



VEETTURA N.6

IL RESTAURO DELLA STORICA VETTURA



100 ANNI DI STORIA

In occasione della celebrazione del centenario della linea tranviaria Trieste-Opicina, l'Azienda Consorziale Trasporti di Trieste, di seguito diventata Azienda Mobilità Territoriale S.p.A. si è fatta promotrice delle operazioni di restauro della vettura storica n. 6, che, assieme alla vettura n. 1, è parte integrante della storia dei trasporti nella città di Trieste, costituendo un patrimonio europeo unico ed inestimabile.



LE CARATTERISTICHE

La vettura n. 6 è stata costruita nel 1902 dalla Grazer Waggon und Maschinen Fabriks di Graz.

L'equipaggiamento elettrico è stato fornito dalla AEG Union di Vienna.

La lunghezza è di 9,9m, la larghezza di 2,52m e l'altezza di 3,3m. Il peso a vuoto è di 11.400 Kg. e a pieno carico di 14.750 kg.

I due motori elettrici alimentati a 600 Volt a corrente continua erogano una potenza di 40kW.

La velocità massima è di circa 15 km/h.

Possono essere trasportate 32 persone sedute e 12 persone in piedi nelle piattaforme.

Lo scartamento è metrico.



PRECEDENTI RESTAURI

Dopo essere stata utilizzata per un certo periodo di tempo come tram da lavoro, e quindi svuotata totalmente all'interno, la vettura n. 6 ha subito un restauro della parte esterna, riacquistando le sue sembianze originali grazie ai volontari del Museo Ferroviario di C.M., nel quale è stata messa in esposizione dal 1990 al 2002.

SPONSORIZZAZIONI

È stato possibile realizzare i lavori di restauro grazie ad un consistente ed indispensabile supporto finanziario di alcuni enti e aziende che fin dall'inizio hanno creduto ed investito nel progetto. Un ringraziamento

va quindi all' Azienda Consorziale Trasporti, Trieste Trasporti S.p.A. (attuale A.M.T. S.p.A), Regione Friuli Venezia Giulia, Fondazione CRT e l'Officina Navale Quaiat S.r.l.

Molti sono gli enti e le persone che hanno contribuito alla riuscita di questa operazione e in particolare:

Ing. Nobile, Sig. Buzzi e Sig. Goruppi
Trieste Trasporti S.p.A.

Sig. Koffler e Sig. Broy
Sad Ferrovia del Renon

Sig. Puccioni, Sig. Rusin e Sig. Di Matteo
Museo Ferroviario di C.M.

Ing. Heinloth
Siemens AG Transportation System
MT Eisenbahnbedarf, Wien
Wiener Tramway Museum, Wien
Grazer Museum, Graz

Archivio Storico e Fotografico
di Cesare Quaiat

Archivi fotografici Puccioni e delle
aziende coinvolte.



IL RESTAURO

Anzitutto i lavori sono stati precedentemente pianificati e ogni singola componente è stata progettata e disegnata al fine di eseguire un lavoro organizzato ed accurato nei minimi dettagli.

La prima operazione è stata estremamente delicata, richiedendo un lavoro di assoluta precisione per staccare dal telaio in acciaio della vettura e mantenere intatto quel che rimaneva della centenaria cabina di legno.

OPERE DI FALEGNAMERIA

La cabina in legno originale della vettura è stata trasportata presso la falegnameria Labora di Banne (Trieste), la quale l'ha utilizzata come modello in scala 1:1 per la costruzione della nuova vettura.



Inizialmente, il legname è stato sottoposto ad una lavorazione di sgrossatura, seguita da un periodo di stagionatura naturale prima della finitura.

Le essenze lignee impiegate sono le stesse del legno originale: larice, mogano e rovere. La struttura della cabina è formata da un telaio da cui sono ricavate tutte le aperture, le lavorazioni e gli incastri necessari al montaggio successivo di alcune parti.



Il pavimento è stato realizzato in doghe di legno di larice spesse 35 millimetri, mentre per la costruzione delle panche è stato impiegato il legno di mogano, coperto con doghe in legno di rovere. Le basi di appoggio sono state realizzate in ottone lucidato.

Una volta completata la copertura è stato applicato un ulteriore rivestimento lamellare fissato con collanti resistenti all'acqua come sullo scafo di un'imbarcazione per rendere la superficie impermeabile robusta ed al tempo stesso elastica.

Le fiancate sono state ricoperte nella parte inferiore da doghe in legno di mogano, fissate ad una ad una al telaio con delle viti di ottone, mentre nella parte superiore da lamiere verniciate di rosso mogano, su cui sono state riprodotte delle decorazioni greche dorate, esattamente come sulla vettura originale.

OPERE DI CARPENTERIA E MECCANICA

Il telaio è stato completamente revisionato e tutte le parti danneggiate sono state sostituite. L'unione tra le parti è stata eseguita con chiodature a caldo (dette brocche), proprio come cent'anni prima, quando non era ancora stata inventata la saldatura elettrica dei metalli.

Gli assali, i cerchioni e le balestre di sospensione del telaio sono stati sottoposti a verifiche e completamente rigenerati a nuovo.

Sono stati mantenuti anche gli ingranaggi di trasmissione originali, i quali sono composti da due semicorone tenute assieme da viti.

Dopo essere state costruite con un macchinario utensile, le bronzine degli assali sono state rivestite con una fusione di metallo bianco antiusura nella zona di contatto.



Le lampade interne in ottone, progettate dall'architetto Otto Wagner nel 1900, sono state riprodotte dalla Woka Lamps di Vienna attenendosi rigorosamente ai disegni originali.

Per realizzare le campanelle di fermata perfettamente uguali alle originali, sono stati creati degli stampi in cui è avvenuta la fusione delle parti in bronzo.

Tutte le componenti del meccanismo della suoneria sono state riprogettate e costruite.

A fungere da parabole riflettenti dei fanali centrali esterni, sono stati utilizzati dei portafrutta in acciaio inox.

La frenatura di servizio viene eseguita manualmente dal conduttore che, tirando una leva in bronzo, attraverso un sistema complesso di leve a paranco, agisce direttamente sulle ruote mediante dei ceppi freno in ghisa che si stringono e fermano la vettura con l'attrito che si viene a creare.

Il trolley o pantografo di contatto è stato costruito ad archetto secondo il modello originale gentilmente prestatoci dalla Ferrovia del Renon-Rittner Bahn di Bolzano, che impiega sulla propria rete ferroviaria

vetture d'epoca costruite dalla medesima fabbrica di Graz.



OPERE DI ELETTROMECCANICA

Il ritrovamento nel deposito della Trieste Trasporti di S. Sabba dei motori elettrici originali ha permesso, dopo una accurata revisione generale e collaudo, il loro utilizzo sulla nostra vettura mantenendo così completamente originale il sistema di trazione.

I motori elettrici modello U22 A6 sono stati costruiti dalla AEG Union alimentati a 600 volt corrente continua con una potenza di 20 kW ciascuno.

I controller di marcia sono quelli originali completamente revisionati.

Oltre a comandare il senso di marcia essi permettono al conducente di aumentare o diminuire la velocità della vettura inserendo o togliendo al circuito dei motori elettrici opportune resistenze elettriche.

Il freno di emergenza è del tipo elettromagnetico. Attivati dall'interruttore posto vicino ai controller, sotto al telaio del tram vi sono quattro pattini che una volta magnetizzati vanno a strisciare sulle rotaie della linea così da rallentare e successivamente arrestare la vettura stessa.

L'ASSEMBLAGGIO FINALE

Ci sono voluti 144 giorni di lavoro, 8000 ore di manodopera, 5 metri cubi di vario legname, alcune tonnellate di ferro, centinaia di metri di cavi elettrici, migliaia di viti e bulloni, colle, vernici, e moltissime notti insonni, ma alla fine, grazie alla passione e alla tenacia delle persone hanno contribuito al progetto, la vettura n. 6 è ritornata al suo deposito di Opicina, esattamente cent'anni dalla sua prima entrata in servizio.



CONTACT



info@quaiat.it - marino.quaiat@quaiat.it (general manager)
gaia.benvenuti@quaiat.it (marketing & pr manager) - andrea.viezzoli@quaiat.it (sales manager)
robert.petrerc@quaiat.it (supervisor) - adriana.lombardi@quaiat.it (administration manager)