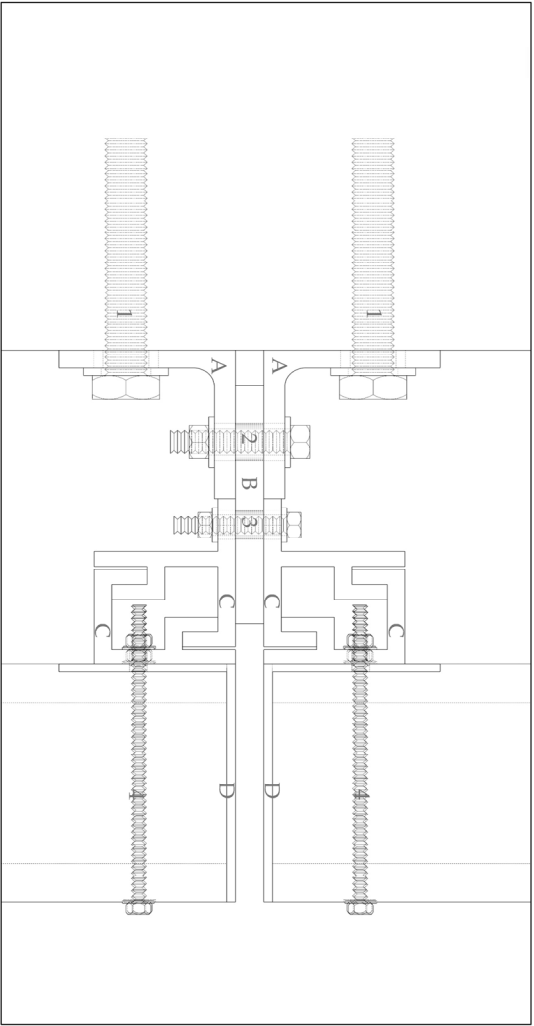
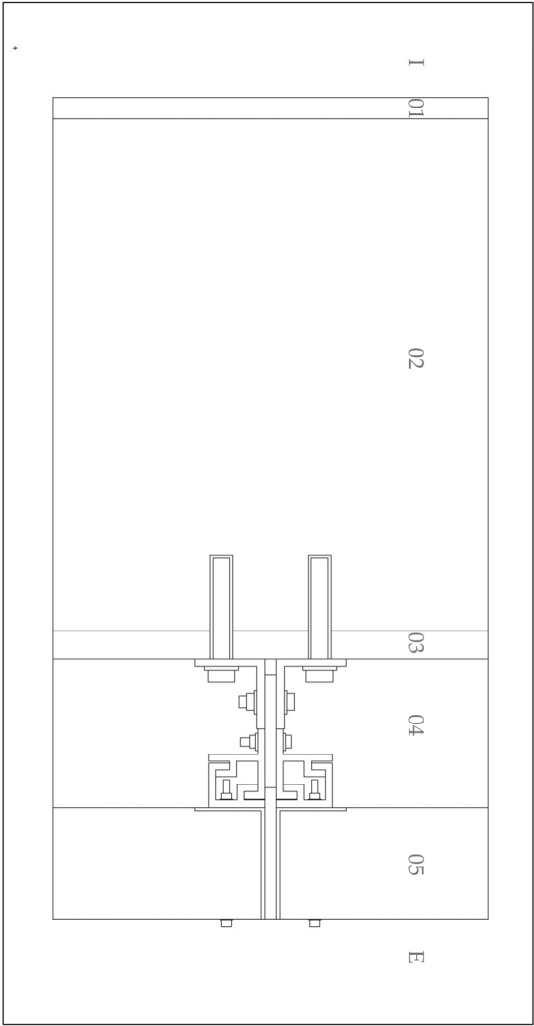


ESPLOSO DELLA SOLUZIONE DI RETROFIT 1

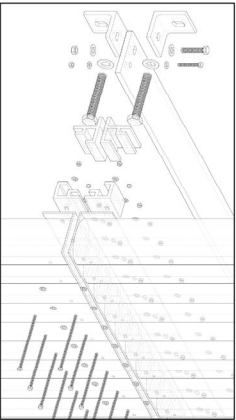


SCHEMA DI ANCORAGGIO DELLA SOLUZIONE DI RETROFIT 1

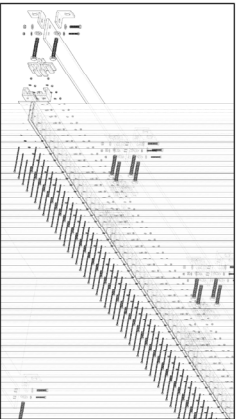


SCHEMATIZZAZIONE DELLA PARETE POST-INTERVENTO

La prima soluzione proposta è stata quella di concepire un sistema di facciata continuo omogeneo, mediante pannelli prefabbricati lungo tutti gli edifici del contesto, in bambù. La scelta del materiale ha una triplice motivazione. La prima di carattere ambientale e culturale, il bambù, la cui coltivazione è intestante alle nostre coordinate, non è tale nei paesi asiatici dove è una specie abbondante e largamente impiegata, trovando quindi, nel suo utilizzo, una dimensione di equilibrio con l'ambiente e la cultura circostante. La seconda motivazione di carattere economico, essendo un materiale largamente impiegato e lavorato, ed essendo al contempo ampiamente disponibile consente una riduzione della spesa finale confrontata ad altre soluzioni. Infine la terza motivazione è legata alle caratteristiche e prestazioni eccezionali del materiale, tra cui la leggerezza, la flessibilità e l'estrema resistenza.



VISTA DI DETTAGLIO 1



VISTA DI DETTAGLIO 2

LEGENDA:

- 1) Bullone a testa esagonale in acciaio inossidabile M20 - Lunghezza 80 secondo UNI EN ISO 4016:2011 con rondella in acciaio inossidabile per bulloni a testa esagonale UNI EN ISO 7089:2001;
- 2) Bullone a testa esagonale in acciaio inossidabile M12 - Lunghezza 40 secondo UNI EN ISO 4016:2011 con rondelle in acciaio inossidabile per bulloni a testa esagonale UNI EN ISO 7089:2001 e dado esagonale normale in acciaio inossidabile per bulloni M12 a testa esagonale secondo UNI EN ISO 4035:2013;
- 3) Bullone a testa esagonale in acciaio inossidabile M10 - Lunghezza 40 secondo UNI EN ISO 4016:2011 con rondelle in acciaio inossidabile per bulloni a testa esagonale UNI EN ISO 7089:2001 e dado esagonale normale in acciaio inossidabile per bulloni M10 a testa esagonale secondo UNI EN ISO 4035:2013;
- 4) Bullone a testa esagonale in acciaio inossidabile M8 - Lunghezza 100 secondo UNI EN ISO 4016:2011 con rondelle in acciaio inossidabile per bulloni con testa esagonale UNI EN ISO 7089:2001 e dado esagonale normale in acciaio inossidabile per bulloni M8 a testa esagonale secondo UNI EN ISO 4035:2013;
- A) Profili angolari a lati uguali in acciaio inossidabile tipo 50x50x5 secondo UNI EN 10056;
- B) Profilato piano in acciaio inossidabile tipo 80x8 secondo UNI EN 10163;
- C) Profilato in alluminio con giunzione multipla ad incastro maschio-femmina;
- D) Profili angolari a lati uguali in acciaio inossidabile tipo 50x100x3 secondo UNI EN 10056;

CALCOLO TRASMITTANZA PER LA STRATIGRAFIA MURO POST-INTERVENTO				
Numero	Strato (Dall'interno verso l'esterno)	s [m]	$\lambda$ [W/(mK)]	R [m²/WK]
01	Intonaco	0,015	0,90	0,02
02	Laterizio	0,365	0,36	1,01
03	Intonaco	0,020	0,90	0,02
04	Intercapedine d'aria non ventilata	0,100	-	0,18
05	Bambù	0,080	0,64	0,13
TRASMITTANZA			U [W/m²K]	0,65

CALCOLO PERMEANZA PER LA STRATIGRAFIA MURO POST-INTERVENTO			
Numero	Strato (Dall'interno verso l'esterno)	s [m]	$\mu$ [kg/m³Pa]
01	Intonaco	0,015	$0,67 \cdot 10^{-2}$
02	Laterizio	0,365	$26,1 \cdot 10^{-2}$
03	Intonaco	0,020	$0,67 \cdot 10^{-2}$
04	Intercapedine d'aria non ventilata	0,100	$197 \cdot 10^{-2}$
05	Bambù	0,080	$25,1 \cdot 10^{-2}$
PERMEANZA		M [kg/m³Pa]	$1,43 \cdot 10^{-3}$

CONCLUSIONI DELLA SOLUZIONE DI RETROFIT 1:

Questa soluzione come definito da questa tavola e le successive consente quindi una diminuzione della trasmittanza del 21% rispetto alla condizione originaria e permette la risoluzione del problema di condensazione interstiziale presente nella parete pre-intervento. La stratigrafia post-intervento inoltre mantiene inalterata la condizione di assenza di condensazione superficiale.

