. 15), la struttura della graticcia e i pilastri, questi ultimi mediante l'inserimento di fasce in carbonio e malte appositamente progettate²⁴.

È stato, altresì, necessario intervenire sulla struttura di fondazione a ferro di cavallo in c.a. realizzata durante gli anni '30²⁵. Le solette in c.a. non presentavano staffe in acciaio, ma solo reti: per rispettare la normativa, l'intervento ha provveduto a irrigidire tale struttura, realizzando una trave rovescia che si collegasse con la preesistente. Parziali demolizioni sono state effettuate relativamente alle sottili pareti radiali in foratini e alla parete circolare di fondo: la loro sostituzione con strutture in c.a. ha consentito di realizzare delle canalizzazioni verticali all'interno della nuova parete e un nuovo setto rigido antisismico a ferro di cavallo.

I nuovi impianti elettrici e meccanici, infatti, sono stati progettati e realizzati con l'obiettivo di minimizzare l'impatto sulle strutture storiche, rispettando al contempo gli standard funzionali di un teatro contemporaneo. Le unità di trattamento aria principali sono state inserite negli ambienti sottotetto, le canalizzazioni per il sistema di climatizzazione a tutt'aria hanno sfruttato percorsi e passaggi esistenti (nonché quelli creati a

²³ "La scelta di mantenere inalterata la destinazione d'uso e quindi di sfruttare sostanzialmente l'attuale distribuzione dei locali limita la necessità di intervenire con demolizioni e/o ricostruzioni delle strutture portanti. Di conseguenza gli interventi di consolidamento e rinforzo sono limitati alle necessità che scaturiscono dall'adeguamento delle strutture alle vigenti prescrizioni di prevenzione incendi e dal ripristino delle situazioni di locale dissesto statico emerse dai sopralluoghi ed infine dall'adeguamento degli impianti tecnici. Solamente in casi eccezionali, gli interventi prevedono la realizzazione di nuove strutture, per lo più necessarie alla partizione degli spazi del retroscena e al sostegno dei macchinari degli impianti tecnici. In questi casi si prevede la realizzazione di nuovi solai con strutture metalliche. Nuove strutture in acciaio sono previste, inoltre, per il sostegno del palco e degli impianti scenici nonché per il sostegno del plafone di copertura della sala. Alcune limitate demolizioni di orizzontamenti sono previste per la ristrutturazione dei collegamenti verticali, quali scale, ascensori e relativi solai a livello, le cui strutture saranno realizzate in calcestruzzo armato. (...) Nelle strutture murarie in elevazione si prevede, in generale, di operare solo con interventi di bonifica locale, ove necessario. In funzione della gravità e natura dei dissesti, si interverrà di volta in volta sulle murature con interventi di cucì e scuci o con iniezioni di malte di tipo strutturale, mentre dove necessario per il consolidamento statico si provvederà all'in-

serimento di nuovi incatenamenti, previa verifica degli elementi esistenti" (stralcio della Relazione tecnica-interventi strutturali del maggio 2007, progetto definitivo, Intervento di restauro e manutenzione straordinaria per l'adeguamento normativo del Teatro Sociale di Camogli, SPC s.r.l., Ing. Alessandro Bozzetti).

²⁴ Per il ripristino delle sezioni in calcestruzzo si è adottata una malta tissotropica a media resistenza fibrorinforzata tipo MAPEGROUT T40 o equivalente, mentre per gli ancoraggi delle barre e delle carpenterie metalliche si è utilizzata una malta fluida espansiva con aggregato del diametro massimo di 2,5 mm. Per gli interventi con fibre di carbonio, infine, sono state utilizzate due differenti tipologie di fibre unidirezionali con supporto a base di vetro, a seconda che si dovesse intervenire su travi o su pilastri.

²⁵ "Nelle zone del piano interrato, interessate da operazioni di scavo, si prevede il rinforzo dei setti in muratura di fondazione mediante la realizzazione di pareti di contenimento. A tal fine, eseguito lo scavo secondo indicazioni di progetto, fino al piano di spiccato del vespaio, si procederà alla realizzazione delle pareti di contenimento in getto di cls armato con rete elettrosaldata, collegata alla muratura da barre inserite in appositi perfori disposti a quinconce" (stralcio della Relazione tecnica-interventi strutturali del maggio 2007, progetto definitivo, Intervento di restauro e manutenzione straordinaria per l'adeguamento normativo del Teatro Sociale di Camogli, SPC s.r.l., Ing. Alessandro Bozzetti).



Fig. 16. Vista dell'interno dopo il restauro.



Fig. 17. Vista dell'interno dopo il restauro.

seguito della parziale demolizione delle pareti in foratini²⁶) e i macchinari impiantistici sono stati alloggiati in un nuovo volume esterno dedicato, così che tali innovazioni siano pressoché invisibili alla vista²⁷ e non interferiscano con la struttura antica.

Tali azioni progettuali si legano armoniosamente con la preesistenza, ricercando una compatibilità architettonica e funzionale in cui il linguaggio del contemporaneo dialoga con le testimonianze del passato – che ne guidano lo sviluppo – senza voler prevalere sull'aspetto originario e garantendo il mantenimento della leggibilità del testo architettonico nelle sue stratificazioni storiche, senza negare una dinamica ricerca architettonica per soddisfare le esigenze della contemporaneità (Figg. 16-17).

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

- ASTORE *et al.* 2003: G. Astore, F. Chierici, R. Grilli, M. Liuzzi, V. Masera, P. Peritore, G. Perticone, V. Piquerez, L. Punzo, A. Squassina, *Restauro e recupero del Teatro Sociale di Camogli*, in «Recuperare l'edilizia», 35, 2003, pp. 5-6
- BERLUCCHI 2016: N. Berlucchi, *Il restauro del Teatro Sociale*, in S. Ferrari, F. Simonetti (a cura di), *Riapre il teatro sociale. Camogli*, Ultima Spiaggia, Camogli 2016
- BERNABÒ 2019: B. Bernabò, *Per la storia urbanistica e architettonica di Camogli nel XIX secolo*, in B. Bernabò (a cura di), *Microstorie*, Accademia dei Cultori di Storia Locale, Provincia di Genova, Società Economica di Chiavari, Chiavari 2019, pp. 55-82
- BOTTO 1986: I.M. Botto (a cura di), *Il Teatro Carlo Felice di Genova, storia e progetti. Catalogo della mostra: Genova, sale didattiche di palazzo Rosso e Palazzo Bianco - 22 febbraio/15 aprile 1985*, SAGEP, Genova 1986
- CENICCOLA 2011: G. Ceniccola, *Teatri storici e architettura della macchina scenica. Specificità della conoscenza nel progetto di restauro*, in «Arkos», 27, 2011, pp. 19-27
- CENICCOLA 2016: G. Ceniccola, *Teatri storici e macchina lignea: istanze della conservazione e dello spettacolo*, in «Confronti», 6-7, 2016, pp. 85-93
- FERRARI 1935: G.B. Ferrari, *La città dei mille bianchi velieri: Camogli*, Tipografia nazionale, Genova 1935
- FIGARI 2004: G.B.R. Figari (a cura di), *Camogli da borgo a città. Notizie storiche e spunti di ricerca. Atti del convegno di studi storici in occasione del 125° anniversario del conferimento del titolo di città al Comune di Camogli (1877-2002)*, De Ferrari, Genova 2004
- FRANCO *et al.* 2020: G. Franco, S.F. Musso, L. Napoleone, *La Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio di Genova. Sintesi di un'esperienza*, Genova University Press, Genova 2020
- GUARINO, GIAMBRONE 2008: C. Guarino, F. Giambrone (a cura di), *Teatri negati. Censimento dei teatri chiusi in Italia*, Franco Angeli, Milano 2008

²⁶ L'altezza esigua degli interpiani, infatti, non ha permesso di realizzare controsoffittature per il passaggio degli impianti.

²⁷ Tali operazioni hanno consentito di ottenere una capienza totale di 450 posti, suddivisi in 188

posti di platea, e 262 posti distribuiti tra i 4 ordini di palchi e le barcacce (<<http://www.teatrosocialecamogli.it/index.php/it/il-teatro/caratteristiche-tecniche>> [29/05/2020]).

- IOVINO 1991: R. Iovino, *Il Carlo Felice, due volti di un teatro*, SAGEP, Genova 1991
- KIAER 1881: A.N. Kiaer (a cura di), *Statistique internationale. Navigation maritime: II. Les marines marchandes*, Bureau Central de Statistique du Royaume de Norvège, Christiania 1881
- RAGAZZI 1991: F. Ragazzi, *Teatri storici in Liguria*, SAGEP, Genova 1991
- SCAVINO 2019: L. Scavino, *Il caso di Camogli: prospettive per lo studio di una comunità marittima globale (1820-1890)*, in «Mediterranea - ricerche storiche», XVI, 2019, 45, pp. 77-103
- SIMONETTI 2016: F. Simonetti, *Il Teatro Sociale fra passato e futuro*, in S. Ferrari, F. Simonetti (a cura di), *Riapre il teatro sociale. Camogli*, Ultima Spiaggia, Camogli 2016
- TURCO 2016: M.G. Turco, *Teatri e cinema storici, tra abbandoni, ripristini e 'incompatibilità'*, in «Confronti», 6-7, 2016, pp. 75-84
- TURCO 2017: M.G. Turco, *Teatri e cinema storici. Alla ricerca di un'adeguata compatibilità*, in M.G. Turco (a cura di), *Dal teatro all'italiana alle sale cinematografiche. Questioni di storia e prospettive di valorizzazione*, Quasar, Roma 2017, pp. 195-212