
La prima fase dell'intervento conservativo sul *Memoriale* degli italiani: dal progetto al trasferimento

Gisella Capponi, Carla Bertorello, Carlo Birrozzi,
Paola Iazurlo, Paolo Scarpitti, Giorgio Sobrà

Il complesso iter amministrativo

Era il febbraio del 2011 quando tecnici ed esperti dell'Istituto Centrale per il Restauro raggiungevano Oświęcim e varcavano l'ingresso del Blocco 21 del Museo di Auschwitz-Birkenau per un primo contatto con il "Memoriale degli Italiani caduti nei campi di sterminio". Un sopralluogo richiesto con urgenza dall'allora Segretario Generale del MiBACT Roberto Cecchi per verificare lo stato di conservazione dell'installazione dovendo progettare la sua rimozione dal Blocco 21, disposto irrevocabilmente dalla Direzione del Museo¹.

Tre intensi giorni di lavoro per il gruppo di progetto dell'I.C.R. dedicati ad acquisire tutti i possibili dati tecnici sulla configurazione dell'opera e dei suoi elementi costitutivi².

È stato così possibile delineare un preliminare progetto di smontaggio, che consentisse di salvaguardare l'integrità dell'opera, basato su una dettagliata schedatura delle singole componenti e sull'analisi delle procedure da adottare.

Nella relazione dell'Istituto del febbraio 2011 alla progettazione dello smontaggio non si tralascia di evidenziare le criticità connesse all'individuazione di un nuovo spazio dove poter accogliere la struttura del *Memoriale*. Si sottolinea la grande importanza della conformazione che dovrà avere il nuovo spazio «perché l'allestimento si adatta ad esso, la dimensione della spirale, la sua lunghezza e tutto l'andamento della narrazione è fortemente condizionato dalle caratteristiche geometriche del luogo»³.

Sarà proprio lo stretto e condizionante rapporto tra il contenuto, il contenitore e il valore evocativo dell'opera a rendere molto difficile l'individuazione del nuovo luogo di allestimento fino ad arrivare, ben quattro anni dopo, all'offerta del Comune di Firenze e della Regione Toscana che individuano per il *Memoriale* lo spazio Ex3, nel quartiere di Gavinana, un interno flessibile da poter configurare proprio in funzione delle esigenze del *Memoriale* stesso.

La scelta di Firenze ha comportato il coinvolgimento dell'Opificio delle Pietre Dure negli interventi da effettuare sul *Memoriale* configurando così per i due Istituti del MiBACT una nuova interessante occasione di collaborazione.

L'accordo raggiunto con l'Associazione Nazionale ex Deportati nei campi nazisti (ANED) sul trasferimento e sulla nuova sede ha determinato un'accelerazione di tutte le necessarie procedure necessarie a concretizzare l'intera operazione del trasferimento.

Il 20 maggio 2015 MiBACT, Regione Toscana, Comune di Firenze e ANED stipulano il Protocollo d'intesa che sancisce gli accordi presi relativi a smontaggio, trasporto, eventuale temporaneo stoccaggio, rimontaggio e restauro del *Memoriale*, nonché la sua contestualizzazione e valorizzazione nella nuova sede. Al Protocollo d'intesa fa seguito il 3 luglio 2015 la Convenzione operativa sottoscritta tra Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM), MiBACT e I.C.R., che individua l'Istituto come soggetto attuatore della spesa dei fondi provenienti dalla PCM stessa. Un mese dopo, in data 3 agosto 2015, la Convenzione viene approvata con decreto del Segretario Generale della Presidenza del Consiglio dei Ministri e si procede il 1° ottobre 2015 con la firma del documento di Attuazione della Convenzione stessa del 3 luglio 2015. È così che il MiBACT assume il compito di provvedere tramite l'Istituto «in collaborazione con l'Opificio delle Pietre Dure di Firenze – a mettere a disposizione le proprie competenze e professionalità a restituire alla fruibilità e alla memoria pubblica il Memoriale attualmente collocato presso il Blocco 21 del campo di prigionia di Auschwitz»⁴. All'Istituto viene attribuito anche il ruolo di stazione appaltante.

Sulla scorta degli accordi raggiunti è stato possibile procedere a pianificare tutte le operazioni necessarie alla prima fase del lavoro di smontaggio e di trasferimento del *Memoriale* in Italia. Un controllo dello stato dell'opera e della situazione logistica, a quattro anni dal primo sopralluogo, risultava essere urgente e veniva programmato per la metà di settembre avvalendosi del prezioso

aiuto dell'Ambasciata d'Italia in Polonia per i contatti da prendere con la Direzione del Museo di Auschwitz. Il sopralluogo del 14 e 15 settembre 2015, effettuato dai tecnici incaricati della Direzione dei lavori⁵, permetteva un tempestivo aggiornamento del cronoprogramma dei lavori adeguato alle scadenze imposte dalla Direzione del Museo. Tempi strettissimi che hanno richiesto l'adozione di procedure di urgenza anche nella gara bandita dall'I.C.R. per l'individuazione dei soggetti a cui affidare il lavoro, attentamente selezionati in base a esperienze pregresse che presentassero analogie con il non semplice intervento da effettuare. Il 30 ottobre i lavori venivano assegnati alla ditta CBC Conservazione Beni Culturali con sede in Roma⁶. Ditta aggiudicataria e Direttore dei lavori si trovavano ad Auschwitz il 24 novembre per un sopralluogo tecnico operativo necessario a definire l'articolazione delle diverse fasi del lavoro ed in particolare adeguare alle condizioni del luogo e alla successione delle fasi dello smontaggio la partecipazione dei tecnici impegnati nei rilievi e nella documentazione; operazioni da effettuare con il massimo rigore in considerazione dell'importanza che i dati raccolti avrebbero assunto nella riconfigurazione dell'opera.

Con la consegna dei lavori alla ditta CBC, con processo verbale in data 4 dicembre, è stato dato inizio ai lavori che ha visto l'avvio delle operazioni di smontaggio dell'allestimento in data 7 dicembre ad Auschwitz. Tra i numerosi sopralluoghi effettuati dall'Ufficio di Direzione Lavori, appare utile segnalare quello svolto congiuntamente al personale incaricato da O.P.D., avvenuto tra il 13 e il 15 dicembre.

Dopo una breve pausa tecnica, dal 19 al 26 gennaio 2016 si è proceduto alle operazioni di messa in sicurezza delle tele e alla loro predisposizione per il trasporto. Un'operazione molto complessa, che ha richiesto approfondimenti in corso d'opera, proprio per la particolare configurazione ellittica che era stata conferita ai lunghi teli nel corso dell'assemblaggio dell'opera ad Auschwitz.

La notte tra il 27 e il 28 gennaio 2016 veniva effettuato il carico di tutte le componenti del Memoriale che potevano così, in massima sicurezza, partire da Auschwitz verso Firenze.

Un viaggio non facile per un allontanamento sofferto attenuato solo dalla convinzione che quest'opera dal grande valore evocativo avrebbe potuto conservare la sua integrità fisica e continuare ad essere trasmissione dei valori indimenticabili che aveva inteso esprimere.

La mattina del 1° febbraio 2016 tutti gli elementi costitutivi del Memoriale venivano accuratamente posizionati a Gavinana all'interno dell'Ex3 e affidati alle cure dell'Opificio delle Pietre Dure per i successivi interventi⁷.

Si concludeva così per l'I.C.R. la prima fase di questa delicata e complessa operazione che, anche nelle fasi a seguire fino al riallestimento dell'opera, ha visto una straordinaria capacità delle Istituzioni coinvolte, non solo nel mettere in campo le proprie capacità tecniche e amministrative, ma anche nel condurre un'azione comune, nel fare squadra, rinunciando a pericolosi individualismi, al fine di raggiungere un obiettivo fissato di così alta rilevanza culturale e sociale.

Gisella Capponi

Il progetto per lo smontaggio Il Memoriale e le "intenzioni dell'opera"

Il Memoriale degli italiani nel campo di concentramento di Auschwitz rappresenta un emblematico esempio di installazione di arte contemporanea *site-specific*: nato dalla volontà delle associazioni che rappresentano i pochi sopravvissuti di celebrare la memoria dell'Olocausto nei luoghi che avevano visto la detenzione e la morte dei deportati italiani.

Dopo la trasformazione del complesso di Auschwitz in museo (1947), prende gradualmente forma l'idea di commemorare la storia dello sterminio nazista all'interno del campo, quale monito per le presenti e le future generazioni: un museo storico alla memoria, che nei suoi stessi edifici, mantenuti nello *statu quo* della liberazione, consenta di ricordare con forza e vivezza il capitolo forse più doloroso della Seconda Guerra Mondiale. A partire dagli anni Sessanta del Novecento l'idea viene estesa alla partecipazione di altri Paesi, concedendo l'uso di alcuni blocchi alle iniziative degli ex prigionieri provenienti da quelle nazioni che più erano state colpite dalle deportazioni naziste.

L'Italia, nel Blocco 21, trasforma questa opportunità in una vera installazione di arte contemporanea, superando lo spunto iniziale - un allestimento commemorativo della storia della deportazione italiana - in un'opera corale di grandissimo impatto emotivo, una spirale capace di guidare lo spettatore in un percorso fatto di immagini pittoriche, ritmi di luce, espressioni musicali e citazioni letterarie, in cui si dispiega il dramma dell'oppressione fascista contro gli oppositori, fino alle deportazioni naziste. La complessità del progetto è il frutto della collaborazione di un gruppo composito di esponenti della cultura italiana, ciascuno con la propria esperienza e formazione a contribuire alla realizzazione di un lavoro dal tratto fortemente corale⁸ (tavv. I-VIII).

Ma la specificità del Memoriale risiede - o meglio risiedeva - anche nel carattere *site-specific*, ovvero nell'intimo legame che esso presentava con il luogo, inteso non solo come edificio (il Blocco 21) ma anche come ambiente, ovvero l'intero campo di sterminio



1. Il Blocco 21 visto dall'esterno

di Auschwitz-Birkenau, che fu teatro di quei tragici avvenimenti.

Considerata tale specificità, il progetto per lo smontaggio ha da subito posto in evidenza il problema di fondo, dato dalla difficoltà di assicurare il mantenimento dello spirito del monumento, quella che Umberto Eco chiama "l'intenzione dell'opera"⁹, ovvero il suo insito e precipuo significato al di là di quello attribuito dal lettore/visitatore, indipendentemente dalla effettiva possibilità di trasferire in altro luogo le diverse parti di cui si compone. L'Istituto si è trovato nella drammatica situazione di dover mettere in atto un progetto di smontaggio e trasferimento di un'installazione che nasceva in stretta connessione con il suo contenitore e con il suo contesto.

Tenendo a mente tali criticità, per cercare di contenere l'inevitabile alterazione dell'intenzione dell'opera, il progetto ha previsto un'indagine sul significato del monumento e del luogo, oltre a un attento studio della tecnica di esecuzione e dello stato di conservazione: da subito quindi una grande attenzione è stata posta agli spazi del contesto.

Il campo di Auschwitz, nato come caserma di artiglieria polacca, è costituito da una serie di blocchi di identica fattura: si tratta di 32 anonimi edifici a due piani di 14 metri di larghezza e 45 di lunghezza organizzati su tre file. Ciascun edificio è rivestito in mattoni rossi e coperto da un tetto a padiglione: ogni struttura all'esterno è segnata dal profilo dei due or-

dini di finestre e dal portone, posto lungo il lato corto e rialzato su cinque scalini (fig. 1).

L'accesso alla caserma, poi campo di sterminio, avviene sul lato sinistro del grande edificio d'ingresso, attraverso il cancello sopra il quale è posta la tristemente nota scritta «Arbeit macht frei». Da questo lato arrivavano anche i treni che collegavano il campo con l'Austria, la Cecoslovacchia e la Slesia. Ancora oggi il visitatore accede al campo da qui, percorrendo a piedi i viali interni, in genere caratterizzati da un'atmosfera di grande silenzio e di immersione nel dolore.

Il padiglione 21 è posto in seconda fila, al centro di un gruppo di quattro, in una successione monotona di analoghe strutture. Al suo interno lo spazio del piano terra si articola ancora oggi attraverso un lungo corridoio centrale che divide la lunga camerata di destra da due camerate più corte a sinistra.

La conformazione dello spazio fu attentamente considerata dagli autori perché l'intero allestimento nasceva per adattarsi ad essa: la dimensione della spirale, la sua lunghezza e tutto l'andamento della narrazione era fortemente condizionato dalle caratteristiche geometriche del luogo e dalla sua valenza evocativa. L'essenzialità degli spazi, dal carattere assolutamente spoglio e segnati dalla forte direttrice longitudinale, era in forte contrasto con il ritmo dell'installazione, sottolineato dall'acceso colore delle tele, dal gioco di luci e ombre creato dai faretti posti a terra e dalla luce proveniente dalle numerose finestre.



2. Il corridoio di ingresso al Memoriale nel Blocco 21

Superata la porta di ingresso il visitatore si trovava nello stretto corridoio centrale, le cui pareti, uniformemente bianche, erano arricchite solo da un brano di Primo Levi e dalle immagini di due memoriali italiani: il campo di Fossoli e la Risiera di San Sabba (fig. 2).

A sinistra, attraversato un breve varco, il visitatore accedeva direttamente all'installazione venendo risucchiato dal suo ritmo vorticoso e inquietante (figg. 3-4). L'opera era costituita da una serie di tele dipinte montate su una struttura di tubolari in ferro, curvati in modo da creare la forma di una spirale, da percorrere al di sopra di una passerella in legno sopraelevata di circa 25 cm da terra. Al di sotto della passerella la spirale era interrotta, sicché l'opera risultava in realtà costituita da una serie di segmenti di spirale piuttosto che da un fascio continuo: la corrispondenza delle diverse parti tuttavia era tale da creare otticamente l'impressione di continuità.

La prima sala si apriva sulla sinistra del corridoio dove la lunga spirale di tessuto iniziava a svolgersi insieme al racconto degli anni di dittatura fascista in Italia presentando i volti noti di Gramsci e Matteotti. Seguivano un breve corridoio e una nuova sala, per un totale di quattro spire nella prima sala e cinque nella seconda (fig. 5, tav. I). Le tele accompagnavano il visitatore anche nei brevi passaggi, disponendosi in forma continua sul soffitto tra una sala e l'altra. L'ultima sala, la più grande, disposta lungo l'intera lunghezza dell'edificio, prevedeva dodici spire svolte attraverso la lunga camerata di destra rispetto all'ingresso. Nessun tratto del percorso era lasciato libero dai dipinti e il visitatore era costantemente accompagnato dalle immagini. La sensazione che gli autori volevano creare nello spettatore era di un tunnel oppressivo e avvolgente, un cammino angosciante da percorrere al di sopra di una passerella che inevitabilmente evocava il ricordo delle rotaie e dei treni piombati.



3. La porta di accesso al Memoriale nel Blocco 21

La drammaticità del percorso era accentuata dal forte contrasto delle luci, costituite da farette volti a sottolineare il ritmo della spirale, mentre le musiche di Luigi Nono accompagnavano le immagini completando l'effetto dell'installazione nel suo complesso. Le finestre degli ambienti, successivamente schermate, dovevano in origine essere lasciate libere nelle intenzioni degli autori, per consentire la visione altrettanto ossessiva degli altri blocchi, in un costante dialogo che il Memoriale intratteneva con l'intero campo.

Lo studio preliminare della tecnica

Al momento del progetto di smontaggio, lo spazio e l'installazione sono stati attentamente studiati perché si è voluto documentarli in modo tale che il rimontaggio in altra sede fosse possibile senza tradirne lo spirito, seppure nella consapevolezza della perdita di quell'intimo dialogo tra il Memoriale e il campo di concentramento. Il lavoro di documentazione è stato condotto proprio pensando alla possibilità di un nuovo allestimento e alla sua valorizzazione lontano dal campo di Auschwitz.

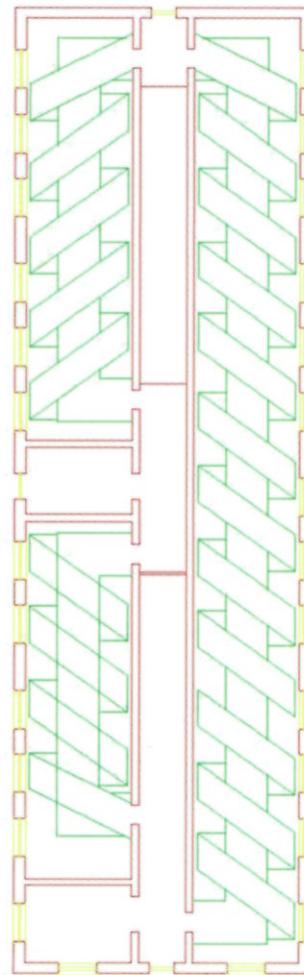


4. La prima sala

Per ciascuna delle singole parti di cui si compone l'opera sono state realizzate delle schede contenenti i dati sulla tecnica di esecuzione, sullo stato di conservazione e le note operative per lo smontaggio. Ogni scheda è stata corredata da immagini descrittive ed esemplificative degli aspetti più critici. Tale studio è stato eseguito mediante un'attenta osservazione diretta dell'opera *in situ*, effettuata durante i sopralluoghi compiuti a fine febbraio 2011, cercando di indagare le singole parti di cui si componeva il *Memoriale* e il modo in cui queste erano raccordate tra loro. Le informazioni sulla tecnica, corredate da una puntuale documentazione fotografica, sono state raccolte in modo da consentire una chiara ricostruzione del *Memoriale* nelle diverse parti di cui si compone, con particolare attenzione ai sistemi di raccordo e ancoraggio, e con indicazione delle misure specifiche dei diversi elementi. Particolare attenzione è stata posta al reperimento dei dati, in funzione non solo dello smontaggio del *Memoriale* ma anche e soprattutto del suo rimontaggio, in considerazione del fatto che nessuna informazione sarebbe stata recuperabile dopo lo smontaggio.

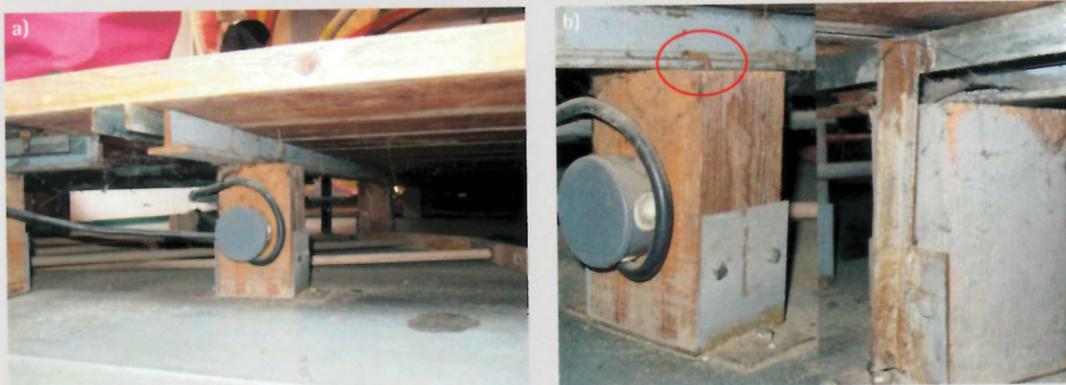
In particolare sono state compilate specifiche schede per la pedana (a sua volta articolata in tavolato, sostegni a pavimento e balaustra), le tele, i telai in ferro (a loro volta articolati in ancoraggio a pavimento, ancoraggio a soffitto e ancoraggio a parete), l'impianto elettrico e audio.

A scopo esemplificativo, sono di seguito riportate alcune schede del progetto, per rendere conto del livello di dettaglio che si è voluto descrivere.



5. Pianta del Blocco 21 con lo schema di distribuzione delle spirali

Scheda 1.2 del progetto Pedana, sostegni a pavimento



1.2. a) Panoramica del sistema di sostegno: blocchi di legno incamiciati, barre a T, tavolato; b) a destra: dettaglio del sistema di sostegno e a sinistra: barra di saldatura tra la camicia e le barre a U del tavolato

Tecnica esecutiva

Il sistema di sostegno del tavolato è costituito da barre di ferro a T (50x50x7,5 mm) che poggiano su blocchi di legno (10x10x20 cm) disposti longitudinalmente e incamiciati con una struttura di ferro avvitata al pavimento (fig. 1.2.a).

Le barre a T sono vincolate con viti di ferro a L alla testa dei blocchi di legno (fig. 1.2.b, evidenziata dal cerchio rosso).

I blocchi di legno sono disposti a un intervallo di circa 130 cm per non interferire con gli archi metallici di supporto delle tele.

I blocchi di legno sono fissati alle camicie di ferro per mezzo di 4 tirafondi (2 per lato, testa quadra da 8 mm).

La camicia di ferro è a sua volta ancorata al pavimento per mezzo di 4 viti con testa esagonale da 13 mm (fig. 1.2.b, a sinistra).

Stato di conservazione

Gli elementi metallici sono trattati con vernice protettiva grigia, ma presentano localmente tracce di prodotti di corrosione. Nel complesso sono da considerarsi in discreto stato di conservazione.

I blocchi di legno non sembrano verniciati, ma si presentano comunque in buono stato di conservazione.

In almeno un caso è stata riscontrata l'applicazione di una barra di ferro a T saldata tra la camicia del blocco di legno e una barra a U del tavolato (fig. 1.2.b, a destra).

Note per lo smontaggio

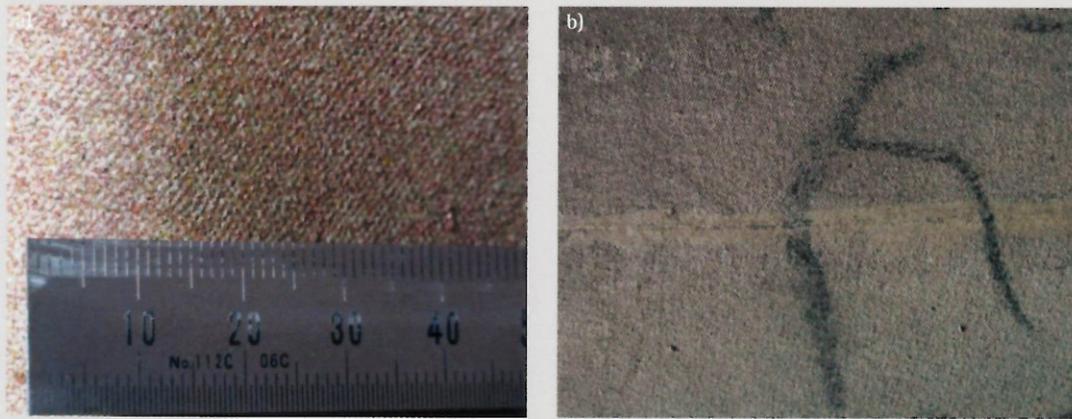
La vite a L di bloccaggio della barra a T non deve essere rimossa, ma solo ruotata di 90° per liberare la barra.

Il blocco di legno non deve essere rimosso dalla sua camicia metallica.

Nel caso in cui si riscontri la presenza di elementi di raccordo tra le camicie metalliche e le barre a U del tavolato (fig. 1.2.b, a destra), questo deve essere rimosso prima ancora di rimuovere la sezione di tavolato corrispondente.

Per maggiori dettagli si veda la scheda relativa alla sequenza di montaggio.

Scheda 2.1 del progetto Spirali, tele



2.1. a) L'alta riduzione e titolo della tela di supporto; b) particolare della stuccatura sulla giunzione dei teli

Premessa

L'opera si compone di una serie di tele dipinte montate negli ambienti del piano terra del Blocco 21 su una struttura di tubolari in ferro curvati in modo da creare la forma di una spirale all'interno della quale si cammina grazie a una passerella in legno sopraelevata da terra. Al di sotto della passerella la spirale è interrotta, sicché l'opera risulta in realtà costituita da una serie di segmenti di spirale piuttosto che da un fascio continuo: la corrispondenza delle diverse parti tuttavia è tale da creare otticamente l'impressione di continuità.

Tecnica d'esecuzione

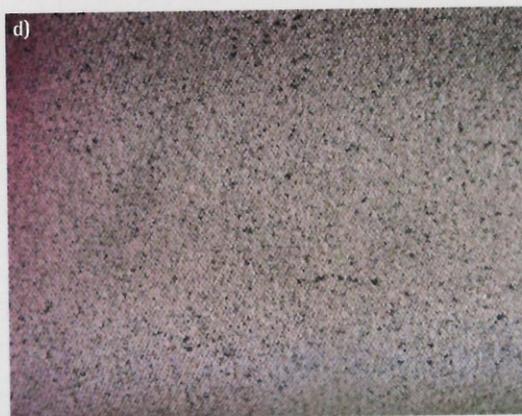
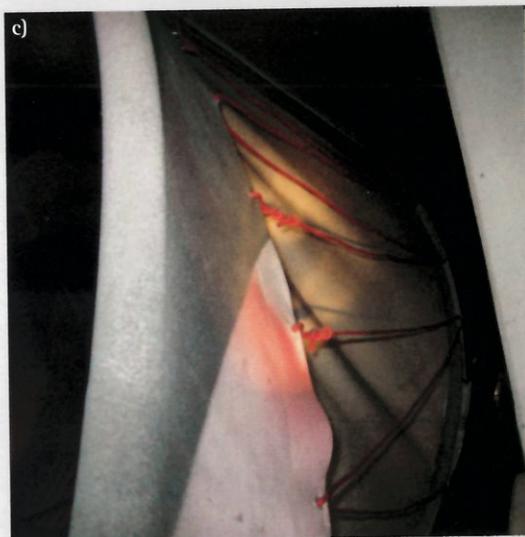
Il supporto è costituito da tela di colore bianco, presumibilmente in cotone, armatura diagonale, particolarmente spessa e pesante, ovvero con riduzione e titolo piuttosto elevati (fig. 2.1.a). La tela presenta un'altezza di ca. 2,15 m (di cui ca. 1,70 m a vista, essendo i bordi abbondantemente ripiegati sul retro).

Ciascun segmento di spirale risulta composto da 3 teli cuciti a macchina tra loro per una lunghezza complessiva di ca. 10,50 m; le giunzioni tra le pezze di tela sono rinforzate da fasce di tessuto analogo di 20 cm di altezza, incollate sul retro. Sul verso le giunzioni sono in alcuni casi rinforzate da una sottile stuccatura bianca, realizzata per colmare la soluzione di continuità determinata dalla cucitura (fig. 2.1.b). Talvolta invece una semplice mano di adesivo applicato a pennello per tutta la lunghezza costituisce il rinforzo della cucitura.

Lungo i bordi ripiegati sul retro sono presenti degli occhielli protetti da anelli in metallo nei quali sono inseriti dei ganci metallici a S: una corda elastica tesa sul retro tra i ganci (spesso in maniera discontinua) consente il montaggio e il tensionamento dei segmenti di tela sulla struttura in tubolare curvato (fig. 2.1.c). Il montaggio delle tele all'interno del Blocco 21 è avvenuto comunque dopo l'esecuzione pittorica, realizzata in altro luogo: i bordi ripiegati sul retro infatti mostrano spesso parti dipinte.

Le tele non sembrano presentare strati preparatori di fondo: il colore è applicato direttamente, sulla base di un disegno preparatorio eseguito a grafite e carboncino; in molti casi il disegno è rimasto a vista, tanto che alcune figure appaiono definite solo da larghi tratti di carboncino e pastello dati a risparmio sulla tela non dipinta. L'esecuzione pittorica è eseguita velocemente, spesso per mezzo di aerografi e pistole a spruzzo¹ (fig. 2.1.d), proteggendo secondo necessità alcune parti del supporto mediante l'ausilio di sagome e mascherine. La pellicola

¹ La presenza di gocciolature piuttosto corpose ed evidenti sembra escludere l'impiego di bombolette spray.



2.1. c) L'alta riduzione e titolo della tela di supporto; d) particolare della stuccatura sulla giunzione dei teli

pittorica appare poco corposa e di aspetto lucido nei punti di accumulo: potrebbe trattarsi di colori acrilici o alla nitrocellulosa ², sebbene l'elasticità mostrata dal film sembrerebbe far propendere per la prima ipotesi. Non si distingue una verniciatura finale di protezione.

Stato di conservazione

La forma a spirale dell'opera e il particolare sistema di montaggio delle tele sulla struttura di sostegno, caratterizzata dalla curvatura e torsione dei tubolari, ha prodotto pieghe e deformazioni del supporto dall'andamento orizzontale, particolarmente concentrate lungo i bordi (fig. 2.1.e).

Tali deformazioni sono accentuate dall'irregolare sistema di tensionamento, affidato a corde elastiche tese sul retro tra gli occhielli in maniera discontinua, tanto da risultare assenti per ampi tratti: in queste parti lo scarso tensionamento ha provocato il rilassamento della tela, di per sé già notevolmente pesante, con conseguenti formazioni di spanciamenti e deformazioni (fig. 2.1.f). Lungo i bordi di montaggio sul tubolare le pieghe sono talvolta accompagnate da piccole cadute e sollevamenti del colore (fig. 2.1.g). Inoltre, al di sotto della passerella lignea la tela si interrompe senza alcun vincolo al sistema di sostegno: in questi punti di fatto essa risulta ammassata e piegata irregolarmente, con grinze ed evidenti sgualciture (fig. 2.1.h).

Nel complesso tuttavia la tela sembra presentare ancora una buona resistenza meccanica e un discreto grado di flessibilità, sebbene si distinguono alcune lacerazioni localizzate dovute a cause accidentali ³ (fig. 2.1.i).

Molto spesso sulla fascia di rinforzo delle giunzioni, in prossimità del bordo con gli occhielli, appare presente un ulteriore rinforzo, applicato sul recto della tela (quindi al di sopra del colore) per mezzo di adesivo presumibilmente alla nitrocellulosa (tipo Bostik), abbondantemente sbordante verso l'esterno e ormai ingiallito (fig. 2.1.l). In corrispondenza di questi punti di rinforzo, contenenti degli occhielli aggiuntivi, la tela appare notevolmente irrigidita, probabilmente a causa della natura dell'adesivo.

La pellicola pittorica sembra presentare una discreta elasticità, sebbene in alcuni limitati punti di accumulo del colore sia possibile distinguere la presenza di un cretto di natura meccanica.

L'intera superficie appare inoltre ricoperta da evidenti accumuli di polvere e depositi coerenti, maggiormente concentrati nelle parti basse poste in prossimità e al di sotto della passerella di camminamento: in queste parti si distinguono inoltre numerosi schizzi, vistose gore e macchie di umidità.

² Non è stato possibile eseguire analisi per la caratterizzazione del legante pittorico.

³ In particolare al termine della spirale maggiore (stanza E), mentre un occhiello lacerato si rileva sulla spirale della stanza C.



Scheda 2.2 del progetto Spirali, telai in ferro



2.2. a) La suddivisione dell'arco in tre parti e un particolare del sistema di ancoraggio al pavimento; b) particolare relativo alle giunzioni tra i singoli elementi. Sono evidenti le mancanze di allineamento dovute allo svergolamento dell'arco di ellisse

Tecnica esecutiva

La struttura di sostegno della tela è costituita da due archi accostati alla distanza di circa 170 cm. Gli archi non giacciono su un unico piano, ma sono svergolati per creare l'effetto della spirale. La distanza tra le due estremità, sul piano orizzontale, è di circa 326 cm. I tubi sono realizzati in ferro (\varnothing 40x1,5 mm) e ogni arco è lungo circa 10,5 m. Per consentire il trasporto all'interno della struttura e la corretta deformazione sul piano orizzontale, l'arco è stato suddiviso in tre parti (le due laterali lunghe circa 2,4 m e la centrale per il residuo) (fig. 2.2.a).

Ogni singola parte giace ragionevolmente su un piano orizzontale; questo genera ovviamente la coesistenza di tre piani verticali orientati diversamente, causando disallineamenti dell'arco (fig. 2.2.b).

Le tre parti sono saldate in testa, e presumibilmente è stato localmente inserito un perno per favorire le operazioni di saldatura. Le coppie di archi sono collegate da barre di ferro a Ts (30x25x5 mm) saldate sui tubi e generalmente collocate in corrispondenza degli ancoraggi alle pareti e al soffitto.

Ogni arco è ancorato al pavimento per mezzo di ganasce a vite (fig. 2.2.a in basso).

Stato di conservazione

Gli elementi metallici sono trattati con uno strato protettivo di vernice grigia. Localmente sono visibili zone di corrosione superficiali, specialmente in corrispondenza delle saldature.

Note per lo smontaggio

È indispensabile ripristinare l'originale suddivisione nelle tre parti costitutive; pertanto, prima di procedere al taglio, dovranno essere praticati chiari e indelebili segni di fede per consentire un corretto posizionamento in fase di ricostruzione dell'arco. Tutti gli elementi dovranno altresì essere marcati univocamente. Prima di procedere al taglio dovranno essere predisposti traverse e altri collegamenti temporanei per evitare cadute accidentali di uno o più elementi dell'arco. Prima di smontare ogni coppia di archi dagli attacchi a pavimento, parete e soffitto, dovranno essere stati praticati tutti i tagli (complessivamente 4,2+2). Nell'effettuare i tagli trasversali, considerare che potrebbe essere presente un perno interno: il taglio dovrà quindi essere poco profondo (massimo 2 mm) e periferico. Separate le tre parti di ciascuna coppia di archi, si potrà procedere con il loro smontaggio dagli attacchi a pavimento, parete e soffitto. Per altri dettagli si veda la scheda relativa alla sequenza di smontaggio.

Aspetti tecnici dello smontaggio

Essendo stata montata sul posto, l'opera consentiva implicitamente la possibilità di essere smontata; tuttavia, dal punto di vista tecnico l'operazione era fortemente limitata sotto diversi punti di vista, in primo luogo per la complessa articolazione dell'insieme, costituito da numerose parti: tele, corde elastiche di tensionamento, tubolari e raccordi di ancoraggio, passerelle e balaustre lignee, impianto di illuminazione e audio: una grande quantità di materiale ¹⁰, che occupava l'intero spazio dell'edificio, da documentare attentamente prima dello smontaggio, numerare e localizzare.

Pertanto, in fase di progetto è stato calcolato lo sviluppo dei volumi e dei pesi ¹¹ delle diverse parti, per facilitare le operazioni di smontaggio e trasporto.

Inoltre, accanto a una dettagliata documentazione fotografica atta a registrare tutti i particolari costruttivi e lo stato di conservazione, è stato previsto un rilievo architettonico con scanner laser 3D, necessario anche a verificare la torsione delle tele e la loro corretta conformazione in vista di una loro eventuale conservazione in deposito, qualora la ricollocazione non fosse avvenuta in tempi ravvicinati.

Un altro fattore che condizionava pesantemente le operazioni di smontaggio era costituito dalla limitatezza degli spazi disponibili e dal breve tempo a disposizione per le operazioni, essendo stato imposto di effettuare le operazioni negli ambienti del *Memoriale* stesso, in pieno inverno in un breve arco temporale, limitando le operazioni di carico e scarico al di fuori dell'orario di apertura al pubblico del campo ¹². Anche le dimensioni del cancello d'ingresso e dei viali di accesso sono state attentamente considerate, poiché avrebbero posto non poche difficoltà nella gestione delle operazioni di trasporto delle componenti del *Memoriale*, imponendo l'utilizzo di mezzi di piccole dimensioni all'interno del campo e, quindi, un successivo trasferimento delle componenti nei mezzi più grandi, posti fuori dell'ingresso, con i quali si sarebbe potuto compiere il viaggio.

L'esiguità dello spazio ha imposto quindi la messa a punto di un rigoroso cronoprogramma di tutte le fasi operative necessarie allo smontaggio del *Memoriale* ¹³.

Un'ulteriore difficoltà era rappresentata dalla forma delle spire di tela, ciascuna delle quali risultava composta da tre porzioni di tela giuntate tra loro, montate sui tubolari curvati in forma di porzione di spirale: se la forma a S delle tele non era valutabile prima dell'effettivo smontaggio, era stata tuttavia prevista una forte deformazione assunta dal supporto per la prolungata torsione, tale da rendere difficoltoso il semplice arrotolamento delle tele su un cilindro anche di ampio raggio (comunque non inferiore ai 60 cm).

Inoltre, per motivi di praticità in fase di trasporto si è deciso di sezionare in tre parti la struttura di sostegno in tubolare metallico, di difficile gestione per le dimensioni eccezionali ¹⁴, considerato che in fase di realizzazione ciascuna spira era stata formata saldando assieme tre parti.

Infine, nonostante il carattere seriale di molti elementi (ad esempio la pedana lignea), è stato deciso di smontare e trasportare in Italia tutte le parti di cui si compone il *Memoriale*, anche quelle facilmente ricostruibili a partire da materiali nuovi simili all'originale: considerati i limiti deontologici già evidenziati dell'operazione, il mantenimento di tutte le parti esistenti è stato considerato come un fattore necessario per limitare il rischio di alterazione del significato del monumento, una volta rimontato in un contesto diverso.

Carlo Birrozzi, Paola Iazurlo, Paolo Scarpitti

L'intervento

Ulteriori ricerche storiche in corso d'opera

I numerosi aspetti che comportava l'intervento e gli ulteriori elementi sulla tecnica esecutiva del *Memoriale*, emersi soltanto durante la fase operativa, hanno imposto il proseguimento delle indagini. Occorre infatti sottolineare che, ai fini dello smontaggio della complessa installazione, era indispensabile mettere a fuoco quanto più possibile la sua storia esecutiva, ricostruirne gli eventuali interventi di manutenzione, più o meno recenti, approfondire il suo stato di conservazione, visto che il *Memoriale* già da molti anni non era più esposto al pubblico ¹⁵.

I dati così emersi, unitamente ai dettagli contenuti nel progetto dell'I.C.R. per lo smontaggio, sono stati di costante riferimento nel corso delle complesse fasi preliminari dell'intervento conservativo.

Vale la pena ricostruire il travagliato iter che accompagnò il montaggio dell'opera nel Blocco 21, e in particolare quello delle tele dipinte ¹⁶, poiché ha imposto alcune delle scelte operate durante lo smontaggio e nella movimentazione. I materiali documentari che ci informano sullo stato delle tele dipinte, prima della partenza da Milano nel 1979, sono in parte pubblicati nel quaderno di «Ananke» ¹⁷. In un documento disponibile in internet nel 2015, relativo al progetto del *Memoriale*, erano pubblicate tutte le 22 tele di Pupino Samonà, quasi finite e dipinte per l'intera altezza (240 cm). Le immagini fotografiche a colori le presentavano tutte appese in uno spazio aperto, un ampio cortile ¹⁸; tutte hanno forma rettangolare e mostrano qualche diversità nei colori e nel disegno rispetto a quelle che conosciamo. Sembrano dipinte su teli unici, e in effetti i 12 metri di lunghezza non richiedevano giunzioni; ma durante il montaggio del *Memoriale*, protrattosi da agosto a novembre del 1979, si dovettero manifestare

gravi difficoltà nell'adattare la forma rettangolare dei teli alla sagoma dei settori di spirale. In merito Elisabetta Ruffini riferisce:

«Durante i lavori, che si protraggono tutto il mese, si evidenziano alcune gravi difficoltà tecniche che obbligano a riportare le tele in Italia: risulta necessario montare le spirali anziché a 160 cm l'una dall'altra a 200 cm, cosicché i singoli teli non aderiscono più alle strutture. Ciascuna tela viene così segnata e tagliata e, nel settembre, a Milano, Samonà, grazie all'aiuto del suo assistente Umberto, rivede tutte le bozze delle tele, che sono quindi ristampate e pronte per essere trasportate all'inizio di novembre. Il montaggio è compiuto alla metà di novembre 1979»¹⁹.

Due documenti, reperiti negli archivi del Museo da Matteo Rossi Doria per interessamento di Teresa Zbrzeska della Direzione di Auschwitz-Birkenau, forniscono elementi a sostegno di questa versione. Si tratta di due fatture per materiali diversi, forniti all'ANED e spediti in Polonia dalla fototecnica Giordano Quattri di Milano, impresa specializzata in allestimenti per fiere e congressi, cui fu affidato l'allestimento del *Memoriale* in Polonia. Le bolle sono rispettivamente del 26/7 e del 23/10/1979. Nella prima figurano «22 bobine di tela dipinte a mano» (del peso complessivo di 180 kg) e la fornitura di «barattoli di vernici di vari colori, collante e diluente» per un totale di 75 kg. Quindi le tele sarebbero partite rullate, allo stato di lavorazione in cui si vedevano esposte nel cortile a Milano; quando però ci si rese conto che la forma rettangolare delle tele non si adattava ai settori di spirale della struttura, forse in mancanza di uno spazio adeguato ad attuare le modifiche sul posto, si decise di riportarle a Milano. In Italia sarebbero state quindi tagliate e preparate per essere modellate secondo la caratteristica forma ad «esse» che ora le caratterizza, ma di cui si era persa la memoria; anche nei rilievi effettuati dagli allievi di Brera le tele vengono disegnate con andamento rettilineo, pur riportando i tagli. La seconda fattura parla di «21 pezzi di tela dipinte a mano» per 230 kg e «barattoli di tinta di vari colori» per 10 kg. La tela mancante è probabilmente quella piana che, separata in due porzioni, decora i soffitti degli ambienti B e D. Non si usa più il termine «bobine» bensì «pezze»; la bolla fornisce anche importanti informazioni sulla natura del carico, tutti i materiali erano contenuti in una cassa di dimensioni 310x120x120, del peso lordo di 757,5 kg.

Documentazione preliminare e organizzazione del cantiere

Si è concordato fin da subito, Direzione lavori e impresa esecutrice, sulla necessità di un sopralluogo *in situ*, da svolgere in tempi strettissimi, finalizzato a definire le fasi operative della documentazione, nonché a predi-

sporre l'elenco di attrezzature e materiali necessari per le lavorazioni e per l'imballaggio, che dall'Italia dovevano essere spedite in Polonia prima dell'inizio dei lavori. Per impegni presi con la Direzione del Museo e per ovvie ragioni di ottimizzazione dei costi, i tempi a disposizione risultavano serrati. In quel primo sopralluogo organizzativo, si è ritenuto perciò di procedere ad una campagna fotografica, in formato digitale ad alta risoluzione, che fosse il più possibile analitica. Sono state realizzate riprese d'insieme dei vari ambienti, quindi una inquadratura di ciascuna spirale, poi documentata con tre riprese zenitali che ne coprissero l'intera superficie (figg. 6-9).

Si è poi stabilito il momento migliore per effettuare il rilievo laser scanner, che necessariamente si doveva collocare nelle prime fasi dello smontaggio, dopo aver rimosso non solo gli elementi seriali della balaustra e della piattaforma, ma anche le tele (tav. I). Ciò che più interessava documentare erano infatti le spirali in ferro, elementi portanti dell'intera installazione, le cui dimensioni e sistemi di ancoraggio sarebbe stato indispensabile conoscere con il massimo dettaglio per il futuro rimontaggio.

Il rilievo prodotto consta pertanto di piante, sezioni e visioni zenitali delle porzioni delle volute e delle loro strutture di ancoraggio, oltre che dei particolari tecnici dei vari elementi costruttivi²⁰. Il rilievo è stato utilizzato anche per la raccolta dei dati di inventario; su di esso sono state riportate in forma definitiva le sigle dei vari elementi, identificati durante lo smontaggio, dati questi indispensabili per il nuovo allestimento dell'installazione in Italia.

Fummo anche informati della richiesta tassativa, imposta dalla direzione del Museo di Auschwitz-Birkenau, di smantellare, oltre all'intera installazione, tutti gli impianti, gli apparati decorativi e con ogni probabilità anche la pavimentazione in linoleum; non potevamo inoltre contare su spazi diversi da quelli occupati dal *Memoriale*, nel Blocco 21, ricavandoci aree funzionali dove movimentare i materiali e soprattutto le tele, particolarmente fragili e ingombranti, man mano che procedevamo nello smantellamento. Si volevano gli ambienti completamente liberi e inoltre si ventilava già la richiesta, da parte dell'ANED, di procedere a Firenze a una ricostruzione dell'installazione il più possibile fedele all'originale: il tunnel realizzato con le spirali correnti, ma anche gli apparati documentari e fotografici. Si sarebbe dovuto produrre, oltre a quella fotografica, una documentazione filmata; diventava pertanto essenziale, come segnalato nel progetto preliminare, procedere a uno smontaggio razionale, siglando scrupolosamente e in modo univoco i pezzi, per impedire la perdita di informazioni utili al riallestimento. Per l'identificazione degli ambienti del Blocco 21 si è deciso di seguire l'ordine del percorso di visita: A è l'ambiente che accoglie le prime quattro spirali del lungo tunnel; B è il corridoio al centro del Blocco,



6. Spirale S20, visione zenitale



7. Spirale S20, visione zenitale

con una tela piana per soffitto e pannelli illustrativi alle pareti; nella stanza C il tunnel prosegue con cinque spirali; il passaggio D reca una piccola tela come soffitto e conduce al lungo ambiente E che conclude il percorso con dodici settori di spirale (fig. 10).

Criteria per la siglatura dei pezzi

La siglatura degli elementi strutturali, studiata con cura prima della partenza per la Polonia, è stata in qualche caso modificata in corso d'opera, relativamente alle modalità di registrazione. Il criterio generale adottato è stato quello di indicare l'ambiente di provenienza del pezzo (A, B, C, D, E) (fig. 11, tav. I); questa indicazione è stata applicata a tutti i pezzi della struttura in ferro e legno, tranne che alle spirali in tubolare di ferro; il numero progressivo del pezzo segue sempre il percorso della mostra; nel caso di elementi simmetrici (barre a T, pilastri, corrimano e corpi illuminanti) è stato inoltre indicato il lato, sinistro (sx) o destro (dx), sempre tenendo conto dell'andamento del percorso; infine con una freccia è stato indicato il verso, che indica il corretto posizionamento del pezzo.

Diversamente, per quanto riguarda gli elementi metallici delle spirali, la prima siglatura è stata quella che richiama la tela²¹, seguita dal numero delle tre sezioni in cui il tubolare è stato sezionato. Per ogni spirale abbiamo avuto un tubolare con numeri dispari e un tubolare



8. Spirale S20, visione zenitale

con numeri pari ²². Sui tubolari prima del taglio sono stati segnati dei riferimenti che indicavano la posizione per il futuro rimontaggio. Il segno con il colore rosso indicava il lato sinistro, con il colore blu il lato destro, sempre in riferimento al verso del percorso della mostra. Infine, i rompitratta, che congiungono i tubolari delle spirali, hanno avuto una siglatura che fa riferimento alla sezione di spirale a cui erano giuntati ²³.



9. Spirale S20, visione d'insieme



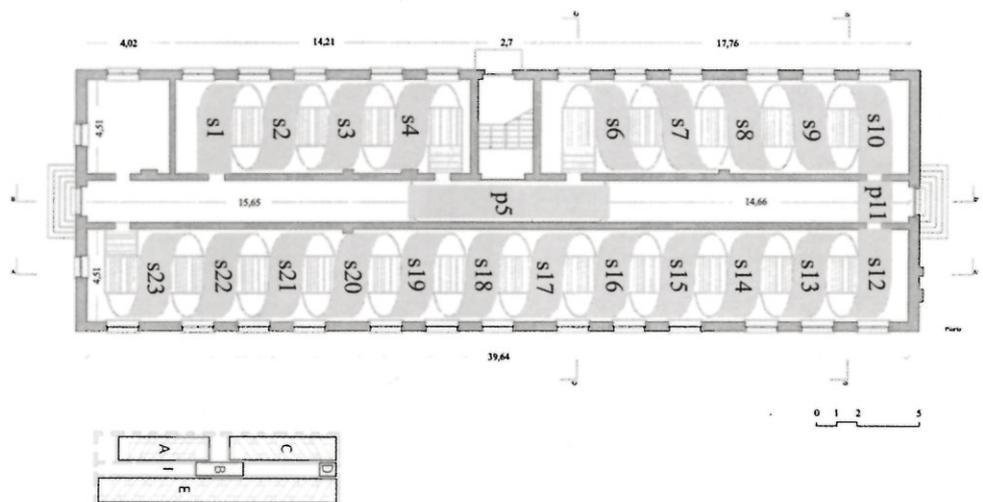
10. Il lungo corridoio dell'ambiente E con le spirali

Rimozione della struttura portante

La sequenza di smontaggio rispettata è stata rigorosamente inversa all'ordine del montaggio originale; prima si sono dovuti rimuovere i pilastri della bassa balaustra con le relative sponde e i corpi illuminanti, poi le passerelle, con relativi impianti elettrico e audio. Per ultimi sono stati smontati i profilati a T, appoggiati e fissati alle basi in legno, rivestite con camicia di ferro, cui erano fissati i tavolati della passerella (fig. 12). Questa fase non si è rivelata particolarmente difficoltosa, salvo che per la movimentazione e lo stoccaggio temporaneo, che dati gli spazi ridotti e l'incuria del luogo, ha comportato continui spostamenti e accatastamenti, nelle aree che si andavano sgombrando e ripulendo. Solo a passerelle smontate si sono potute rimuovere le tele, la cui movimentazione non è risultata per nulla agevole, date la dimensione, la forma e la presenza degli ancoraggi a terra delle spirali (fig. 13). Quindi è stato possibile procedere alla rimozione delle spirali, operando, come anticipato, due tagli in modo da ottenere tre segmenti di tubolari di circa 4 metri ognuno e rimuovendo i morsetti a terra che fungevano da ancoraggi.

Indicazioni sullo smontaggio e spolveratura delle tele

Le tele si possono ricondurre a tre diverse tipologie. Le due rettangolari, provenienti dagli ambienti B e D, misurano rispettivamente 1.000x205 cm (P5) e 260x207 cm (P11), sono poste in piano e non presentano giunzioni. La S1 e la S10 (fig. 14), che partono a muro e coprono solo un mezzo giro di spirale, presentano una sola giunzione, nella parte alta; la S12, pur essendo montata su una struttura analoga è invece divisa in tre settori. Infine le restanti 18 tele, che rivestono settori completi di spirale, sono state tutte sezionate in tre pezzi e giuntate nella caratteristica forma ad "esse".



11. La pianta del Blocco 21 con l'identificazione degli spazi e la numerazione delle spirali

Per liberare le tele si è dovuti partire dal basso, rimuovendo le corde elastiche trattenute da ganci metallici ad S; si è agito contemporaneamente dalle due estremità, man mano salendo verso l'alto. Una volta svincolata, la tela manteneva comunque l'appoggio sulla struttura metallica e la forma, in quanto irrigidita e viziata lungo la piegatura (figg. 15-16). Per tutte le tele montate sulle spirali complete, l'operazione ha richiesto la presenza di non meno di cinque operatori. La tela svincolata dagli ancoraggi veniva poi tesa sollevandola alle estremità, sganciata al centro, e distesa completamente, evitando

il contatto con il pavimento, dove ovviamente erano ancora agganciati i tubolari e i morsetti. Rimosse dai telai, le tele sono state movimentate, a seconda dello spazio a disposizione, in verticale o in orizzontale, distese o ripiegate su sé stesse²⁴.

Successivamente sono stati rimossi i tubolari negli ambienti A e C, per ultime sono state smontate le tele e i tubolari dell'ambiente E (figg. 17-18).



12. Smontaggio degli elementi seriali del tavolato della passerella



13. Le sole spirali in ferro con le tele, dopo lo smontaggio della balaustra e del tavolato



14. La mezza spirale numero 10



15. Verso della tela S20 dopo lo smontaggio



16. Recto della tela S20 dopo lo smontaggio



17. Le spirali in ferro prima dello smontaggio



18. Taglio dei tubolari delle spirali

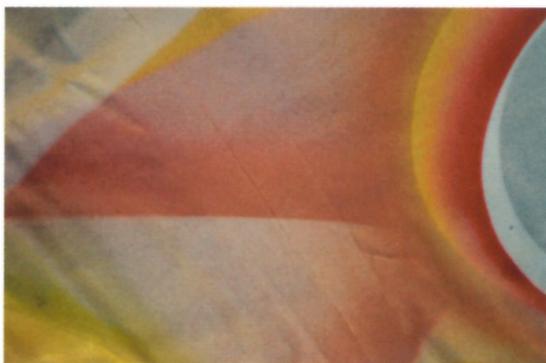
La situazione di incuria e di sudicio si è rivelata assai peggiore di quanto non apparisse nel primo sopralluogo: ovunque era presente una fitta polvere, lanugine e ragnatele sotto l'assito delle passerelle, ai piedi e alla testa dei settori terminali delle spirali. Sul retro delle tele, sotto il soffitto, si notavano anche sgocciolature di tinta bianca e detriti. Data la necessità di effettuare tutte le operazioni nei soli ambienti del piano terra del Blocco 21, si sono dovute creare le condizioni di lavoro per poter liberare del tutto una stanza, ripulirla e allestire una zona di lavoro idonea alla stesura delle tele, lunghe tra gli 11 e i 12,5 metri. L'ambiente reputato idoneo all'allestimento dell'area di cantiere è stato individuato nella stanza C, pavimentata senza discontinuità con un linoleum in discreto stato di conservazione. Allestito lo spazio di lavoro, subito dopo lo smontaggio, la copiosa polvere più o meno adesa alle superfici delle tele è stata aspirata, sia sul fronte che sul retro, con aspiratore a bassa pressione, aiutandosi con pennelli di setola morbida (fig. 19). In un secondo tempo, prima dell'arrotondamento sui rulli, è stata eseguita un'ulteriore pulitura superficiale con gomma vulcanizzata, imprimendo una lieve azione meccanica²⁵. I risultati ottenuti non hanno tuttavia permesso di cancellare l'impronta dei tubolari sulla tela, né tanto meno il forte ingrigimento delle zone basse soggette a maggior deposito, affrontate nel successivo restauro.

Le tele, divise in fase di allestimento per lo più in tre settori, erano state composte tramite giunzioni di testa tenute da fasce di tela, applicate sul retro con adesivi sintetici forti²⁶; solo in un caso la giunzione era realizzata sovrapponendo i lembi di tela dipinta. La forma, così modificata, si adattava al verso dei singoli settori della spirale: la partenza con accentuata curvatura; la volta, ad arco molto ribassato; il ritorno a terra con accentuata curvatura, in posizione sfalsata. Le tele sono state sicuramente rilavorate per riprendere il corretto andamento delle linee, il che giustifica la cospicua fornitura di vernici di vari colori. I bordi dei teli erano stati ripiegati su loro stessi per 5-6 cm, incollati e fustellati per l'inserzione di anelli in alluminio, che corrono lungo i lati lunghi, a distanza di circa 20 cm tra loro. Gli anelli servivano per inserire i ganci ad S cui era-



19. Rimozione delle polveri e dei sedimenti sul verso della tela P5

no collegate le corde elastiche, utilizzate per il tensionamento dei teli sulla struttura tubolare. La parte a vista delle tele risultava piuttosto ridotta (170 cm) rispetto all'altezza del telo in origine interamente tutto dipinto; l'eccesso d'altronde consentiva di assecondare senza troppi problemi, anche nella volta della spirale, l'andamento diagonale (figg. 16-17). Lo stato di conservazione delle parti in vista della pittura era in generale abbastanza soddisfacente; tutte le zone di sacrificio, corrispondenti alla ripiegatura delle tele lungo i profili arrotondati dei tubi metallici e alle parti di tessuto raccolte sotto la passerella²⁷, erano generalmente spiegazzate e molto abrase lungo le piegature; presentavano micro-cadute diffuse della pellicola pittorica e gore di umidità. Il tensionamento, affidato alle corde elastiche, deve essere stato disomogeneo fin dall'origine; successivamente le corde avevano ceduto e in alcuni casi risultavano sostituite o mancanti. Si notavano lacerazioni in corrispondenza delle asole in diverse direzioni; la tela di cotone, molto cedevole, aveva subito, come già ricordato, vizi irreversibili e deformazioni a sacca di anche più di 20 cm. Tali fenomeni risultavano più evidenti dove la tela cambia verso, in vicinanza del telo trapezoidale che forma la coda della S, per ritornare verso terra; qui erano presenti piccole e fitte ondulazioni che si dipartivano a raggiera dai tubolari. Per registrare almeno i danni più evidenti, in uscì-



20. Tela S23, prima della separazione di uno dei teli, lungo la giunzione



21. Tela S23 dopo la separazione di uno dei teli, lungo la giunzione

ta dal Blocco 21, sono state compilate schede conservative speditive per ciascuna tela.

Separazione di una delle sezioni di tela

La sagomatura ad "esse" delle tele ha costituito l'imprevisto più problematico, nel corso dello smontaggio e ancor più ai fini dello stoccaggio e del trasferimento. Rispetto alle aspettative, formulate anche in fase di progettazione, le singole strisce, modificate nella geometria, presentavano un notevole aumento dell'ingombro in altezza. Per quanto attiene l'imballaggio, l'imprevista forma delle tele ha richiesto una soluzione che consentisse comunque la loro collocazione su rullo, la più idonea al trasporto nello spazio limitato di un camion e allo stoccaggio per lunghi periodi. Le deformazioni inducevano ad assecondare una forma conica durante l'arrotolamento, con formazione di nuove pericolose piegature, che potevano risultare rischiose per la conservazione della pellicola pittorica. Per tale motivo si sono ipotizzati, in alternativa all'utilizzo dei rulli predisposti, altri sistemi di trasporto e stoccaggio delle tele all'interno del camion²⁸. Tuttavia, l'impossibilità di far accedere il camion direttamente al Blocco 21, a causa della limitatezza degli ingressi carrabili, ha poi fatto scartare queste soluzioni alternative e la direzione dei lavori è giunta alla decisione di separare per ogni tela a "esse", uno dei teli trapezoidali.

La separazione di almeno una delle sezioni che componevano le tele si è resa necessaria per la collocazione su rullo e la movimentazione dei dipinti in sicurezza. Il rinforzo di tela presente sul retro garantiva l'unione dei segmenti ma irrigidiva molto la zona di giunzione. Ad aggravare la situazione la presenza delle deformazioni permanenti, che creavano notevoli difficoltà nell'arrotolamento, per l'impossibilità di distendere adeguatamente le piegature. La pellicola pittorica infatti, anche se piuttosto stabile, è molto fragile: il sottile film si incrina con facilità in presenza di grinze e pieghe, come si vedeva ovunque nei risvolti. La scelta di quale delle due porzioni separare ha seguito un criterio preciso; vincolanti sono state l'entità delle deformazioni e l'inclinazione della sezione di tela giuntata, ele-



22. Arrotolamento di una tela sul cilindro in polistirolo

menti determinanti per contrastare la tendenza della tela ad assumere una forma conica in fase di arrotolamento, con conseguente perdita di adesione alla forma del rullo. Il sistema più idoneo per la separazione si è rivelato il taglio mediante forbice, del solo rinforzo, che non ha creato alcuna perdita di materiale originale sul fronte, né fastidiosi sfilacciamenti della fascia di supporto, che tendevano invece a formarsi utilizzando lame di bisturi (figg. 20-21).

Arrotolamento delle tele

La messa su rullo della totalità delle tele è stata effettuata nell'ambiente C; il pavimento è stato rivestito da un doppio strato di pluribolle e da una doppia striscia di TNT su cui, di volta in volta, sono state adagiate le tele con la pellicola pittorica rivolta verso l'alto. Come prima fase propedeutica al rullaggio, le tele sono state distese sul piano di lavoro e laddove necessario, con l'ausilio del ferro da stiro, si è tentato di far rientrare le deformazioni più lievi che rischiavano di creare piegature sottili durante le operazioni di arrotolamento²⁹. Una volta presi i riferimenti sul rullo di polistirolo, sulla tela è stata posizionata una striscia di TNT per evitare che il lato pittura venisse a contatto diretto con il retro della tela. Tutte le tele sono state arrotolate con la pellicola pittorica verso l'esterno (fig. 22), iniziando l'arrotolamento dal lato del



23. Stoccaggio delle tele nel Blocco 21, prima della partenza

taglio, in modo tale da lavorare nelle migliori condizioni, cioè dal lembo piano e meno rigido della tela. Nei primi giri si è fatta molta attenzione a far aderire bene la tela al rullo, a spianare le piccole pieghe e a non creare un aumento di volume fin dalla partenza. La parte più critica dell'operazione si è verificata in corrispondenza della sezione giuntata, dove la rigidità del doppio strato di tela ha costretto ad un arrotolamento non serrato, più lasco, assecondando lievi ondulazioni. In quasi tutte le tele l'ultimo tratto è stato ripiegato su sé stesso, per farlo rientrare nella misura del rullo. Questa piegatura è stata accompagnata con pluribolle, impiegato come ammortizzante, per evitare la formazione di pieghe vive³⁰. Una volta concluso il primo arrotolamento, il tutto è stato imballato con uno strato di pluribolle sopra il quale è stata collocata la sezione staccata della tela, utilizzando sempre lo stesso procedimento. Su ogni rullo è stata arrotolata una sola tela; ogni tela è stata contrassegnata da un cartellino identificativo; sull'esterno l'imballaggio recava una scheda fotografica di riconoscimento (fig. 23).

Stoccaggio e trasporto

Sui rulli in polistirolo, nei fori predisposti al centro, sono stati inseriti perni in legno che sono stati collegati mediante viti a tavolette in truciolo, poste alle estremità del rullo. Le tavolette, di forma rettangolare e dimensione 70x60 cm, sono state sagomate in modo che le strutture di sostegno dei rulli si potessero impilare – fino a tre ele-



24. Carico delle tele sul mezzo di trasporto

menti uno sull'altro – e irrigidire all'esterno con montanti in legno avvitati alle pareti delle tavolette. Le dimensioni hanno consentito inoltre la sospensione dei rulli in modo da impedire il contatto delle tele tra loro e a terra; il sistema messo a punto in corso d'opera è stato funzionale sia alla collocazione dei rulli nel mezzo di trasporto, che allo stoccaggio nel Centro Ex3, a Firenze (fig. 24, tab. 1).

Per una serie di circostanze, indipendenti dalla volontà comune, il trasferimento dal Blocco 21 si è potuto effettuare solo il 27 gennaio, Giorno della Memoria. Proprio perché giornata di celebrazioni, il personale della CBC presente in Polonia si è potuto attivare solo dopo la mezzanotte e, visto che non era consentito l'accesso dei mezzi pesanti all'interno del campo, questi operatori hanno dovuto affrontare numerosi viaggi dalla baracca all'area di parcheggio, collocata all'esterno della recinzione, servendosi di piccoli mezzi in uso alle ditte addette alla manutenzione.

Nonostante le rigide temperature, tipiche della stagione invernale, le laboriose operazioni di carico si sono potute portare a termine anche grazie all'aiuto del personale di custodia del Museo, con cui si era stabilito un buon rapporto di collaborazione. Il trasferimento dei numerosi colli sul mezzo di trasporto, portato a termine nel corso della notte, ha reso quindi possibile di rispettare la data della partenza per l'Italia, il mattino successivo, come da programma.

Riflessioni conclusive

Come si evince, la prima fase dell'intervento conservativo sul Memoriale ha rappresentato in sé una sfida organizzativa con pochi paralleli. Si trattava infatti di un'opera di dimensioni fuori dal normale (basti pensare al citato sviluppo complessivo delle 23 tele, prossimo a 570 metri quadrati), che non risulta avere riscontro in altre installazioni contemporanee, almeno in ambito italiano.

Su questa superficie si è operato allo smontaggio, al primo intervento di pulitura, alla documentazione in sito e all'imballaggio in soli venti giorni lavorativi; anche il carico dei mezzi di trasporto (uno per le tele, l'altro per

	I	A	B	C	D	E	TOTALE
Tele		4	1	5	1	12	23
Sezioni di spirali (tubolari)		24		29		72	125
Telai rettilinei sezionati (tubolari)			6		4		10
Altoparlanti		3		4		11	18
Corpi illuminanti	2	6	4	8		22	42
Corrimano (sezioni di diverse lunghezze)		11		15		28	54
Pilastrini 60x350x350 cm		17		18		32	67
Sezioni di pedane in legno (comprese due alzate di gradino)		20	12	24	5	48	109
Pannelli 100x200x3 cm	9						9
Pannelli 100x100x3 cm	3	1	1			1	6
Pannello 40x60 cm						1	1
Scritta su compensato			1				1
Bacheca 100x100x15 cm		1					1
Gagliardetti		2					2
Travetti "t" 600x6x6 ca. cm							23
Travetti "t" 150x6x6 ca. cm							28
Moraletti (basi in legno e metallo)							125
Rompitratta spirali		14	6	19		47	86
Staffe e sostegni a muro delle spirali		3		4		11	18
Morsetti		14		16		46	76

Le lettere corrispondono ai diversi ambienti del Blocco 21. I numeri indicano le parti della struttura già separate per il trasporto.

Tabella 1. Materiali smontati divisi per ambiente

i numerosi e diversi componenti della struttura) non è stato privo di difficoltà.

La complessità dell'intervento è stata determinata anche dal fatto che tutti gli elementi dell'installazione erano stati realizzati in modo artigianale, come risulta in tutta evidenza dal rilievo scanner laser; nella messa in opera si erano dovuti effettuare numerosi adattamenti anche molto rilevanti, di ciò si è sicuramente dovuto tenere conto durante il rimontaggio all'interno del Centro Ex3.

Sul piano conservativo, nel corso dello smontaggio si è provveduto a recuperare tutti i componenti, salvo ovviamente la piccola ferramenta e tutti gli elementi seriali di vincolo alla struttura architettonica (agganci a terra, bulloni...), o al supporto metallico (ganci che trattenevano le tele, funi elastiche...).

Un ultimo aspetto che appare utile sottolineare è che questo complesso lavoro è stato possibile solo grazie alla più ampia disponibilità alla comunicazione tra i numerosi soggetti che hanno contribuito all'impresa, uniti nella convinzione, forte e partecipata, che si stava mettendo mano a un pezzo della nostra storia comune, ancor prima che ad un'opera di grande valenza artistica. Con questo spirito si è fatto fronte alle difficoltà, derivanti dai fattori dimensionali, dalle strette tempistiche, dagli spazi angusti messi a disposizione per completare il lavoro, e soprattutto ai limiti dettati da un contesto museale singolarissimo, che impone a chiunque lo attraversi il rispetto assoluto della sua atmosfera di silenzio surreale.

Carla Bertorello, Giorgio Sobrà

¹ Il primo sopralluogo si è svolto nei giorni 22-24 febbraio 2011.

² Il gruppo di progetto interno a I.C.R. è stato costituito da Carlo Birrozzi (Progettista) e dai restauratori Paola Iazurlo e Paolo Scarpitti.

³ Archivio ICR, *Auschwitz*, Memoriale degli italiani.

⁴ Archivio ICR, *Auschwitz*, Memoriale degli italiani.

⁵ In fase esecutiva, per I.C.R. erano coinvolti il Direttore Gisella Capponi (RUP), Giorgio Sobrà (Direttore dei Lavori), con l'assistenza di Paolo Scarpitti. Costo dei lavori di smontaggio e trasporto a Firenze € 92.000 sostenuto con finanziamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

⁶ Il lavoro è stato svolto da I.C.R. affidandone l'esecuzione a CBC Conservazione Beni Culturali, Soc coop, Roma; per CBC erano coinvolti Carla Bertorello, per il coordinamento della documentazione; Matteo Rossi Doria per il coordinamento e l'esecuzione delle operazioni in loco, compresa la documentazione fotografica di cantiere; Marco Santancini per le operazioni in loco; la redazione della documentazione conservativa e dello smontaggio, fotografica e filmata. Hanno fatto parte della squadra di cantiere in Polonia: Vincenzo Ardagna, Simone Cipolletti, Giuliano Sinisi, Geremia Russo. La documentazione fotografica ad alta risoluzione è stata curata da Domenico Ventura, Roma. Il rilievo è stato effettuato da Pietro Gasparri, del C.P.T. Studio S.r.l., Formello (RM). Il trasporto è stato effettuato da Rosa dei Venti S.r.l., Roma.

⁷ Una tesi di laurea dell'O.P.D., che ha visto l'I.C.R. coinvolto attraverso la presenza di Paola Iazurlo come correlatrice, ha poi permesso di mettere a fuoco e svelare molti aspetti dimenticati del processo di realizzazione delle tele dipinte e non solo; di studiare a fondo le problematiche del restauro e di indirizzare l'intervento sulle tele ora felicemente concluso.

⁸ Il progetto è degli architetti B.B.P.R. (Ludovico Belgiojoso, Enrico Peresutti, Alberico Belgiojoso, con Giuseppe Lanzani), i dipinti di Pupino Samonà, che si avvalgono della collaborazione di Primo Levi e di Nelo Risi. L'esecuzione è affidata alla ditta Giordano Quattri.

⁹ U. Eco, *Interpretation and overinterpretation: world, history texts, The Tanner lectures on human values*, Cambridge University 1990, p. 145. Si veda per questo anche T. CAJANIELLO, *Media Art Installations preservation and presentation: materializing the ephemeral*, Berlin, 2013, pp. 217-218.

¹⁰ Solo per i dipinti si calcoli un insieme di 21 tele, di circa 12x2,2 m, oltre a due tele più piccole di raccordo (10x2 m e 2,6x2 m), per un totale di ca. 580 m².

¹¹ Nel progetto è stata effettuata anche la stima dei pesi delle varie componenti dell'opera (ad eccezione dei teli). A titolo indicativo è stato calcolato un peso di: 620 kg per i tubi delle spirali, 4-5,5 t per le pedane in legno (a seconda della specie legnosa, corrispondenti a ben 8,64 m³), 113

kg per i profilati in ferro delle pedane e 287 kg per le balaustre.

¹² Ovvero prima delle 9 e dopo le 17.

¹³ Il cronoprogramma previsto prevedeva: smontaggio delle balaustre e loro immagazzinamento nel corridoio; smontaggio dei teli e loro ricovero nella terza sala, distesi sulle pedane; prima spolveratura delle tele; consolidamento puntuale dei sollevamenti del colore con adesivo compatibile con la natura del film pittorico; eventuale velinatura provvisoria dei bordi nelle parti più a rischio di caduta; smontaggio delle pedane nella prima e nella seconda sala e immagazzinamento nel corridoio; smontaggio delle strutture tubolari e taglio in tre sezioni e immagazzinamento nella seconda sala, arrotolamento dei teli su rulli appositi; contestualmente si potrebbe procedere alla liberazione dalla struttura della terza sala.

¹⁴ Ogni arco infatti era lungo circa 10,5 m ed era svirgolato in modo che le due estremità misurassero su un piano orizzontale 3,26 m.

¹⁵ Diversi contributi contenuti in questo stesso volume, cui si rimanda, trattano della genesi e descrivono l'installazione, che fu allestita tra il 1979 e il 1980 nei locali al piano terra del Blocco 21, nel Museo di Auschwitz-Birkenau. Era noto che l'Accademia di Belle Arti di Brera, proprio a causa della chiusura del Memoriale nel 2008, si era impegnata, con il progetto Glossa, in una campagna di sensibilizzazione per il mantenimento in situ della struttura, integrandola, se richiesto, con materiale didattico illustrativo che ne facilitasse la comprensione. Un cantiere di docenti e allievi dell'Accademia aveva curato una manutenzione delle strutture e degli apparati decorativi. Da quella esperienza è nata la pubblicazione *Il Memoriale italiano ad Auschwitz e il cantiere Blocco 21, un patrimonio materiale da salvare*, in «Quaderni di 'Ananke. Quadrimestrale di cultura, storia e tecniche della conservazione per il progetto», 1 (2009).

¹⁶ Per le spirali dipinte, che caratterizzano l'intera installazione, sono stati impiegati teli di tessuto di cotone detto tela algerina; i colori sono probabilmente alla nitrocellulosa o acrilici, applicati a spruzzo per le sagome astratte, facendo uso di mascherine, ma anche a pennello, a volte molto asciutto, per le scritte e i disegni, probabilmente rifiniti anche a pastello. Per ulteriori indicazioni sulla tecnica di esecuzione adottata da Samonà per dipingere le tele e sulle complesse vicende delle modifiche effettuate in corso d'opera alla forma dei teli, per adattarli alle strutture a spirale, sono diretti le notizie contenute nel testo a cura di Oriana Sartiani, Elisa Millacci, Luigi Orata, in questo stesso volume.

¹⁷ Si veda in particolare il saggio di E. RUFFANI, *Lavoro di squadra, intelligenza e fantasia: storia del memoriale italiano*, in «Quaderni di 'Ananke» ... cit., pp. 12-23.

¹⁸ Si vedano anche le immagini in RUFFANI, *Lavoro di squadra* ... cit., pp. 18-19.

¹⁹ Cfr. *Ivi*, pp. 20-21. Per i menzionati problemi riscontrati nel montaggio *in loco* vengono rifatte le estremità e ridipinte *ex novo*, si veda il testo di Elisa Millacci nel contributo di Oriana Sartiani, Elisa Millacci, Luigi Orata in questo volume.

²⁰ Sono state realizzate complessivamente 10 tavole, consegnate in formato digitale all'I.C.R., contenenti una pianta generale in scala 1:50; piante e sezioni delle varie zone in scala 1:20; nonché particolari costruttivi e dei singoli elementi della struttura (giunti, pedana, balaustre ecc.).

²¹ Da S1 a S4 per l'ambiente A; P5 per B; da S6 a S10 per C, P11 per D, da S12 a S23 per E.

²² A titolo di esempio per la tela S1 avremo le sezioni del primo tubolare s1.1, s1.3, s1.5 e le sezioni del secondo tubolare con s1.2, s1.4, s1.6.

²³ Di seguito una sintesi del sistema di sigillatura adottato per tutti gli elementi:

- "Pedane, corrimano, pilastri": ambiente, numero progressivo e verso.
- "Corpi illuminanti": ambiente, numero progressivo e lato.
- "Altoparlanti": ambiente, numero progressivo e verso.
- "Travetti a T": ambiente, numero progressivo e verso.
- "Sezioni di tubolare": sigla corrispondente alla tela, numero.
- "Ancoraggi a parete delle spirali": sigla della spirale.
- "Rompi tratta spirali": sigla della sezione di tubolare cui era giuntato.
- "Morsetti a terra": sigla ambiente.

²⁴ Dopo la messa a terra dei primi teli, vista l'assenza di uno spazio idoneo allo stoccaggio, le tele sono state temporaneamente adagiate in modo longitudinale, formando una piegatura morbida nel corridoio B, unico spazio disponibile, liberamente dotato di pavimento piano.

²⁵ Il metodo è risultato più efficace rispetto all'uso di spugne Wishab, che producono un'azione più forte e un notevole residuo secco.

²⁶ Probabilmente un adesivo a contatto Bostik.

²⁷ Per una lunghezza disomogenea tra i 40 cm alla testa e ai piedi dei settori di spirale.

²⁸ Quali, ad esempio, un avvolgimento morbido delle tele su un supporto di sezione ellittica e orizzontalmente, o piuttosto su un rullo sollevato dal piano del camion mediante una struttura metallica. Queste soluzioni avrebbero previsto un successivo sistema di protezione adeguato alle tele nel luogo di ricovero.

²⁹ Non sempre il trattamento ha dato i risultati sperati, per l'evidente irreversibile dilatazione del tessuto.

³⁰ Si specifica che quest'ultima piegatura è stata pre limitata alle zone di sacrificio che rimangono nelle parti non a vista dei teli, ripiegate al di sotto della passerella.