

PONTE DEI MENDICANTI: FASI DI INTERVENTO PER IL RESTAURO E CONSOLIDAMENTO

FASE 01 – INTERVENTI PRELIMINARI:

- 01A Catalogazione e valutazione di tutti gli elementi della sovrastruttura del ponte;
- 01B Preconsolidamento dei componenti lapidei mediante garzature

- **NOTA BENE: L'INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DELL'ARCO DEVE ESSERE CONFERMATO DALLA D.I.L. SUCCESSIVAMENTE ALLA RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE E DEL RIPIEMIMENTO DELLA VOLTA DELL'ARCO, ALMENO PER UNA SUPERFICIE PARI AL 50% DELLA PAVIMENTAZIONE DEL PONTE, AL FINE DI VERIFICARE LE GEOMETRIE DELL'ARCO E LO STATO DI CONSERVAZIONE E CONSISTENZA, NONCHÉ EVENTUALI INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI**

FASE 02 – INTERVENTO DI SMONTAGGIO SOVRASTRUTTURA:

- 02A Smontaggio delle strutture metalliche e lapidee che costituiscono i parapetti del ponte;
- 02B Smontaggio della pavimentazione del ponte con eventuale recupero delle cordunate delle alzate in pietra dei gradini;
- 02C Eventuale smontaggio della cordonata in pietra d'istria posta tra l'armilla e la struttura del parapetto;

FASE 03 – CONSOLIDAMENTO DELLA STRUTTURA

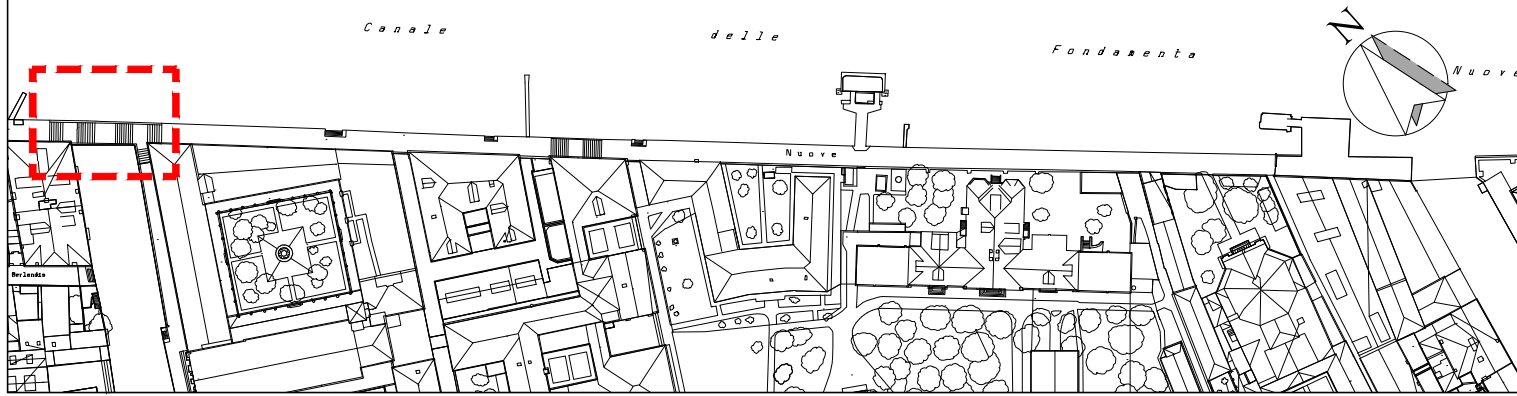
- 03A Riparazione in opera degli elementi in pietra lesionati tramite incollaggio chimico con inserimento di perni inox e resina;
- 03B Consolidamento dell'armilla con messa in forza dei conci con ripristino dei giunti con malta o colatura di piombo;
- 03C Rinforzo della volta in muratura, con ristilatura dei giunti e successive iniezioni di malta di calce fluida, eventuale limitata ricucitura con scuci-cuci;
- 03D Applicazione di rinforzi in fibra di basalto con matrice a base di malte pozzolaniche fibrorinforzate, all'estradosso della volta nel senso longitudinale e trasversale, con la connessione alle armille in pietra;
- 03E Applicazione, all'intradosso della volta, di corde in fibra di basalto impregnate all'interno dei giunti di malta ristilati, connesse alle armille;

FASE 04 – RESTAURO DEGLI ELEMENTI LAPIDEI E METALLICI

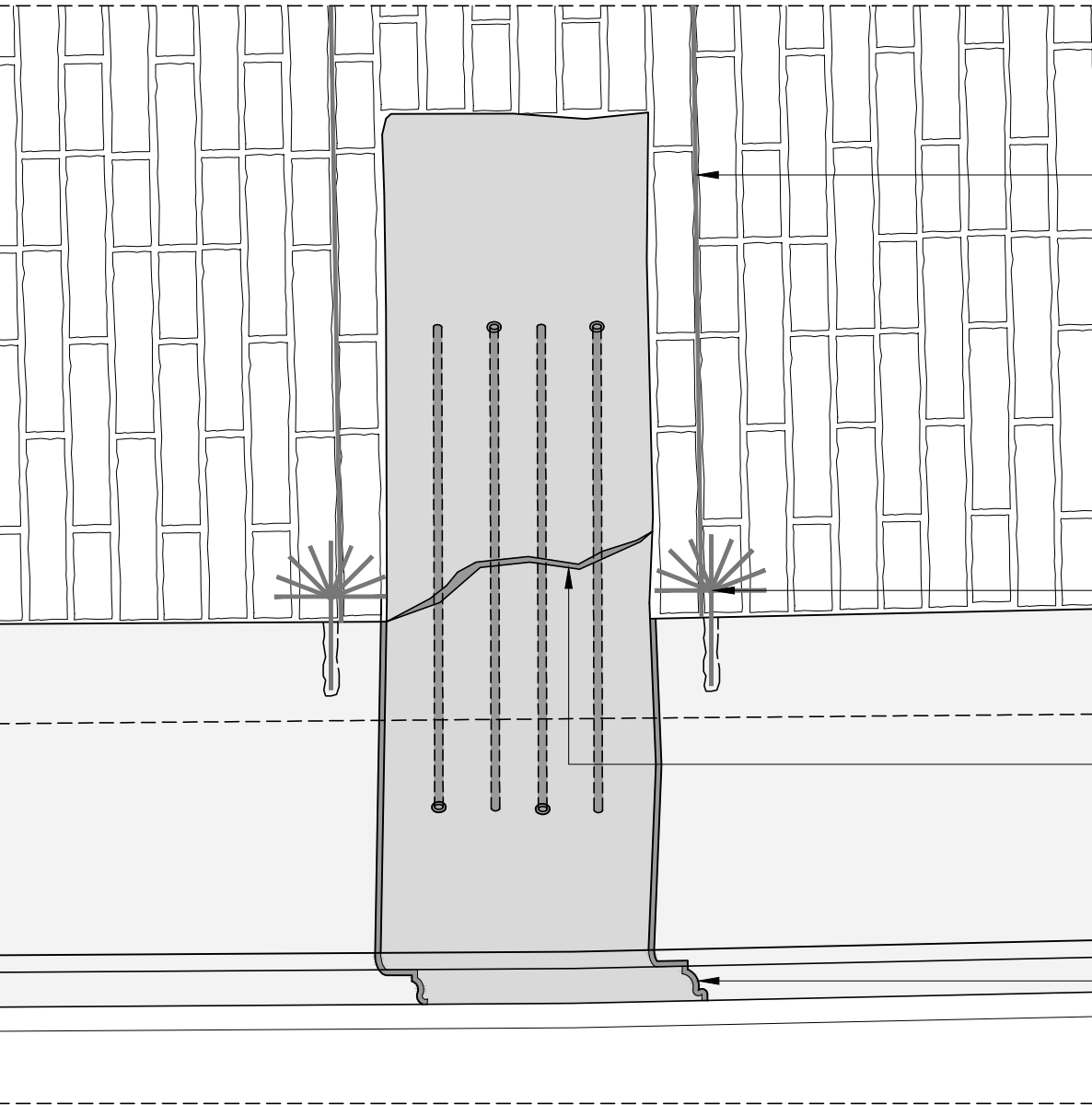
- 04A Contemporaneamente al consolidamento delle strutture portanti, si prevede il restauro degli elementi di pietra della sovrastruttura e dei rivestimenti;
- 04B Gli elementi lapidei rimossi e smontati saranno restaurati fuori opera, con pulizia delle superfici e consolidamento degli elementi lesionati;
- 04C Gli elementi non smontati, saranno sottoposti preliminarmente ad un consolidamento dell'adesione al supporto murario, quindi a pulizia e restauro;
- 04D I parapetti metallici trasportati in officina saranno sottoposti ad un trattamento di accurata pulizia con sabbatura, restaurati con eventuali integrazione di porzioni irreperibili e sottoposti a ciclo di protezione antiruggine e dipintura;

FASE 05 – RICOSTITUZIONE DELLA SOVRASTRUTTURA

- 05A Posa della cordonatura in pietra compresa tra armilla e parapetto;
- 05B Ricostituzione del riempimento, posando in più strati sovrapposti inerti e malta di calce;
- 05C Posa della nuova pavimentazione in "masegni" di trachite a giunto unito, nuove cordunate in pietra d'istria come da progetto;
- 05D Riposizionamento dei parapetti restaurati con connessione nelle colonnine attraverso colatura di piombo;



PARTICOLARE CONSOLIDAMENTO CHIAVI IN PIETRA  
SCALA 1:10



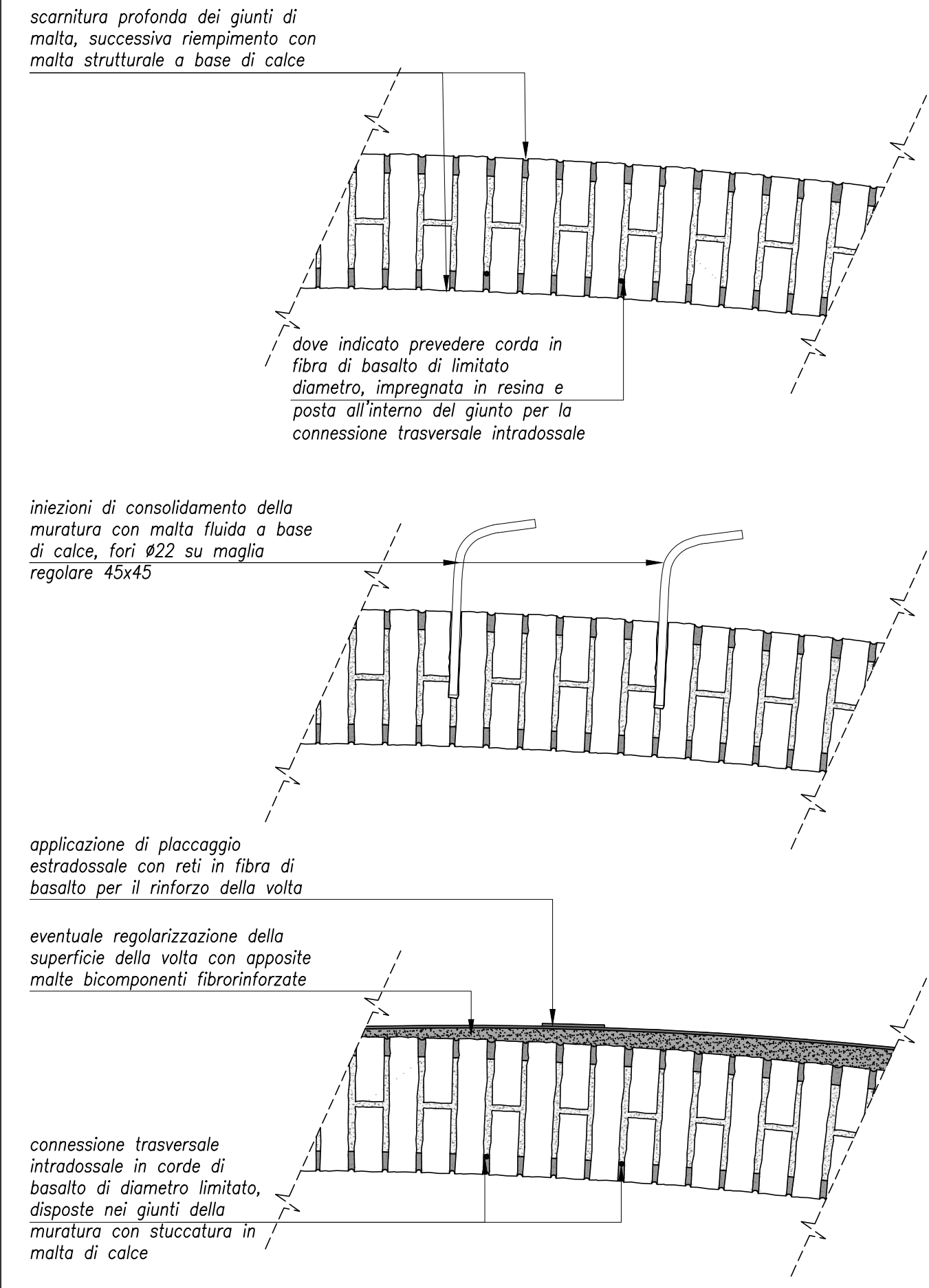
connessione trasversale intradosale costituita corde in fibra di basalto #3 disposte nei giunti della muratura, impregnate e solidarizzate con resina epossidica, stuccatura con malta di calce del giunto a completa scomparsa del rinforzo

connessioni delle estremità delle corde in fibra di basalto trasversali alle armille in pietra tramite impregnazione delle estremità ancorate con resina alla pietra

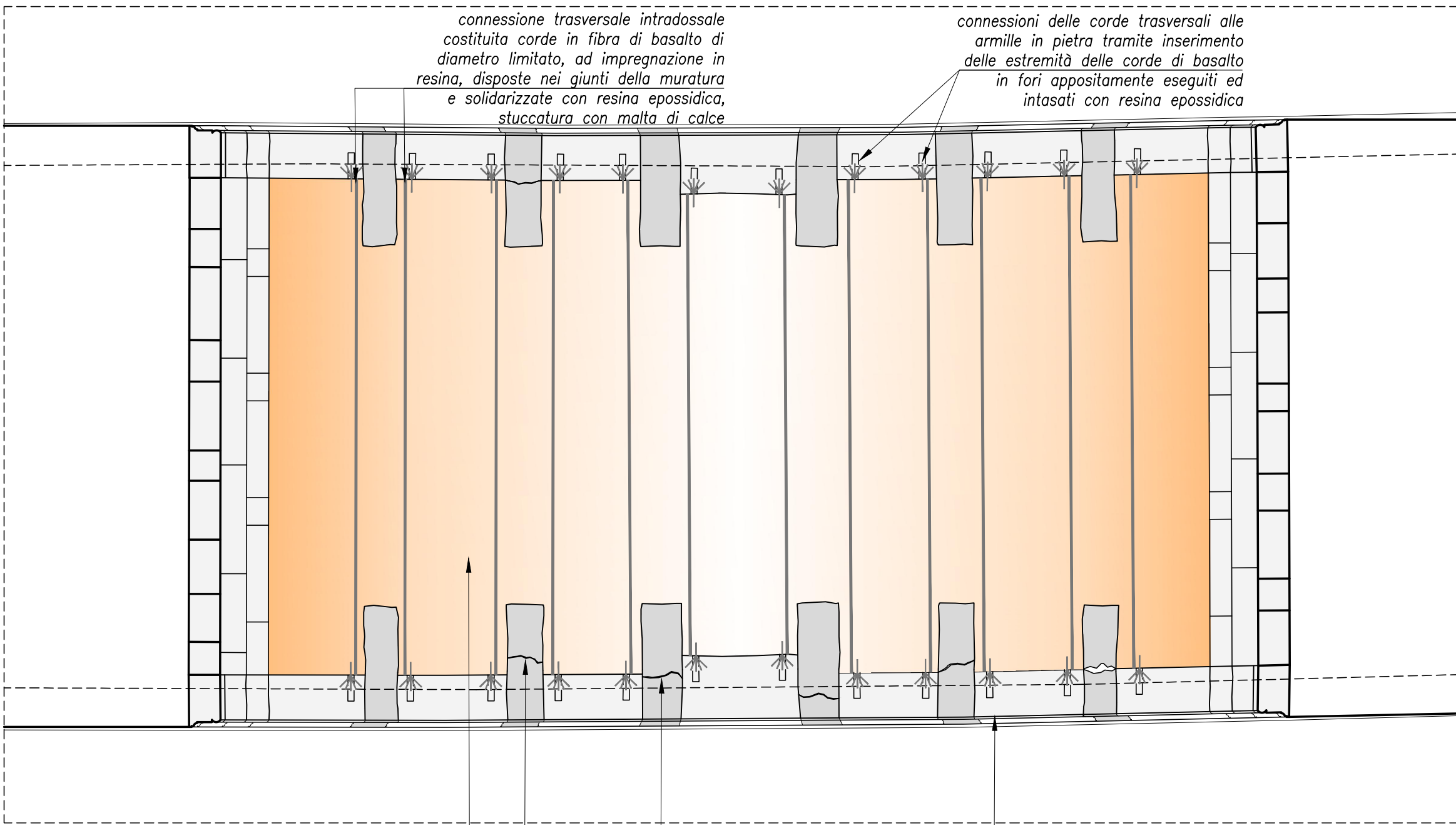
consolidamento e ripristino strutturale delle chiavi in pietra lesionate dell'armilla di collegamento con la volta in muratura: connessione a scomparsa con perni inox Aisi316 inclinati su fori intasati con resina, stuccatura del foro e della lesione con resina epossidica e polvere di marmo

verifica dei conci dell'armilla, scarnitura profonda dei giunti e messa in forza dei conci con intasamento del giunto con piombo fuso o malta colabile

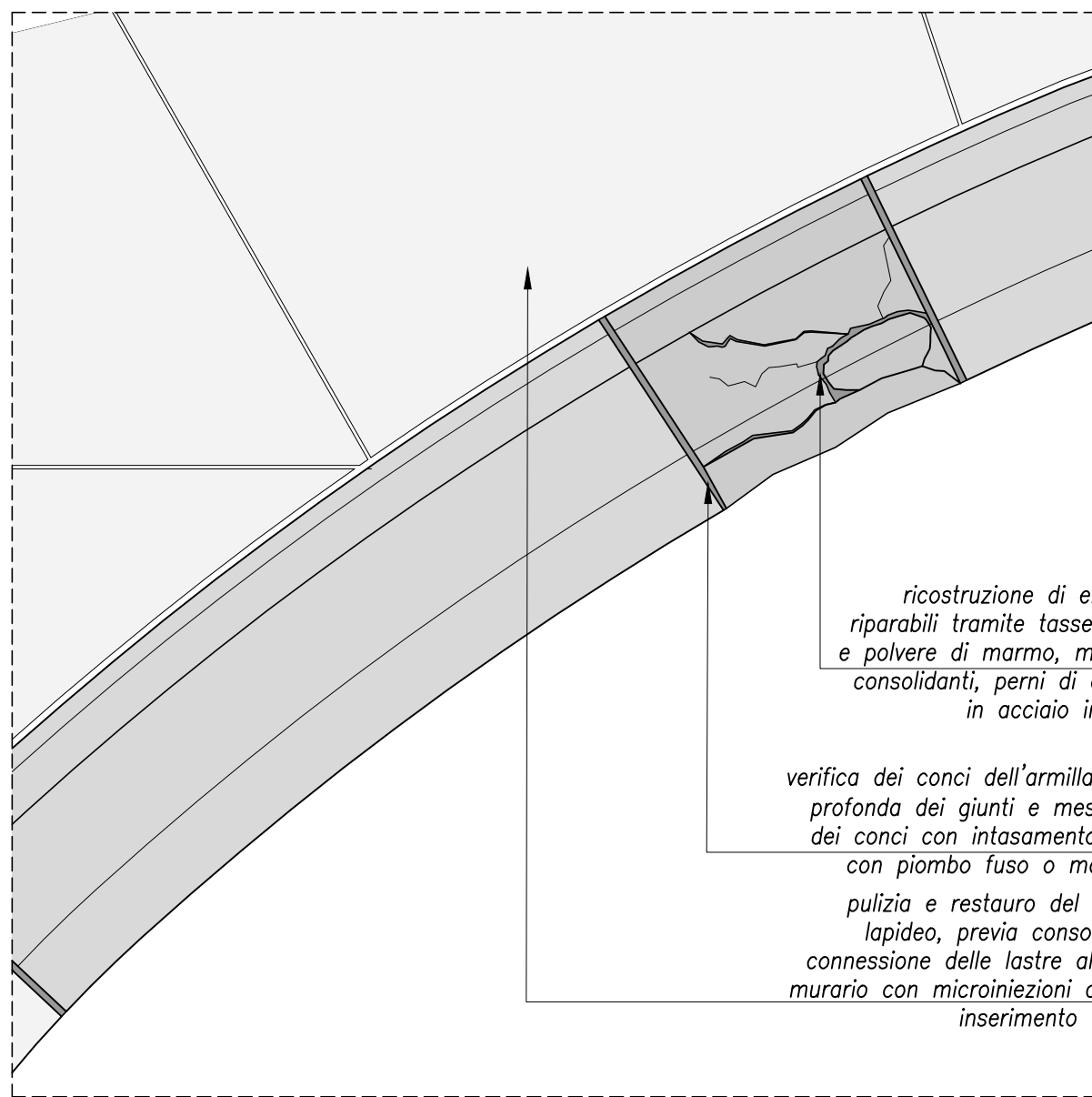
PARTICOLARI CONSOLIDAMENTO VOLTA IN MURATURA  
SCALA 1:10



PONTE DEI MENDICANTI – PIANTA ESTRADOSSALE  
SCALA 1:50

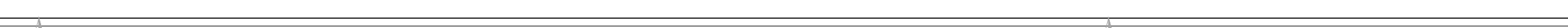


PARTICOLARE CONSOLIDAMENTO ARMILLA  
SCALA 1:10



ricostruzione di elementi non riparabili tramite tasselli di resina e polvere di marmo, microiniezioni consolidanti; perni di connessione in acciaio inox Aisi316, verifica dei conci dell'armilla, scarnitura profonda dei giunti e messa in forza dei conci con intasamento del giunto con piombo fuso o malta colabile pulizia e restauro del rivestimento lapideo, previa consolidamento e connessione delle lastre al paramento murario con microiniezioni di resina ed inserimento tasselli inox

PONTE DEI MENDICANTI – PIANTA INTRADOSSALE  
SCALA 1:50

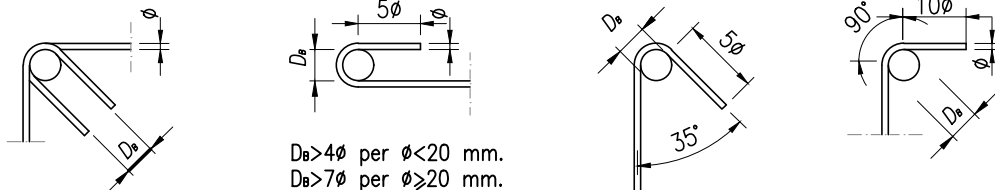


PRESCRIZIONI DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO (secondo UNI EN 206-1 e NTC '18)	
CLASSE DI RESISTENZA	C 35/45
CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	XS3
CEMENTO TIPO POZZOLANICO – RESISTENTE AI CLORURI	
RAPPORTO MAX ACQUA/CEMENTO	0.45
CONTENUTO MIN. CEMENTO (kg/mc)	360
φ MAX INERTI (mm)	20
CLASSE DI CONSISTENZA	S4
COPRIFERRO NETTO (mm)	50mm
PRESCRIZIONI INTEGRATIVE PER CALCESTRUZZO SCC (autocompattante UNI 11040 EN 206-9)	
CLASSE DI SPANDIMENTO	SF2
CLASSE DI VISCOSITA'	VS2
ADDITIVI PER PROPRIETA' ANTILAVANTI (MARCHIO CE SECONDO UNI EN 934)	

ACCIAIO PER CALCESTRUZZO (secondo NTC '18)

ACCIAIO PER BARRE DI ARMATURA E RETI ELETTROSALDATE	B450C
SOVRAPPOSIZIONI E ANCORAGGI OVE NON INDICATO	50φ



MURATURA	
ELEMENTI ARTIFICIALI PER MURATURA (UNI EN 771)	ELEMENTI IN LATERIZIO PIENI
RESISTENZA CARATTERISTICA A COMPRESSIONE DELL'ELEMENTO f <sub>ak</sub> (N/mm²)	≥30
CATEGORIA	CATEGORIA I
SISTEMA DI VALUTAZIONE E VERIFICA	2+
MALTA PER INIEZIONI (MARCATURA CE)	
TIPO	A PRESTAZIONE GARANTITA PER USI STRUTTURALI
CLASSE	≥M10
SISTEMA DI VALUTAZIONE E VERIFICA	2+
MALTA PER RISTILATURA GIUNTI E LAVORAZIONI A "SCUCI-CUCI" (MARCATURA CE)	
TIPO	A PRESTAZIONE GARANTITA PER USI STRUTTURALI – FIBRORINFORZATA
CLASSE	≥M15
SISTEMA DI VALUTAZIONE E VERIFICA	2+

ACCIAIO INOX	AISI 316L
PROFILI, PIATTI E TONDI PIENI	A4 CLASSE 70
BULLONI E TIRAFONDI E VITI	

ACCIAIO PER CARPENTERIE METALLICHE	
PROFILI PER PALANCOLE	≥S270 4P
PROFILI E PIASTRE	≥S270 GP
BULLONI E TIRAFONDI (UNI EN 14399/05)	CL. 8.8

SISTEMA DI RINFORZO FRCM	
SISTEMA IN POSSESSO DEL CERTIFICATO DI VALUTAZIONE TECNICA RILASCIATO DAL STC	
TIPO DI FIBRA DELLA RETE	BASALTO
GRAMMATURA (g/mq)	250 g/mq
MODULO ELASTICO (MPa)	89.000 MPa
RESISTENZA A TRAZIONE PER UNITA' DI LARGHEZZA (kN/mq)	60 kN/m
AREA RESISTENTE PER UNITA' DI LARGHEZZA (mmq/m)	38.91 mmq/m
MATRICE DEL SISTEMA: MALTA A BASE DI CALCE IDRAULICA	
RESISTENZA A COMPRESSIONE DELLA MALTA	15 MPa
ADESIONE AL SUPPORTO IN MURATURA	>0,8 MPa

Ordinanza Capo Dipartimento Protezione Civile n° 616/2019 - 851/2022

Decreto del Sindaco della Città di Venezia n° 69630 del 14/02/2022

AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

CITTÀ DI VENEZIA



SOGGETTO ATTUATORE

CITTÀ DI VENEZIA



Ordinanza CDPC n° 851/2022

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITÀ E TRASPORTI

SETTORE VIABILITÀ VENEZIA CENTRO STORICO E ISOLE - ENERGIA e IMPIANTI

SERVIZIO MANUTENZIONE VIABILITÀ VENEZIA C.S.I.

14959-22

MESSA IN SICUREZZA, CONSOLIDAMENTO MARGINAMENTO E RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE DELLE FONDAMENTE NOVE PER GARANTIRE ACCESSO ALL'OSPEDALE CIVILE

CUP J77H21001580001

FASE PROGETTO ESECUTIVO		TAVOLA 14959-22.P.E.18 - SDP PONTE MENDICANTI			
SCALA	DATA	FILE			
1:50 1:10	15/11/22	Progetto Esecutivo			
DESCRIZIONE					
ELABORATI GRAFICI : PROGETTO - PONTE DEI MENDICANTI, CONSOLIDAMENTO					
<div><div>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Cons. Cristian Tonetto</div></div>		<div>PROGETTISTA E D.I.L.L. Ing. Marcello Scarpa</div>			
<div>COLLABORATORE DEL R.U.P. Arch. Claudio Biscontin</div>		<div>CSP E CSE Ing. Giacomo Zorzato</div>			
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	15/11/22	consegna progetto esecutivo	M.S.	M.S.	M.S.